



**Ministerio De Comercio Industria y Turismo  
Artesanías De Colombia S.A.  
Centro De Diseño**

**Región Occidente: Departamento de Nariño.  
Mejoramiento del manejo técnico y ambiental del cultivo de la palma de iraca y  
fomentar la ampliación del área cultivada en los cinco municipios productores de  
Nariño. Linares, Génova, San Pablo, La Unión, Los Andes Sotomayor.**

**Francisco Javier Córdoba  
Ingeniero Agrónomo.**

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO  
INDUSTRIAL (ONUDI) – ARTESANÍAS DE COLOMBIA S.A.**

**MAYO 2005.**



**Creditos:**

Centro De Diseño Bogota D.C  
Laboratorio de Diseño de Pasto

**Cecilia Duque Duque**  
Gerente General

**Ernesto Orlando Benavides**  
Subgerente Administrativo Y Financiero

**Carmen Ines Cruz**  
Subgerente De Desarrollo

**Maria Gabriela Corradine**  
Cordinadora del proyecto Cadena Iraca

---

I.A.Francisco Javier Córdoba



## **INTRODUCCIÓN**

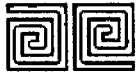
La fibra natural de iraca en el departamento de Nariño, ha venido aceleradamente desapareciendo, hasta el punto de convertirse en un insumo escaso para satisfacer la demanda del producto en el componente artesanal. Se ha provocado esta situación de escasez debido principalmente a dos factores: Erradicación de grandes áreas de siembra sucedidas principalmente en Linares y La Unión para sustituirlas por nuevas alternativas como caña y café; y el mal manejo técnico observado en prácticas agronómicas que permiten deficiencias en la producción, extracción, reposición y transformación de las fibras. Para nuestro caso y considerando que la fibra natural de iraca es una especie artesanal, aunque silvestre, ha sido cultivada y requiere por supuesto considerar la implementación de sistemas agroforestales que generan mayor sostenibilidad, que los monocultivos.

Atendiendo el Plan de Gobierno Nacional "Hacia un Estado Comunitario", donde considera la consolidación y desarrollo de las cadenas productivas como estrategia de mejoramiento de la productividad y competitividad empresarial, En Nariño y más específicamente en el componente artesanal se establecen compromisos y acciones a largo y mediano plazo a cumplirse en un proceso planificado y concertado, buscando como estrategia incrementar la productividad y mejorar la competitividad de la producción artesanal, generando condiciones empresariales para estructurar y fortalecer los eslabones, liderado por Artesanías de Colombia y apoyado financieramente por el proyecto FOMIPYME.

La minicadena de la Iraca en el departamento de Nariño, corresponde y favorece la vocación económica regional y a la cultura regional encaminando el mejoramiento de la calidad de vida de muchísimas familias campesinas, caracterizadas por involucrar masivamente a la mujer rural.

El presente acuerdo de competitividad para la Cadena Productiva de la iraca, tiene por objeto mejorar la productividad y competitividad, mediante la organización e integración de cada uno de los eslabones en los municipios de Ancuya, Linares, Consacá, Sandoná, La Florida, Pupiales, Ospina, Colón Génova, San Pablo, La Cruz, Sapuyes, Los Andes Sotomayor y La Unión.

El comité Coordinador está a cargo de representantes del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo como sucede con Artesanías de Colombia y los (9) integrantes de la Secretaría Técnica.



Se establece en el Acuerdo, para el caso que nos ocupa, que el sector público y el sector privado se comprometen a realizar acciones en materia del cultivo y aprovechamiento sostenible del recurso vegetal: **Investigación, producción limpia, asistencia técnica.**

Aunando esfuerzos de: Unión Europea, Onudi, Artesanías de Colombia, Laboratorio Colombiano de Diseño, La gobernación de Nariño, La corporación Autónoma de Nariño Corponariño, Las autoridades municipales (Alcaldes y UMATAS), Comunidades de los municipios productores de la fibra. Se esta implementando **63** parcelas demostrativas en los municipios de Linares, Los Andes Sotomayor, La Unión, San Pablo, Colon Génova y Ancuya.

Los recursos de la ONUDI apoyan el montaje de 10 parcelas ubicadas así:

- 2 (dos) en el municipio de Linares veredas de La Laguna del Pueblo, y Nachao
- 2 (dos) en el municipio de Los Andes Sotomayor, corregimiento de Pangus; veredas: Pangus y los guabos.
- 2 (dos) en el municipio de La Unión, corregimiento de Santander, vereda el jardín.
- 2 (dos) en el municipio de San Pablo, veredas del Lindero y La Nueva Florida
- 2 (Dos) en el municipio de Colon Génova, Corregimiento de Villanueva: vereda Cimarronas.

**Problemática a solucionar:**

- Disminución del área cultivada de iraca en los últimos 5 años pasando de 500 has., a 120 has en el año 2003, debido principalmente a la extensión de los cultivos ilícitos.
- Bajo conocimiento del manejo técnico del cultivo de la palma.
- El inadecuado proceso tecnológico en el proceso de ripiado conlleva a la mala calidad de la materia prima (fibra.).

**Fluctuación de precios en materia prima y productos terminados**

**Objetivo general o propósito del proyecto:**

Incrementar los índices de productividad y competitividad mejorando los procesos técnicos y tecnológicos en cada uno de los eslabones que manejan las organizaciones comunitarias y productivas dedicadas al cultivo, el proceso de ripiado, el tejido, el terminado del sombrero y su comercialización en las organizaciones de los 13 municipios que integran el proyecto de fortalecimiento de la cadena productiva de la iraca en el Departamento de Nariño.

**Resultados esperados u objetivos específicos:**

**Resultado No. 4** Mejorar el manejo técnico y ambiental del cultivo de la palma de iraca y fomentar la ampliación del área cultivada en los cinco municipios productores de Nariño.

**Actividad 4.1.** Capacitación y asesoría en cultivo y rpiado de iraca en los municipios de: Linares, Colón – Génova, San Pablo, La Unión y Los Andes Sotomayor.

**Actividad 4.2.** Establecimiento de 10 parcelas demostrativas en 5 municipios, acompañados con asistencia técnica y transferencia de tecnología aprovechando sistemas auto sostenibles.



## **I. TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN**

La Iraca, Carludovica palmata, se reporta como un cultivo centenario en los municipios de Linares, Colón Génova, San Pablo, Los Andes y La Unión del departamento de Nariño. Nunca ha recibido atención, ni siquiera por parte del pequeño productor, quien a pesar de obtener beneficios a largo plazo, permanentemente explota y se beneficia continuamente, sin retribuirle al cultivo. Adicionalmente por la cercanía a Linares algunos Agricultores de Ancuya tienen sus cultivos de Iraca, se encuentran manchas silvestres de iraca en el pie de monte costero (Tumaco, La Llanada, Ricaurte) y en la cordillera oriental (El Rosario y Leiva)

Es absolutamente conocido que en toda el área de siembra de los municipios, que en la actualidad llega a 163 hectáreas aproximadamente, el agricultor manifiesta que el cultivo no tiene ningún tipo de cuidado. Manifestación que debe ser tomada en cuenta para analizar los costos de producción al rededor del cultivo, pues si el cultivo no tiene atención, no puede generarse altos costos de producción en el cultivo actualmente.

Como curiosidad general se resalta que las condiciones de manejo del cultivo son diferentes, marcando énfasis principalmente en el municipio de Linares, donde se puede apreciar arreglos semicomerciales que han logrado cubrir áreas entre las 0.25 y las 3.0 has. En los municipios de la zona Norte como San Pablo, Colón Génova y La Unión es permisible encontrar la planta en pequeñas manchas silvestres a lo largo de las cañadas y vegas de las corrientes de agua. Caso especial es reportado en el municipio de Los Andes Sotomayor donde se encuentra el cultivo de iraca de manera silvestre, pero con orientación a la protección de microcuencas, que sin embargo se utiliza también como insumo para materia prima de artesanía.

Por experiencia y conocimiento local, es señalado que las mejores condiciones agro climáticas para la siembra y manejo del cultivo, son las vegas y en tierras llamadas "buenas" entre los 1.000 y 1.400 m.s.n.m.

La siguiente capacitación dando respuesta a resultado No 4. 1 se inició en el mes febrero hasta mayo de 2005, asistiendo  
LINARES a cuatro personas (4) han recibido asistencia técnica, ocho (8) personas en elaboración de abonos orgánicos, seis (6) personas en desinfección de semillas.  
COLON GENOVA (13) Trece personas en elaboración de abono orgánico.  
LA UNION Trece (13) personas en la elaboración de abono orgánico. Seis (6) en rpiado.  
SAN PABLO: nueve (9) personas capacitadas en elaboración de abono orgánico.

**LOS ANDES SOTOMAYOR:** Trece (13) personas capacitadas en elaboración de abono orgánico.

### **1.1 Preparación del Terreno - Huequeado**

#### **Tradicional:**

La principal actividad sobre la preparación del terreno se centra en una mínima ahoyada, previa limpieza superficial del lote, que se caracteriza por no tener un parámetro que garantice condiciones similares en toda el área; algunos agricultores ahoyan con dimensiones entre los 15 – 30 cms x 15 – 30 cms, no permitiéndole a la plántula crecimiento libre y apropiado.

#### **Recomendada y puesta en práctica en el año 2005:**

Para conseguir un mejor desarrollo de las raíces y planta en general se viene promoviendo hacer huecos de 40 cms de ancho x 40 cms de largo y 40 cms de profundidad, cubrir los 15 cms iniciales del hueco con tierra buena de los alrededores del hueco, una capa de 5 cms de abono orgánico(un kilo por hueco), otra capa de tierra de unos 5 cms de espesor aproximadamente y luego la semilla (colino).

### **1.2 Selección de Semilla**

#### **Tradicional:**

No se da una práctica adecuada para hacer la selección de semillas cuando muy ocasionalmente se hacen nuevas siembras; Se acude a las necesidades particulares y cuando existen pedidos de semilla se consigue este insumo sin ningún tipo de cuidado. El agricultor sólo se dirige a su finca y de los cultivares de iraca extrae los colinos pensando en obtener un ingreso económico, antes que generar semilla apta para sembrarse. Tampoco es observada la práctica de desinfección de semilla para prevenir ataques posteriores tanto de plagas como de hongos patógenos. A pesar de encontrarse cultivos semicomerciales en el área, las nuevas plantaciones se suceden por regeneración espontánea, o por efecto de resiembras no programadas.

#### **Recomendada y puesta en práctica en el año 2005:**

En la Actualidad se promueve la selección de semillas de la siguiente manera:

- Elegir un cultivar sano y vigoroso.
- Seleccionar los colinos jóvenes y vigorosos
- Desinfectar los colinos con un insecticida y un fungicida

- Hacer el transporte del material en costales previamente desinfectados y evitar el menor daño posible al colino.
- No almacenar esta semilla por un tiempo no superior a tres días.

El municipio de Linares es el proveedor de semilla para el resto del departamento, pero actualmente en aras de defender la cultura y tradición como municipio cultivador de iraca por tiempos remotos, es difícil la consecución de este insumo por el temor a la sobreproducción de la materia prima y perder el espacio ganado actualmente.

### **1.3 Distancias de Siembra**

#### **Tradicional:**

En los cultivos o lotes establecidos hace ya más de cien años, se observan diferentes distancias de siembra, que tampoco tiene un parámetro definido para toda el área. Se miran distancias entre surcos y plantas entre los 2.0 – 3.5 mts x 2.0 - 4.0 mts. De la misma manera el número de plantas por hectárea es muy variable, encontrándose en algunos casos entre 2.500 plantas y 1.200 plantas por ha. En documentos al rededor de la minicadena se manejan un promedio de 1.800 plantas por hectárea.

En muchas ocasiones es observado que la población y nuevas siembras de iraca aparecen merced a la intervención de las aves y el viento y otras siembras no programadas se suceden.

#### **Recomendada y puesta en práctica en el año 2005:**

En la actualidad se promueve distancia para parcelas: 2.5m entre plantas y 2.5m entre surcos, alcanzando 400 sitios en 2500m<sup>2</sup>, a demás se trabajan las siguientes distancias de siembra, según la disponibilidad de tierra de los agricultores para alcanzar los 400 sitios por parcela. 3 m entre plantas x 3 m entre surcos y 3 m entre plantas x 4 m entre surcos.

Cercos y barreras vivas: 1.5 m a 2 m entre plantas

### **1.4 Labores de Limpieza, Deshoje y Raleo**

#### **Tradicional:**

Es común encontrar cultivos que desde hace mucho tiempo, no han tenido labores de limpieza, deshoje y raleos. Se dejan los cultivos al descuido, aduciendo que el cultivo no necesita este tipo de trabajos, acompañado con los gastos que la práctica ocasiona.



El agricultor se contenta solo con que el cultivo bien o mal le genera ingresos cada tres semanas o mensuales, así sean bajos. Son muy escasos los agricultores que realizan prácticas de limpieza, deshoje y raleos como actividades de manejo en el cultivo, encontrándose mejores condiciones de rendimiento respecto al cultivo. Quizá solo un 3% realicen esta práctica. Estas experiencias muestran que al cultivo le hace bien actividades de deshoje cada 6 meses y raleos cada 3 años.

Las labores de limpieza, deshoje y raleo, se suceden cuando el agricultor dentro de su lote, realiza la labor principal de cosecha, y en sus recorridos aprovecha también de manera espontánea deshacerse de las malezas y hojas sobrantes.

**Recomendada y puesta en práctica en el año 2005:**

Se recomienda hacer cuatro limpiezas el primer año de plantación de la parcela, luego se harán limpiezas periódicas cuando el cultivo lo requiera hasta alcanzar un nivel de cobertura del 90 al 100% donde se hará necesario un raleo cada seis meses.

### **1.5 Labores de Fertilización**

**Tradicional:**

Generalmente, la actividad de fertilización en el cultivo no es realizada; Actualmente son contados los agricultores que en ocasiones y sin convencimiento aplican por llamarlo así, una forma de fertilizar al cultivo y tiene que ver con la deposición de basuras y desechos al cultivo, pero sin manejar técnicamente esta labor, incluso causando problemas de proliferación de bacterias y hongos. No se mira o mejor se desconoce la bondad de abonar el cultivo, a la espera que permanentemente se esté cosechando.

**Recomendada y puesta en práctica en el año 2005:**

En los diferentes municipios que contempla el proyecto se viene desarrollando un abono orgánico, denominado BOKASHI. Las incorporaciones de abono orgánico se harán cada seis meses en plantaciones nuevas y cada año en plantaciones mayores a cinco años.

## 1.6 Control de Plagas y Enfermedades

### Tradicional:

De acuerdo a observaciones, no se reportan daños severos y económicos respecto a los daños causados por plagas y enfermedades, por lo cual el agricultor encuentra en el cultivo de Iraca, una gran fortaleza, por cuanto no necesita hacer manejo de estas labores culturales. El cultivo es altamente resistente al ataque de plagas y enfermedades, aunque se reportan presencia de loritos, minadores, arañas y cogolleros, no sobrepasa el 5% de infección; y respecto a enfermedades, localmente se observan pudriciones o “sancochados” como los llama el agricultor al secamiento y pudrición del cogollo que muy rara vez sucede. Al nivel de enfermedades, por ataque de hongos se reportan ataques por *Fusarium* y secamientos suaves en muy reducidas ocasiones que no amerita realizar la labor de manejo de plagas y enfermedades. Se desconoce la gran variedad de hongos y patógenos que pueden afectar la planta, máxime cuando ha sido colonizada.

En el municipio de Linares se han presentado algunos problemas, que es necesario hacer separaciones y cultivo del patógeno par identificarlo en el laboratorio, estos problemas se aprecian en los anexos,

### Recomendada y puesta en práctica en el año 2005:

Para el desarrollo del proyecto hemos adoptado, desinfección de huecos y semilla para no llevar el problema a las plantaciones nuevas, se recomienda en lo posible hacer alianzas estratégicas para estudios que nos permitan conocer mejor el ciclo de patógenos y plagas y hacer un mejor control de problemas de esta índole al futuro.

## 1.7 Cosecha

### Tradicional:

El ciclo del cultivo es largo y para lograr las primeras producciones es necesario esperar entre los 48 y 50 meses. Informaciones de agricultores señalan que la producción se logra a partir de los 5 años. Por lo anterior el agricultor difícilmente se preocupa por innovar o realizar nuevas siembras en los municipios. Para aminorar la espera en la producción, el agricultor aprovecha el terreno y su saber para realizar siembras entre las calles con otros cultivos de ciclos más cortos como el frijol, maíz, maní, yuca y obtener beneficios en tanto se obtienen los beneficios de la Iraca. Otros cultivos que se aprovechan en la zona son plátano, café y algunos frutales, La bondad del cultivo se aprecia pasados los 4 años cuando a partir de ello, se cosechan cada tres semanas, o cada mes cogollos apropiados para la fibra de iraca. De cada planta se reportan cosechas de 4 – 6 cogollos mensualmente y de una longitud general entre los 50 y 70 cms. de acuerdo al decir y manifestar de los agricultores, lo que permite definir que es un cultivo



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo  
**artesañas de colombia s.a.**



que realmente si genera ingresos así sean pequeños, pero permanentes durante toda la vida del cultivo. Téngase en cuenta la presente información para que adelante se analice y se valore la rentabilidad del cultivo. Hay casos excepcionales donde se encuentran plantas de iraca que generan entre los 12 y 16 cogollos mes y el largo del mismo supera los 80 cms. Casos de ello suceden en las veredas de La Laguna en Linares, Cimarrones en Colón y Jardín en La Unión y Lindero en San Pablo.

Según los productores, el rendimiento de la planta se ve altamente disminuido cuando entra la época de lluvia, después de veranos prolongados, aduciendo que la planta aprovecha este espacio, para dedicar toda su energía a fortalecerse fisiológicamente. En este periodo la planta genera los cogollos más temprano y sus cogollos se repliegan antes de ser cosechados ayudando a que la planta vaya rebrotando y matojeando.

Para efectos del proyecto no podemos mostrar resultados por que aun se esta implementando la siembra y los resultados se verán apartir del año 2009.

## II. ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN Y MERCADO DE IRACA

### 2.1 ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN DE IRACA

#### 2.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN DE IRACA PROYECTADA A 9 AÑOS (ha)

Actividades establecimiento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
Compra de semilla	1.280								
Ahoyada	180								
Siembra	60								
Compra de abono orgánico	960	480	480	480	480	480	480	480	480
Biofungicidas y bioinsecticidas	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Manejo sanitario	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Subtotal	2.620	620	620	620	620	620	620	620	620
Actividades sostenimiento									
Desyerbas	450	300	300	300	300	300			
Deshoje		100	100	100	100	100	100	100	100
Cosecha					310	310	310	310	310
Administración	460.5	153	153	153	199.53	199.5	154.5	154.5	154.5
Subtotal	910.5	553	553	553	553	909.5	564.5	564.5	564.5
Total egresos	3.530.5	1.173	1.173	1.173	1.529.5	1.529.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5
Total Ingresos	-3.530.5	-1.173	-1.173	-1.173	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440

#### 2.1.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN DE IRACA PROYECTADA A 18 AÑOS

Actividades establecimiento	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	Año 16	Año 17	Año 18
Compra de semilla									
Ahoyada									
Siembra									
Compra de abono orgánico	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Biofungicidas y bioinsecticidas	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Manejo sanitario	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Subtotal	620	620	620	620	620	620	620	620	620
Actividades sostenimiento									
Desyerbas									
Deshoje	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cosecha	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Administración	154.5	154.5	154.5	154.5	154.5	154.5	154.5	154.5	154.5
Subtotal	564.5	564.5	564.5	564.5	564.5	564.5	564.5	564.5	564.5
Total egresos	1.184.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5	1.184.5
Total Ingresos	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440	5.440

En los cuadros adjuntos sobre costos de iraca con manejo técnico, proyectados a 18 años, en el departamento de Nariño, encontramos una curiosidad al referenciar 4 montos diferentes en costos de producción y esto tiene una explicación que mirándola cuidadosamente, se manifiesta lógica.



**\$3.530.000:** En el año uno (1) se contempla todas las actividades normales de establecimiento y sostenimiento que deberían realizarse en el cultivo. Además se suma un monto importante tenerlo en cuenta relacionado con la administración, calculado en base al 15% del valor subtotal generado en los gastos. Por lo anterior el costo por hectárea es de \$3.530.000. Se descartan para este primer año, costos por deshoje y cosecha por razones técnicas. La cosecha se sucede a partir del 5 año.

**\$1.173.000:** En los años 2, 3 y 4 de vida del cultivo se consideran gastos en las actividades de compra de abono orgánico, compra de biopesticidas, manejo sanitario del cultivo, desyerbas y deshoje. El costo de administración, igual se maneja con base al 15% del subtotal generado. El costo por hectárea en este caso es de \$1.173.000. Téngase en cuenta que se descartan siembra, semilla y cosecha.

**\$1.529.500:** A partir de 5 año, se consideran gastos de mantenimiento del cultivo, incluyendo la actividad de cosecha, o sea el corte de los cogollos, es por ello que con base al anterior se incrementan los costos de producción a \$1.529.500. Estos costos se mantendrán durante dos años (5 y 6).

**\$1.184.500:** A partir del 7 año se presenta otra novedad, consistente en no contemplar el costo por concepto de desyerbas, ya que esta actividad no es necesaria en adelante en vista de lograrse la cobertura total del terreno no permitiendo emergencia de malezas. Por lo anterior se estabiliza un costo de producción en adelante de \$1.184.500 por hectárea.

La producción anual del cultivo de iraca, reporta la producción de 108.800 cogollos por hectárea que equivale a 1.088 mazos, que en el mercado son vendidos en promedio a \$4.000. Lo anterior es el resultado de cosechar cada 3 semanas, o sea durante 17 veces al año, y en cada planta se cosechan en promedio 5 cogollos por ciclo. El número de plantas por hectárea es considerado en 1.600.

$1.600 \text{ plantas} \times 5 \text{ cogollos} = 8.000 \text{ cogollos. } 8.000 \text{ cogollos} \times 17 \text{ cosechas al año} =$

$136.000 \text{ cogollos} / 100 \text{ cogollos} = 1.360 \text{ mazos.}$

$1.360 \text{ mazos} \times \$4.000.00 = \$5.440.000.00$

La explotación del cultivo de iraca debe ser considerada económicamente favorable, debido principalmente a la bondad de la planta, ya que permanentemente nos da oportunidad de cosecha y nosotros a cambio no retribuimos. La extracción permanente del insumo durante los doce meses del año, con menor intensidad durante la cosecha cafetera en los meses de junio y noviembre, se sucede afortunadamente sin causar daño significativo a la planta, por cuanto se hace uso de solo una parte, que en este caso permanentemente también está generándose.

El recurso utilizado como materia prima garantiza disponibilidad inmediata, claro está sin exagerar en su explotación como en ocasiones puede suceder, principalmente cuando los precios de venta se mejoran. La calidad de la fibra puede resultar afectada por el mal manejo de corte de los cogollos y realizarlo por ejemplo muy seguido sin darle oportunidad a la planta de fortalecerse fisiológicamente.

### 2.1.3 COSTOS PARA EL MONTAJE DE UNA PARCELA DEMOSTRATIVA DE IRACA año 2005

Actividades establecimiento	unidad	cantidad	Valor unitario	Valor total
Compra de semilla	plántulas	6400	300	1.920.000
Compra de forestales y/o frutales	plántulas	100	6.000	600.000
Ahoyada	jornales	5	12.000	60.000
Siembra	jornales	5	12.000	60.000
Compra de abono orgánico	materiales			300.000
Biofungicidas y bioinsecticidas	materiales			80.000
Manejo sanitario				60.000
<b>Subtotal</b>				<b>2.920.000</b>
Actividades sostenimiento primer año				
Desyerbas	jornales	12	12.000	144.000
Deshoje	jornales	12	12.000	144.000
Cosecha				
Administración	15%			391.200
<b>Subtotal</b>				<b>679.200</b>
<b>Total egresos</b>				<b>3.599.200</b>

Los valores se incrementan en relación a la tabla de costos propuesta por el año 2003, por las siguientes razones:

No se valoró el precio de la semilla que asciende en \$19.200.000 para las diez parcelas.

Forestales: \$600.000

Abono orgánico y/ o materiales :\$3.000.000

El jornal promedio pasa de \$10.000 a \$12.000.

Aunque se habla de 2.500 m2 los insumos han subido de precio.

**Total gastos para 10 (diez) parcelas \$ 35.992.000**

## **2.2 Estimación del crecimiento y rendimiento de la especie artesanal o sus partes a usar, a partir de la información de estudios realizados. Para el 2009**

En el proyecto en marcha se establece que es necesario hacer un manejo técnico adecuado en las labores culturales del cultivo, enfocando principalmente la acción a trabajos sobre aplicación de fertilización orgánica, sin descuidar el manejo adecuado del terreno bajo los enfoques de labranza mínima y coberturas verdes en el suelo.

Otra posibilidad de trabajo investigativo, en aras de mejorar el rendimiento y calidad de la fibra lo ofrece el incurcionamiento en producir semillas mejoradas a nivel de laboratorio, cultivos invitro, cultivos de meristemas y la propagación de estos bajo invernadero contribuyendo a que la fisiología de la planta encuentre condiciones apropiadas de crecimiento y desarrollo.

Atendiendo técnicamente el cultivo de la iraca en labores culturales que contribuyan a mejorar el rendimiento de la planta y contemplando un área de crecimiento del cultivo en 54 hectáreas, se prevé obtener una capacidad de producción de la siguiente manera:

Municipio de Linares: 150 has. X 1.600 plantas x 20 cosechas año x 8 cogollos =  
38.400.000 cogollos = 384.000 mazos

Municipio de Colón Génova: 25 has. X 1.600 plantas x 20 cosechas año x 8 cogollos =  
6.400.000 cogollos = 64.000 mazos

Municipio de San Pablo: 15 has. X 1.600 plantas x 20 cosechas año x 8 cogollos =  
3.840.000 cogollos = 38.400 mazos

Municipio de La Unión: 17 has. X 1.600 plantas x 20 cosechas año x 8 cogollos =  
4.352.000 cogollos = 43.520 mazos

Municipio Los Andes Sotomayor: 10 has. X 1.600 plantas x 20 cosechas x 8 cogollos =  
2.560.000 cogollos = 25.600 mazos

Se registrarían en total una producción de 555.520 mazos que permitirían suplir todas las necesidades de producción del insumo en el departamento de Nariño, incluso abastecer de producto en fibra artesanal a otros en cuantía de 375.520 mazos, con la garantía de calidad certificada y apetecida en otras regiones para establecer compromisos de mercadeo definidos.

Con esta producción se garantiza explotación racional de la planta, regular costos de compra del insumo para la actividad artesanal y disposición permanente de la especie ofreciendo beneficios económicos y sociales a la comunidad y beneficios ambientales a todo el entorno geográfico del ecosistema.

### **2.3 Determinación de la demanda actual.**

En el departamento de Nariño, se registran 13 municipios dedicados a la explotación artesanal, en la modalidad de tejidos principalmente de sombrero, el número de artesanos tejedoras es de 12.000, quienes de acuerdo a cálculos definidos en talleres consumen 2.5 mazos de paja toquilla al mes; De tal manera que las necesidades de materia prima en Nariño es de 360.000 mazos al año.

#### **2.3.1 Comparación de oferta y demanda actual.**

En el departamento de Nariño, existe una producción aproximada anual total de 221.680 mazos de iraca, resultado de extraer la producción de 163 hectáreas del cultivo de iraca que existen en Nariño, indicando que las necesidades de material en épocas cuando la oferta es fuerte, no supe lo requerido por las cerca de 12.000 artesanas del departamento, quienes requieren para satisfacer sus necesidades una producción de 360.000 mazos.





### 2.3.2 Comparación de oferta y demanda y proyectar al futuro, estimando escenarios posibles.

Actualmente se reporta deficiencia en 138.320 mazos anuales de materia prima como insumo para la labor artesanal, máxime cuando se despejan expectativas de mejorar las condiciones de mercadeo y mejores posibilidades de competitividad. Se vislumbran y con acierto para el departamento de Nariño, posibilidades de mercadeo en la venta y distribución de fibra natural a otras regiones del país, sin disponer actualmente la capacidad suficiente de insumo para atender este posible mercado.

El problema generado por el contrabando de la fibra desde el Ecuador ha aminorado significativamente en estos tiempos actuales, merced a que la dolarización ha contribuido a elevar los costos del producto allá.

### 2.4 Método de ordenación:

El área de trabajo para la explotación de la fibra ya se encuentra suficientemente definido y la atención para el manejo serán las mismas parcelas de los agricultores, que en la mayoría de los casos oscilan entre las 1500 – 1.600 plantas.

Para los procesos de investigación adelantarse por entidades como Universidades, Corporaciones y otras en coordinación con Artesanías de Colombia se pueden definir como unidades de manejo de la especie, los núcleos demostrativos establecidos tanto en Linares como en Colón Génova. Permanentemente pueden ser observados comportamientos de la planta dentro del proceso de extracción, ya que existe un área suficiente que se caracteriza por regeneración natural rápida de la población extraída.

Se necesitan hacer prácticas de manejo de semilleros para tener disponibilidad de este insumo con mejores características para el caso de replantar y enriquecer el área,

cuando así se requiera. Para ello el método de ordenación serían núcleos o clones seleccionados en las fincas.

## **2.5 Sistema de manejo de la especie artesanal.**

**Definición de reposiciones:** En un aparte ya se tienen definido los municipios donde es posible hacer reposiciones de la especie, que por lo general ha sido erradicada; son ellos los municipios de Linares, Colón Génova y La Unión.,

**Enriquecimiento de la oferta de materia prima:** Con programas orientados a la reforestación protectora se logrará enriquecer las áreas dedicadas a este cultivo, en los municipios de los Andes, San Pablo y La Unión.

**El mejoramiento de condiciones ambientales para el desarrollo óptimo del cultivo se generará en definir las áreas de siembra y condiciones agroclimáticas como las señaladas en el presente.**

**Respecto a la simbiosis con otras plantas se busca que las especies acompañantes generen además de condiciones propicias para el desarrollo de la planta, que aseguren otras alternativas productivas al campesinos, tales como dendroenergéticas, forrajeras, tintóreas, etc.**

### **III. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN**

#### **3.1 Planteamiento de alternativas de solución: Ejecución del proyecto “fortalecimiento de la asistencia técnica en cinco municipios del departamento de Nariño”.**

La información aquí consignada es el resultado de consensos interinstitucionales, participación de líderes productores y reuniones acompañadas con visitas a los lugares de influencia del cultivo de iraca, y se han establecido mecanismos que permiten iniciar un trabajo acertado para el manejo de la materia prima, utilizada en el proceso artesanal. Para consolidar las alternativas de solución en la ejecución del fortalecimiento técnico, se reseñan las siguientes: **CULTIVO:** Fomento y nuevas siembras de iraca; Reposiciones en áreas deprimidas, Investigaciones tecnológicas y Acciones normativas de control para la producción de materia prima en un esquema técnico de manejo y con influencia de sistemas agroforestales; se trabajara en lotes de 2.500 M<sup>2</sup> en predios que sean exclusivos para el montaje de las parcelas, en predios para la conservación de suelos se trabajará en líneas de acuerdo a la forma del lote, siguiendo curvas de nivel. Para predios dedicados a la reforestación se trabajará en líneas a lo largo de las fuentes de agua en una línea o dos separadas entre si con distancias de 2, 3 y 4 metros como las condiciones del terreno lo permitan, las distancias entre plantas para estas dos últimas modalidades serán de 1.5 y 2 metros.

##### **3.1.1 Distancias de siembra:**

La distancia de 2.5m por 2.5m para cultivos limpios y siembra de frutales y/o tintóreos por los bordes de la parcela.

Se trabajará en distancias de: 2 metros por 3 metros. En doble surco y cuatro (4) metros entre surcos cada bloque de cuatro surcos. Para arreglos con frutales y/o árboles tintóreos. En el centro de la parcela



2 metros entre plantas por 3 metros entre surcos. Surcos normales.

3 metros entre plantas por 4 metros entre surcos. Surcos normales.

### 3.1.2 Huequeado:

Se harán huecos de 40 \* 40 \* 40 cms, es decir, 40 cms de ancho por 40 cms de largo por 40 cms de profundidad. Se incorpora abono orgánico y la tierra mas fértil que se encuentre alrededor del hueco. Se desinfecta con un fungicida + un incepticida para posteriormente hacer la siembra. Se harán comparaciones entre fungicidas orgánicos e inorgánicos, lo mismo que incepticidas.

## 3.2 ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

### **Municipio de Linares:**

Se ha socializado el proyecto, teniendo muy buena acogida por la comunidad y las autoridades municipales (Alcaldesa, y UMATA), (ver anexos) Se programó para el mes de abril la elaboración de abono orgánico, y posteriormente la siembra, en este municipio.

Tareas pendientes para realizar:

- trazado, huequeado.
- Selección de semilla
- desinfección de semilla y huecos.
- siembra.

### **Municipio de Los Andes Sotomayor:**

Se ha socializado el proyecto, teniendo muy buena acogida por la comunidad y las autoridades municipales (Alcalde, y UMATA), Se programó para el mes de marzo la elaboración de abono orgánico, y posteriormente la siembra, en este municipio

**Tareas pendientes para realizar:**

- trazado, huequeado.
- Selección de semilla
- desinfección de semilla y huecos.
- siembra.

**Municipio de a Unión:**

Se ha socializado el proyecto, teniendo muy buena acogida por la comunidad y las autoridades municipales (Alcalde, y UMATA), Se ha realizado en el mes de marzo la elaboración de abono orgánico, y posteriormente la siembra, en este municipio se ha podido desarrollar una mejor labor por las siguientes razones:

- La asociación aspiradora es bastante organizada y muestra gran empeño.
- Colaboración por parte de la alcaldía y UMATA.
- Existe recursos para compra de insumos.
- Se empezó en Enero del 2005, la ejecución del proyecto.

**Tareas pendientes para realizar:**

- trazado, huequeado.
- Selección de semilla
- desinfección de semilla y huecos.
- siembra.

Esta pendiente la actitud de la nueva administración municipal a partir del 4 de Abril del 2005, frente al proyecto y el apoyo que se venia prestando por la antigua administración municipal.

### **Municipio de San Pablo:**

Se ha socializado el proyecto, teniendo muy buena acogida por la comunidad y las autoridades municipales (Alcalde, y UMATA), Se ha programado en el mes de marzo la elaboración de abono orgánico, y posteriormente la siembra.

#### Tareas pendientes para realizar:

- trazado, huequeado.
- Selección de semilla
- desinfección de semilla y huecos.
- siembra.

### **Municipio de Colon Génova:**

Se ha socializado el proyecto, teniendo muy buena acogida por la comunidad y las autoridades municipales (Alcalde, y UMATA), Se ha programado en el mes de marzo la elaboración de abono orgánico, y posteriormente la siembra, en este municipio se ha desarrollado una excelente labor por las siguientes razones:

- Los cultivadores de este municipio han mostrado gran interés por el proyecto y se han organizada.
- Buenas relaciones entre los agricultores y la UMATA.

#### Tareas pendientes para realizar:

- trazado, huequeado.
- Selección de semilla
- desinfección de semilla y huecos.
- siembra.