



Proyecto No: US/COL/03/007-2102-04

Anexo 8

**Plan de Negocios para la Cadena Productiva de la 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.

Jaime Adalberto Mora
Economista, Magíster Administración de Empresas

Artesanías de Colombia S.A.
Pasto, septiembre de 2005

Plan de Negocios para la Cadena Productiva de la 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
Jaime Adalberto Mora
Economista
Magíster Administración de Empresas

ONUDI

Representante para Colombia de ONUDI
Fernando Machado

Oficial de Programa
Carlo Kuepers

Consultor
Hugo Villamil

Tabla de Contenido

		Pg.
1.	Información de la Cadena	7
1.1.	Información General	7
1.2	Área de Influencia	7
1.3	Misión de la Cadena Productiva de la Iraca	7
1.4	Visión de la Cadena Productiva de la Iraca	8
1.5	Objetivos	8
2.	Descripción de los procesos, productos y servicios	9
2.1	Portafolio de Negocios	9
2.1.1.	El Cultivo	9
2.1.2.	El Ripiado	9
2.1.3.	El Tejido	9
2.1.4.	Terminado y Acabado de Sombreros	10
2.2.	Especie utilizada	11
3.	Análisis del Mercado	12
3.1.	Comportamiento del mercado de la Fibra Natural de Iraca en Nariño	12
3.1.1.	Cultivo	12
3.1.1.1	Comercialización	17
3.1.2.	Ripiado	17
3.1.2.1	Comercialización en los subproductos y productos del Procesamiento o ripiado	18
3.2.	Comportamiento del mercado de las Artesanías en paja toquilla en Nariño	20
3.2.1.	Comercialización de las Artesanías elaboradas en Paja Toquilla (sombrosos)	22
4.	Descripción del sistema productivo	26
4.1	Proceso del tejido del sombrero	26
4.2	Características de los Sombreros de calidad	27
4.3.	Proceso del eslabón de terminados y acabados	29
4.4	Competencia	29
4.5	Estrategia de publicidad y comercialización	30
4.6	Prácticas comerciales y requisitos de acceso al mercado	31
5	Estructura organizativa de la Cadena Productiva de la iraca en Nariño	32
5.1.	Funciones y descripción de los cargos directivos	32
5.1.1.	Consejo Sectorial	32
5.1.2.	Comité Asesor	32
5.1.3.	Secretaria Técnica	32
6.	Plan de actividades para la ejecución de los planes de negocios	34
6.1.	Actividades y Acciones	34
6.2	Tipo de empresa que ejecutara el plan de negocios escogido	34

6.2.1.	Proyectos comerciales	35
6.2.2.	Proyectos no comerciales	35
6.2.3	Modelo de Sociedades Comerciales	36
6.2.4.	Requisitos legales de constitución	37
6.2.5.	La participación de los agentes económicos	37
6.2.6	Organigrama	38
6.2.7.	El perfil y las funciones del gerente	39
6.2.8	Entidades ante las cuales se formaliza la empresa	39
7.	Análisis económico	40
7.1.	Inversiones	40
7.1.1	Cultivo	40
7.1.2	Ripiado	40
7.1.3	Centro de Acopio, comercialización de sombreros terminados y acabados	40
7.1.4	Talleres de Terminado y Acabado	41
7.2.	Líneas de financiamiento	41
7.3.	Presupuesto de Ingresos y Egresos	41
7.3.1.	Ingresos	41
7.3.1.1.	Cultivo	41
7.3.1.1.1	Cultivo Manejo Tradicional	41
7.3.1.1.2	Cultivo Manejo Técnico	42
7.3.1.2.	Ripiado	42
7.3.1.3.	Tejedoras	42
7.3.1.4.	Centro de Acopio: comercialización de sombreros terminados y acabados	43
7.3.1.5.	Talleres de Terminados y Acabados	44
7.3.2.	Egresos	44
7.3.2.1.	Cultivo	44
7.3.2.1.1	Cultivo Manejo Tradicional	44
7.3.2.1.2	Cultivo Manejo Técnico	45
7.3.2.2.	Ripiado	46
7.3.2.3.	Tejedoras	47
7.3.2.4.	Centro de Acopio: comercialización de sombreros terminados y acabados	48
7.3.2.5	Talleres de Terminados y Acabados	49
8	Evaluación financiera del plan de negocios de los eslabones de la cadena productiva de la iraca	51
8.1	Flujo de Fondos	51
8.2	Valor presente neto	51
8.2.1.	Cultivo	51
8.2.1.1.	Manejo Tradicional	51
8.2.1.2.	Manejo Técnico	52
8.2.2.	Ripiado	52
8.2.3	Tejedoras	53
8.2.4.	Talleres de Terminado y Acabado	53
8.3.	Tasa Interna de Retorno – TIR	54

8.3.1	Cultivo	54
8.3.1.1	Manejo Tradicional	54
8.3.1.2	Manejo Técnico	54
8.3.2.	Ripiadores	55
8.3.3.	Tejedoras	56
8.3.4.	Talleres de Acabado y Terminado	56
9	Análisis de riesgos	58
10	Impacto ambiental	59
11	Impacto social	60

Tablas

		Pg.
Tabla 1	Comercialización en la cadena de la Iraca	10
Tabla 2	Cultivo de iraca – Costos de establecimiento y mantenimiento sistema tradicional - Año 1	13
Tabla 3	Cultivo de iraca – Costos mantenimiento anual, sistema tradicional Año 2	13
Tabla 4	Cultivo de iraca – Costos de establecimiento y mantenimiento sistema técnico Año 1	14
Tabla 5	Cultivo de iraca - Costos mantenimiento anual - sistema técnico – Año 2	14
Tabla 6	Generación de ingresos – Eslabón Cultivo	15
Tabla 7	Costos producción de fríjol por hectárea	16
Tabla 8	Costos producción de plátano por hectárea	16
Tabla 9	Costos de Procesamiento de Iraca. Producción de un mazo de paja toquilla corriente -Municipio de Linares 2004	18
Tabla 10	Precios de venta - Calidad de mazos de paja toquilla	19
Tabla 11	Producción de sombreros en un año – 2004	20
Tabla 12	Ingresos por venta de sombreros sin terminar - Un año (2004)	21
Tabla 13	Ingresos por venta de sombreros terminados y acabados – 2004	21
Tabla 14	Costos de Producción Tejedoras. Producción de un de Sombreros Corrientes, Fino y Superfino 2004	22
Tabla 15	Costos de producción un sombrero corriente – 2004	24
Tabla 16	Plan de negocios eslabón cultivo tradicional y técnico - Inversión inicial	40
Tabla 17	Plan de negocios eslabón ripiado - Inversión inicial	40
Tabla 18	Plan de Negocios eslabón tejedoras - Centro de acopio Comercialización de sombreros terminados y acabados. Inversión inicial.	40
Tabla 19	Plan de negocios eslabón talleres terminado y acabado - Inversión inicial	41
Tabla 20	Plan de negocios eslabón del ripiado -Producción y precio de venta de la paja toquilla. Año 1	42
Tabla 21	Plan de negocios eslabón de tejedoras Producción y precio de venta de sombreros en rama. año 1	43
Tabla 22	Plan de negocios eslabón de tejedoras - Producción y precio de venta de sombreros en rama Año 1	43

Tabla 23	Plan de negocios eslabón de talleres de terminados y acabados. Producción y precio de venta de sombreros - Año 1	44
Tabla 24	Plan de negocios eslabón de cultivo - Manejo tradicional. Costos de producción y otros gastos por hectárea - año 1	45
Tabla 25	Plan de negocios eslabón de cultivo - Manejo técnico. Costos de producción y otros gastos por hectárea Año 1	45
Tabla 26	Plan de negocios eslabón de ripiado. Costos de producción y otros gastos por mazo de paja toquilla y escobas	46
Tabla 27	Plan de negocios eslabón de ripiado. Costos de producción y otros gastos por mazo de paja toquilla – Producción y costos año 1	47
Tabla 28	Plan de negocios eslabón de tejedoras. Costos de producción y otros gastos por sombreros en rama	47
Tabla 29	Plan de negocios eslabón de tejedoras. Costos de producción y otros gastos por sombreros en rama - Producción y costos año 1	48
Tabla 30	Plan de negocios eslabón de tejedoras. Centro de acopio: comercialización de sombreros terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados	48
Tabla 31	Plan de negocios eslabón de tejedoras. Centro de acopio: Comercialización de sombreros terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados. Producción y costos año 1	49
Tabla 32	Plan de negocios eslabón de talleres de terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados	49
Tabla 33	Plan de negocios eslabón de talleres de terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados. Producción y costos año 1	50
Tabla 34	Plan de negocios – eslabón cultivo manejo tradicional. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN	52
Tabla 35	Plan de negocios – eslabón cultivo manejo técnico. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN	52
Tabla 36	Plan de negocios – eslabón del ripiado. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN	52
Tabla 37	Plan de negocios – centro de acopio comercialización de sombreros terminados. Eslabón tejedoras - Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN	53
Tabla 38	Plan de negocios – eslabón de talleres de terminado y acabado. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN	53

Gráficos

		Pg.
Gráfico 1	Canal de comercialización – Municipios cultivadores de Iraca. 2.004	17
Gráfico 2	Canal de comercialización - Fibra Natural de Iraca Procesada 2.004	20
Gráfico 3	Canal de comercialización Municipios Tejedores de la Fibra Natural de Iraca- 2.004	23
Gráfico 4	Canal de comercialización - Eslabón de Comercialización de Productos Terminados y Acabados - 2.004	24
Gráfico 5	Cadena Productiva de la Iraca - Organigrama propuesto para la Nueva Entidad	38

Plan de Negocios para la Cadena Productiva de la Iraca en el Departamento de Nariño

1. Información de la Cadena:

1.1 Información General

Nombre de la Cadena:

Cadena productiva de la iraca en el dpto. de Nariño - Artesanías de Colombia

Objeto: Gestionar un proceso de productividad y competitividad en el cultivo, procesamiento, tejido y comercialización de artesanías en palma de iraca para los eslabones de la cadena productiva de la iraca en el departamento de Nariño.

Tipo de organización: Cadena Productiva

Familias beneficiadas: 10.000

Fecha de constitución de Iniciación del Proyecto: 2002

1.2 Área de Influencia

Departamento: Nariño

Municipios: 13

Linaires, Ancuya, Consaca, Sandoná, La Florida, Pupiales, Ospina, La Cruz, Colon-Génova, Sapuyes, La Unión, San Pablo y Los Andes Sotomayor.

Estos municipios están integrados por 57 corregimientos y 377 veredas.

Temperatura: En el Dpto. de Nariño existen todos los pisos térmicos y en los municipios donde se cultiva la iraca se necesitan climas tropicales, con una temperatura preferible entre los 22° a 25° C y con una precipitación fluvial baja (1.500 mm).

Ecosistemas presentes en el Dpto. de Nariño:

a. Dos sistemas estuarios en la desembocadura de los ríos Mira y Patia donde se localizan las formaciones de mangle, identificándose las seis especies identificadas en el mundo (Avicennia, Conocarpus, Laguncularia, Mora Mejistosperma, Pelliciera y Rhizophorae, cuya extensión aproximada es de 135.000 Has. constituyendo el 40% de la superficie establecida en el país y el 47% de la Costa Pacífica.

b. Ecosistema Guandal, con una extensión promedio de 130.000 Has.

c. Ecosistema de páramo, con una extensión aproximada de 87.000 Has. (Bordoncillo, Galeras, Azufral, Cumbal, Chiles, Paja Blanca, Doña Juana, Azonales) lo que representa el 6% de la superficie total del país, cuya extensión es de aproximadamente 1.443.425 Has. según el Ministerio del Medio Ambiente.

1.3 Misión de la Cadena Productiva de la Iraca:

Facilitar las interrelaciones de los agentes de cada uno de los eslabones de la Cadena Productiva de la iraca en el Departamento de Nariño alrededor del cultivo, el procesamiento, tejidos y comercialización de artesanías en iraca o paja toquilla con niveles de producción altamente competitivos ante el mercado regional, nacional e internacional; con verificación de cumplimiento de compromisos institucionales e indicadores de gestión.

1.4 Visión de la Cadena Productiva de la Iraca:

La Cadena Productiva de la Iraca en el Departamento de Nariño en el año 2010 será una actividad artesanal con un alto componente social orientado a la exportación del 80% de su producción; cumpliendo con calidad, excelentes diseños, demanda y normas ambientales exigidas en mercados internacionales, aprovecha su mano de obra calificada, con gran capacidad de innovación y diversificación de productos que le generan mayor rentabilidad a todos los agentes directos de la cadena.

1.5 Objetivos:

- Estimular el cultivo de la palma de iraca y promover su tecnificación en los Municipios cultivadores.
- Mejorar la calidad de la materia prima procesada según su uso y destinación, (sombrero corriente, fino, superfino, bolsos y otros artículos) para contribuir en la estandarización de la calidad y precio.
- Mejorar los procesos tecnológicos de ripiado, tejido y terminado de los productos finales.
- Acompañar a los agentes de la Cadena Productiva de la Iraca en la construcción de la estructura organizacional de sus diferentes eslabones.
- Formular y promover la constitución y / o fortalecimiento de una organización regional que promueva el desarrollo artesanal.
- Formular y establecer una estrategia de comunicación para la Cadena de la Iraca.
- Implementar e innovar procesos tecnológicos ambientalmente aceptables y productivamente rentables.
- Iniciar un proceso de generación, adaptación y transferencia de tecnologías apropiadas para la cadena de la iraca.
- Promover la creación de un centro de investigación y desarrollo en fibras naturales en el Departamento de Nariño.
- Implementar un sistema de aseguramiento de la calidad en los procesos y productos finales de la iraca.
- Rescatar la calidad de los artículos elaborados con iraca, diversificar diseños, sacar nuevos productos al mercado, mejorar la calidad del empaque y todo tipo de factores que suman para incrementar la demanda de las artesanías.
- Capacitar, asesorar y dar asistencia técnica a cultivadores, artesanas, artesanos dueños de talleres y comercializadores en Gestión administrativa, toma de decisiones, contabilidad, costos, desarrollo organizacional, técnicas de organización y ventas, entre otros.
- Proponer una organización jurídica para la comercialización de la materia prima y las artesanías elaboradas con fibra natural de palma de iraca en el Departamento de Nariño.
- Explorar los mercados externos para las artesanías de fibra natural de palma de iraca.
- Gestionar la implementación de líneas de crédito de fomento y otros incentivos que rescaten una producción competitiva.
- Promover la realización de proyectos sociales que conlleven el mejoramiento del nivel de vida de los cultivadores, procesadores, artesanas, artesanos y comercializadores, disminuyendo el NBI de los municipios que integran la cadena.

2. Descripción de los procesos, productos y servicios

2.1 Portafolio de Negocios:

Este Plan de Negocios esta formulado para evaluar la situación actual y las perspectivas de negocios que tiene cada uno de los eslabones de la Cadena de la Iraca en el Departamento de Nariño.

2.1.1. El Cultivo

El cultivo de la Palma de iraca se encuentra en los municipios de Linares, Colón Génova, Los Andes Sotomayor, San Pablo y La Unión. El Departamento de Nariño cuenta con 183 hectáreas, de las cuales 130 hectáreas están cultivadas en Linares, 25 hectáreas en Colón Génova, 10 hectáreas en San Pablo, 12 hectáreas en La Unión y 6 hectáreas en el municipio de Los Andes Sotomayor.

Los costos de producción con sistemas tradicionales y con sistemas mejorados adoptando el Plan de Manejo existente para el cultivo se los podrá evaluar más adelante. No obstante el análisis permite apreciar que este cultivo bien manejado ofrece rentabilidades superiores a los de varios cultivos tradicionales. En este eslabón existen unos 500 agricultores que cultivan la palma en extensiones por lo general menores de una hectárea.

Este eslabón termina vendiendo cogollos verdes, los cuales tienen un valor promedio de \$ 4.000.

2.1.2. El Ripiado

Este proceso se realiza en los cinco municipios cultivadores y al igual que el cultivo ofrece excelentes perspectivas de negocios. Esta actividad genera empleo e ingreso a una cantidad apreciable de personas y ha permitido establecer unos 50 talleres familiares en los cinco municipios que lo practican.

Este negocio termina vendiendo la iraca en diferentes tamaños y calidades, entre las que se resaltan: corriente, fina y superfina. Además ofrece la posibilidad de aprovechar una parte del producto en fibra para la elaboración de escobas con igual posibilidad de comercialización y con la garantía de ser totalmente biodegradables.

La iraca que procesan estos talleres se distribuye en 13 municipios del departamento de Nariño, que hoy hacen parte de la Cadena Productiva de la Iraca, llegando a proveer de materia prima a unas 10.000 tejedoras localizadas en las cabeceras y en las zonas rurales de la región que cubre el proyecto.

2.1.3. El Tejido

Es realizado por mujeres campesinas con excelente habilidad y dominio sobre la técnica del tejido, las cuales se localizan en los municipios de Linares, Ancuya, Consacá, Sandoná, La Florida, Pupiales, Ospina, La Cruz, Colon-Génova, Sapuyes, La Unión, San Pablo y Los Andes Sotomayor.

Los productos que elaboran las mujeres son básicamente sombreros, los cuales se los encuentra en el mercado como corrientes, finos y superfinos. Además de los sombreros se encuentra en el mercado especialmente en el Municipio de Sandoná otros productos como individuales, bolsos, monederos, miniaturas, tapetes, cojines, portalápiz, tarros, etc. Para un mejor análisis de este plan de negocios se realizará sobre la base de la producción de sombreros.

Las tejedoras venden su producción por lo general el día de mercado en rama, es decir sin terminar ni acabar completamente.

Los productos diferentes al sombrero son terminados completamente por las tejedoras, pero su producción no es significativa para beneficiar a todas las artesanas. En algunos municipios como La Florida, Sandoná y Ancuya las tejedoras realizan el terminado al sombrero superfino, en forma manual, garantizando con esto un mayor ingreso para su trabajo.

2.1.4. Terminado y Acabado de Sombreros

Este proceso es realizado por los denominados talleres de terminado y acabado, los cuales están localizados en los municipios de Sandoná y Colón Génova. El municipio de Sandoná cuenta con 22 talleres de terminado y acabado de sombreros, unos más completos que otros, pero desarrollan este proceso en mayor o menor medida.

Tabla 1. Comercialización en la cadena de la Iraca

Producto	Descripción	Presentación	Oferta máxima anual	Precio/unidad
Cogollos de iraca en verde	Son cortados de la planta y se venden para su procesamiento	Cogollo verde	219.600 cogollos	4.000 el ciento
Mazo de paja toquilla	Es una fibra natural ya procesada	100 cogollos	219.600 mazos	7.000 Mazo Cte. 9.000 M. Fino 12.000 M. supf.
Sombrero corriente	La fibra es mayor a 1.5 mm. Traba: 11 a 14 fibras. Plantilla: 1 a 2 crecidas. Remate: En vuelta de 2 pajas. Densidad de fibra por cm2: 4 a 7 fibras	Sombrero terminado	825.696 sombreros	\$4000
Sombrero fino	La fibra es de 1 mm. a 1.5 mm. Traba: 7 a 10 fibras. Plantilla: 3 a 4 crecidas. Remate: En vuelta de 2 a 3 pajas. Densidad de fibra por cm2: 8 a 11 fibras.	Sombrero terminado	494.100 sombreros	\$8.000
Sombrero Superfino	La fibra es menor a 1 mm. Traba: 4 a 6 fibras. Plantilla: 5 a 7 crecidas. Remate: En vuelta de 3 pajas. Densidad de fibra por cm2: 12 a 16 fibras	Sombrero terminado	87.840 sombreros	\$25.000

En el Municipio de Colón Génova existen 7 talleres de terminados. Por lo general estos talleres están dedicados a surtir a los almacenes de artesanías del interior del País, por tanto hacen también el proceso de comercialización. Además tienen puntos de venta en el sitio de trabajo. Los demás municipios no han avanzado en el terminado de sombreros y por lo general están abasteciendo a los talleres de estos dos municipios.

2.2. Especie utilizada

Nombre común: Iraca; *Nombre Científico:* Carludovica Palmata; *Parte utilizada:* Cogollo cerrado; *Método de obtención (extracción, cultivo, compra):* Para efectuar esta labor las láminas foliares deben estar plegadas y al mismo tiempo llegado a su máxima longitud en donde alcanzan los 70 y 80 cms. El corte se realiza incluyendo 7 cms. del peciolo, en cualquier época del año, con la ayuda de un machete.

La Iraca es una planta perenne silvestre, que se reproduce en su medio natural, por emisión de hijuelos que generan sus rizomas y aún por semillas, originando tupidas manchas en los terrenos donde se propaga. Esta planta necesita de climas tropicales o subtropicales con una temperatura aproximada de 17°C a 26°C preferiblemente entre 22C a 25°C y una precipitación fluvial baja (1.500 mm). A mayor precipitación fluvial o baja temperatura se produce iraca de inferior calidad. El corte de cogollos se puede realizar en cualquier época del año, desde que tenga 60 centímetros en adelante y que no haya empezado a abrir.

El tamaño de las hojas de la Iraca varia de 40 a 70 cms y hasta un metro de largo, de limbo trifido de color verde, flaveliforme, peciolo de 1.5 a 5 metros de largo, recto rollozo, con un canal longitudinal verde, tomándose color café rojizo cerca de la base y blanco cremoso en la zona de inserción con el rizoma. El mejor momento para cosecharla es cuando la lámina de la hoja que sale está plegada, formada por cuatro lóbulos que se identifica cuando la hoja está abierta. Las hojas de la iraca son persistentes, lo que permite que a las plantas se les pueda quitar las que vayan saliendo en el momento en que el cultivo entra en la producción, cada hoja que nace determina la nueva altura de la planta.

La extracción de la fibra natural de la iraca, es un oficio realizado principalmente por hombres en las parcelas, con la ayuda de un machete se corta los cogollos en tiempo que debe ser oportuno, sucede antes que las futuras hojas se abran o sea cuando las hojas están aún tiernas. A este cogollo se le hace un trabajo llamado rypiado, que consiste en utilizar un compás o tafilete que tiene dos puntas como agujas y se separa las nervaduras para obtener las cintas centrales y extremas que conformarán las futuras fibras. Previo a este proceso se realiza el desorillado que se trata de desprender las nervaduras y hojas gruesas, para que en el cogollo solo queden las hebras, donde un mazo de paja toquilla procesada es igual a 100 cogollos.

La calidad técnica de la fibra se mide por el largo del cogollo y por el proceso de transformación posterior, garantizando con cuidado adecuado, calidad de fibra respecto a resistencia y maleabilidad de la fibra. El largo de la fibra está entre los 50 - 70 cms.

De la iraca se puede extraer la fibra vegetal para el tejido de las artesanías, y escobas. De la hoja abierta se utiliza para hacer ranchos, para trasportar productos agrícolas, para hacer la

boca de los costales. El pecíolo de la hoja hendido y secado se utiliza en otras regiones para hacer canastos.

3. Análisis del Mercado:

3.1. Comportamiento del mercado de la Fibra Natural de Iraca en Nariño:

3.1.1. Cultivo:

En el departamento de Nariño, se cultiva la palma de iraca en 5 municipios: Linares, Colón Génova, San Pablo, La Unión y Los Andes Sotomayor, con un total de 183 hectáreas, que son atendidas por un total de 500 pequeños cultivadores, de condiciones humildes, siendo el municipio de Linares el de mayor concentración de área y más amplio conocimiento de manejo y explotación a nivel técnico y comercial.

La producción de iraca en el municipio de **Linares:**

Este municipio concentra el 71% del área plantada, encontrándose como cultivo en sistema comercial, se ha logrado sacar la planta de su nivel silvestre a un manejo localizado en extensiones de terreno entre los 0,25 y 3.0 has para su siembra. La producción está alrededor de 130 hectáreas, con un promedio de plantas de 1.200 matas cada una. La producción promedio cada tres semanas de cada planta es de 5 cogollos. $130 \times 1.200 \times 17 \times 5 = 13.260.000$ cogollos, equivalentes a 132.600 mazos verdes. El valor promedio del mazo verde en la finca es de \$4.000. Por lo tanto el valor de la producción es de \$530.400.000

La producción de iraca en el municipio de **Colón Génova:**

25 hectáreas, con un promedio de plantas de 1.200 matas cada una. La producción promedio cada tres semanas de cada planta es de 5 cogollos. $15 \times 1.200 \times 17 \times 5 = 1.530.000$ cogollos, equivalentes a 15.300 mazos verdes. El valor promedio del mazo verde en la finca es de \$4.000. Por lo tanto el valor de la producción es de \$61.200.000

La producción de iraca en el municipio de **San Pablo:**

10 hectáreas, con un promedio de plantas de 1.200 matas cada una. La producción promedio cada tres semanas de cada planta es de 5 cogollos. $10 \times 1.200 \times 17 \times 5 = 1.020.000$ cogollos, equivalentes a 10.200 mazos verdes. El valor promedio del mazo verde en la finca es de \$4.000. Por lo tanto el valor de la producción es de \$40.800.000

La producción de iraca en el municipio de **La Unión:**

12 hectáreas, con un promedio de plantas de 1.200 matas cada una. La producción promedio cada tres semanas de cada planta es de 5 cogollos. $12 \times 1.200 \times 17 \times 5 = 1.224.000$ cogollos, equivalentes a 12.240 mazos verdes. El valor promedio del mazo verde en la finca es de \$4.000. Por lo tanto el valor de la producción es de \$48.960.000

La producción de iraca en el municipio de **Los Andes Sotomayor:**

6 hectáreas, con un promedio de plantas de 1.200 matas cada una. La producción promedio cada mes de cada planta es de 5 cogollos. $6 \times 1.200 \times 17 \times 5 = 612.000$ cogollos, equivalentes a 6.120 mazos verdes. El valor promedio del mazo verde en la finca es de \$4.000, por lo tanto el valor de la producción es de \$24.480.000.

En cultivos nuevos, la iraca comienza el ciclo de producción de cogollos a partir de los 48 meses de establecida. En estos meses es posible manejar otras alternativas productivas con cultivos transitorios como fríjol, maíz, yuca, maní, etc. por cuanto la disponibilidad de terreno lo permite hasta los 24 meses. Una ventaja comparativa de este cultivo es que su vida útil es permanente, generando producción de cogollos continuamente a partir de los 48 meses de edad del cultivo.

De acuerdo a la tecnología local de producción, la planta genera producción de cogollos mensualmente, considerando un rendimiento entre los 4 - 6 cogollos por planta cada cosecha, teniendo en cuenta la manifestación del agricultor que no hace manejo técnico del cultivo. De esta manera los costos de producción actuales del cultivo de manera tradicional son:

Tabla 2. Cultivo de iraca – Costos de establecimiento y mantenimiento sistema tradicional - Año 1

Actividad Establecimiento	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Ahoyada, siembra	Jornales	25	10.000	250.000
Compra de semilla	Colinos	8.000	150	1.200.000
Subtotal				1.450.000
Actividad Sostenimiento				
Desyerbas: 3 por año	Jornales	45	10.000	450.000
Subtotal				450.000
Total parcial				1.900.000
Administración y otros				190.000
Costo total primer año				2.090.000

*Ahoyada: 18 jornales; siembra 7 jornales.

** Se maneja una densidad de siembra de 2.000 plantas

Sitios de siembra por hectárea, se requieren 4 colinos por sitio en la siembra.

Tabla 3. Cultivo de iraca – Costos mantenimiento anual, sistema tradicional Año 2

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Desyerbas: 2 por año	Jornales	30	10.000	300.000
Deshoje: 1 por año	Jornales	10	10.000	100.000
Cosecha: corte	Jornales	36	10.000	360.000
Subtotal				760.000
Administración y otros				76.000
Costo total				836.000

*2 Desyerbas y plateos: 30 jornales; Deshoje 10 jornales; Cosecha 36 jornales

La producción del cultivo de iraca sin ningún tipo de manejo, permite realizar el siguiente análisis para observar el rendimiento del cultivo a partir del momento que se inicia la cosecha o sea a los 48 meses.

En una hectárea se manejan 2.000 plantas y son cosechadas durante 12 veces al año, en cada cosecha mensual se obtienen 5 cogollos en promedio, para totalizar un promedio de 120.000 cogollos año que convertidos a mazos suman 1.200 mazos / ha./ año.

En promedio para Nariño, en el año 2004, se ha establecido el valor de venta del mazo en verde a \$4.000, de tal manera que se obtiene ingresos por valor de \$4.800.000 hectárea / año. Considerando el área total de iraca en Nariño en 183 hectáreas, este negocio genera unos ingresos brutos por valor de \$878.400.000.

A partir del 4 año, comparativamente y en condiciones actuales donde no recibe manejo técnico el cultivo, se tienen costos de mantenimiento año por valor de \$814.000 frente al ingreso año por hectárea de \$4.800.000.

Tabla 4. Cultivo de iraca – Costos de establecimiento y mantenimiento sistema técnico Año 1

Actividad Establecimiento	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Ahoyada, siembra y manejo sanitario	Jornales	30	10.000	300.000
Compra de semilla	Colinos	6.400	200	1.280.000
Abono orgánico	Kilos	1.600	600	960.000
Biofungicidas y bioinsecticidas	Global			80.000
Subtotal				2.620.000
Actividad Sostenimiento				
Desyerbas: 3 por año	Jornales	45	10.000	450.000
Subtotal				450.000
Total parcial				3.070.000
Administración y otros				460.500
Costo total primer año				3.530.500

*Ahoyada: 18 jornales; siembra 6 jornales; Aplicación de abono y biofungicidas-bioinsecticidas: 6 jornales.

** Se instalan 1.600 sitios de siembra por hectárea, se requieren 4 colinos por sitio en la siembra y se aplica 1 kilo de abono orgánico por sitio el primer año.

Tabla 5. Cultivo de iraca - Costos mantenimiento anual - sistema técnico - Año 2

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Desyerbas: 2 por año	Jornales	30	10.000	300.000
Deshoje: 1 por año	Jornales	10	10.000	100.000
Manejo sanitario	Jornales	6	10.000	60.000
Abono orgánico	Kilos	800	600	480.000
Cosecha: corte	Jornales	36	10.000	360.000
Biofungicidas y bioinsecticidas	Global			80.000
Subtotal				1.330.000
Administración y otros				149.500
Costo total				1.529.500

*2 Desyerbas y plateos: 30 jornales; Deshoje: 10 jornales; manejo sanitario: Aplicación de abono y Aplicación de biofungicidas-bioinsecticidas: 6 jornales.

Los costos de producción reseñados en este escenario, son considerados siempre que el agricultor dedique acciones de manejo al cultivo. Se trata de orientar una proyección de gastos teniendo en cuenta que el agricultor realizaría entre otras actividades culturales, la fertilización con base a abono orgánico en dosis de 1.0 kg-planta en el primer año y 0.5 Kg - planta a partir del segundo año en adelante; la actividad de manejo biológico de plagas y enfermedades y los demás ítems que se señalan en el cuadro adjunto.

Los costos de producción fijados para el establecimiento y mantenimiento del cultivo en el primer año alcanzan \$3.540.000 y tiene validez a partir de su manejo técnico. De la misma manera, la consideración de costos de producción para mantenimiento de una hectárea de iraca, estimada en \$1.529.500 tendría validez a partir de la propuesta de manejo. Es importante tener en cuenta que los costos de mantenimiento son de un año. A partir del quinto año se incluye la actividad de cosecha. Los cultivos pueden llegar tener una vida útil superior a los 20 años.

Por otra parte, la producción anual del cultivo de iraca bajo condiciones técnicas de manejo, reportaría a partir de los 4 años la producción de 190.400 cogollos que equivalen a 1.904 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 16 veces al año, y en cada planta se cosecharía en promedio hasta 7 cogollos por ciclo. El número de plantas por hectárea es considerado en 1.600 por cuanto se contempla el manejo en sistemas agroforestales.

1.600 plantas x 7 cogollos = 11.200 cogollos x 16 cosechas al año =
179.200 cogollos / 100 cogollos = 1.792 mazos.
1.792 mazos x \$4.000.00 = \$7.168.000.00

Este cultivo, mejorado técnicamente en el área existente en los cinco municipios cultivadores, o sea las 183 hectáreas generarían unos ingresos por valor de \$1.311.744.000 año. Si los cultivadores se apropian del proyecto y deciden realizar las siembras para cubrir el déficit existente, se puede proyectar el valor que generan unas 120 hectáreas adicionales, situación que permite sumar \$860.160.000, meta que si se hace realidad dentro de 4 años, se esperarían unos ingresos para los cultivadores de los cinco municipios por valor de \$2.171.904.000, que pueden distribuirse mediante una estrategia de organización de comercialización de la materia prima y un esfuerzo interinstitucional para incrementar el área en 137 hectáreas en los próximos 4 años.

Tabla 6. Generación de ingresos – Eslabón Cultivo

Municipio	Área Plantada 31 Diciembre 2003	Área a Plantar	Total Área Has.	Ingresos brutos x Ha. Manejo Téc. (\$)	Ingresos Totales x área plantada (\$)
Linares	130	97	227	7.168.000	1.627.136.000
Colón Génova	25	19	44	7.168.000	315.392.000
San Pablo	10	7	17	7.168.000	121.856.000
La Unión	12	9	21	7.168.000	150.528.000
Los Andes Sot.	6	5	11	7.168.000	78.848.000
TOTAL	183	137	320	7.168.000	2.293.760.000

Además considerando que el ciclo de cultivo de iraca es largo, se debe hacer siembra de cultivos de pan coger para aprovechar el terreno y generar ingresos económicos durante siquiera los 24 meses de iniciada la plantación de iraca.

Si la alternativa considerada es plátano y fríjol, se obtiene el siguiente análisis:

400 plantas de plátano por hectárea sembradas a 5 metros entre plantas y surcos generan al año la producción de 320 racimos a un precio de \$5.000 = \$1.600.000.oo. Al segundo año se generan 400 racimos de plátano a un precio de \$5.000 = 2.000.000.oo; al tercer año se generan nuevamente 400 racimos de plátano a un precio de \$5.000 = \$2.000.000. Así sucesivamente hasta lograr la cosecha de iraca.

Si aprovechamos el área para intercalar fríjol, la hectárea de fríjol nos genera al año 2 cosechas de 600 Ks / ha. cada una, obteniendo un ingreso de \$1.800.000 hectárea año. Al segundo año obtendríamos el mismo ingreso de \$1.800.000.

Tabla 7. Costos producción de fríjol por hectárea

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor total
Jornales	Jornal	450	450.000
Insumos	Semilla, agro insumos		250.000
Otros			80.000
Total costos			780.000
Ingresos	Kilos	720	972.000
Ingreso neto			192.000

Tabla 8. Costos producción de plátano por hectárea

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor total
Jornales	Jornal	450	450.000
Insumos	Semilla, agro insumos		300.000
Otros			100.000
Total costos			850.000
Ingresos	Kilos	3.200	1.440.000
Ingreso neto			590.000

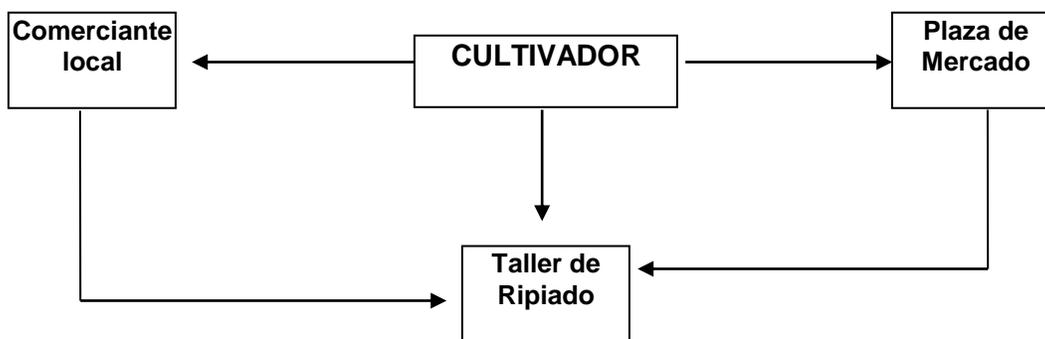
El Plan de Negocios proyecta la viabilidad técnica y económica para que cada uno de los quinientos (500) cultivadores tengan unos ingresos permanentes en el tiempo. A partir del quinto año un agricultor que cultive palma de iraca tiene la posibilidad de hacer cortes mensuales permitiéndole obtener de una hectárea unos ingresos que se estiman en \$ 7.168.000/año o sea \$ 597.333 mensuales. Esta es una de las pocas plantas que le permite al agricultor generar ingresos en periodos mensuales, dando al cultivador la oportunidad de invertir y sufragar los gastos de su casa en forma permanente, durante 15 o 20 años como mínimo.

El agricultor tiene que proyectar su negocio solucionando el sistema de comercialización. Los 50 talleres de ripiado existentes en la región deben estar en la capacidad de demandar toda la producción. Como producto de un proceso participativo y concertado el Municipio de Linares viene intentando montar y fortalecer un centro de acopio de materia prima (Iraca Procesada). Este será un proyecto que permite asociar a cultivadores y Ripiadores, por cuanto busca tener la posibilidad de adquirir la producción total de los cultivadores y mantener activos los 39 talleres de ripiado existentes en el Municipio. Este mismo proyecto es posible adelantarlos en los otros 4 municipios cultivadores.

3.1.1.1. Comercialización

Los cultivadores de Linares, Colon-Génova, La Unión, San Pablo y los Andes venden su producción a los comerciantes locales, sacan a vender los cogollos a la plaza de mercado, la venden a talleres o familias que realizan el proceso de rypiado en la misma vereda, o lo procesan ellos mismos para su posterior venta. Este proceso de comercialización generalmente se realiza a nivel individual o familiar. El municipio donde se aprecia con mayor intensidad este tipo de negocios con cogollos verdes sin rypiar es el municipio de Linares. En el norte del Departamento esta tarea se le dividen los municipios de Colón Génova, San Pablo y La Unión. No obstante al sur del Cauca el Municipio de Florencia también cultiva, procesa y teje los sombreros corrientes.

Gráfico 1
Canal de comercialización - Municipios cultivadores de Iraca. 2.004



3.1.2. Rypiado

Terminada la jornada de cosecha de los cogollos, se procesan en las fincas o en pequeños talleres rudimentarios especializados. Este proceso u oficio se denomina en la región rypiado. El rypiado de los cogollos de la iraca se realiza en todos los municipios productores, y es Linares, donde mejor se procesa. En un censo realizado por los mismos cultivadores y Rypiadores del Municipio de Linares en el año 2003, existían 39 talleres de rypiado, que se distinguen por su capacidad para realizar esta operación.

En el Departamento existen unos 50 talleres representativos de este eslabón, no obstante como el proceso es sencillo, lo conocen casi la totalidad de los cultivadores los cuales no siempre gustan de realizarlo en su finca o parcela. En los municipios del Norte de Nariño, como Colón Génova, La Unión, San Pablo, esta tarea es realizada principalmente por mujeres, a las cuales se capacitó para que mejorarlo y sacar iraca de mayor calidad.

En Linares, donde existe la mayor cantidad de talleres de rypiado, se puede observar el comportamiento de la producción de iraca procesada. De un ciento de cogollos verdes, el rypiadador produce 100 cogollos de iraca, en cualquiera de sus calidades, más 4 escobas. Por lo general un ciento de cogollos verdes pueden pesar un promedio de 15 kilos. Un obrero en el sector rural de cualquiera de los cinco municipios gana un jornal, sin alimentación de \$ 10.000 diarios y tiene la capacidad de producir 6 mazos de iraca corriente o 4 de iraca fina o 2 de iraca superfina.

En el caso de Linares se parte del costo de la materia prima, o sea un (1) mazo en \$4.000 cada uno. A este valor se le suma los costos de mano de obra directa, insumos como leña y agua, más un costo estimado del 10% de los costos directos por administración, nos da que el costo de producción de un mazo de iraca corriente es de \$6.600, un mazo de iraca fina tiene un costo de \$ 7.590 y un mazo de iraca superfina tiene un costo de \$ 10.340.

En el mercado local un mazo de paja toquilla corriente tiene un valor promedio en el mercado de \$7.000, el mazo de paja toquilla fina tiene un valor de \$ 9.000 y un mazo de iraca superfina tiene un valor promedio de \$12.000. De acuerdo a estos costos el mazo de iraca corriente genera una utilidad de \$600, el de iraca superfina genera una utilidad de \$1.410 y el mazo de paja toquilla superfina genera una utilidad de \$1.660.

Se puede apreciar que el negocio de rpiar es atractivo y seria conveniente que los cultivadores establezcan sus talleres de rpiar o que se promuevan centros de beneficio de iraca a nivel comunitario, localizados en las veredas donde se cultiva, iniciativa que facilita mejorar productividad y eficiencia en este proceso. Otra alternativa es el fortalecimiento de los talleres existentes en los cinco municipios con el fin de mejorar calidad, productividad y rentabilidad.

Se debe tener en cuenta que el precio del mazo de paja toquilla (ripiado) varía de acuerdo a su calidad y a la región donde se producen, así:

- Mazo de paja toquilla corriente: \$6.000 - \$8.000
- Mazo de paja toquilla fina: \$8.000 - \$10.000
- Mazo de paja toquilla superfina: \$10.000 - \$12.000

Para el caso de este ejercicio se tomó los promedios mencionados anteriormente.

Tabla 9. Costos de Procesamiento de Iraca. Producción de un mazo de paja toquilla corriente -Municipio de Linares 2004

Detalle	Iraca Corriente	Iraca Fina	Iraca Superfina
Precio Materia Prima en Rama	4.000,00	4.000,00	4.000,00
+Costo de Producción:			
Mano de Obra	1.600,00	2.500	5.000,00
+Insumos:			
Agua			
Leña	400,00	400	400
+Administración (10% C.D.)	600,00	690	940
Total costos de producción	6.600	7590	10.340
Precio de Venta – Mazo	7.000	9.000	12.000
Margen del taller por mazo	400	1.410	1.660

Fuente: Jaime Mora.2004.

* Costo promedio de un mazo de iraca verde: \$ 4.000. Se estima que un mazo equivale a 1.5 kilos de peso.

3.1.2.1. Comercialización en los subproductos y productos del Procesamiento o rpiado

Los talleres procesadores o Rpiadores venden su producción semanalmente en el taller, en la plaza del mercado local y en las plazas de los mercados de los municipios donde existen

tejedoras que acuden a comprar. También se vende la producción a los comerciantes locales quienes venden a su vez en las plazas de mercado de los municipios vecinos.

En el caso de Linares la producción se vende en municipios como Sandoná, Ancuya, La Florida, Consaca, Ospina, Sapuyes, Pupiales y Pasto. Colón Génova, La Unión, San Pablo y Florencia Cauca además de comprar su producción, adquieren materia prima de Linares y del vecino País del Ecuador. El Municipio de la Cruz por lo general compra la producción que puede venir de cualquiera de los 4 municipios cultivadores del Norte de Departamento.

El municipio de Sandoná se ha convertido en un importante centro de venta de la paja procesada, que aprovechando los días de mercado concentra la producción vecina y asume la responsabilidad de distribuidor indirecto.

De acuerdo a las estimaciones realizadas en este estudio y con base en la información suministrada por los talleres de ripiado de municipio de Linares y los municipios del Norte del Departamento la producción de iraca como materia prima para los tejidos de sombreros es la siguiente: La producción total en el año 2.003 según Consolidado Agropecuario 2.003 – Gobernación de Nariño – Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, es de aproximadamente de 219.600 mazos, que corresponde a 183 Has. sembradas, con el sistema tradicional, cálculos estimados con base en un rendimiento tradicional de 1.200 plantas por hectárea.

La oferta de materia prima a las artesanas tejedoras de Nariño es: Total de mazos procesados que se generan en Nariño: 219.600, de los cuales el 90%, o sea 197.640 mazos son utilizados en las labores de tejido de sombrero y el 10% restante es utilizado en otros productos artesanales.

En la siguiente tabla se observan los diferentes precios de venta y calidad del mazo de paja toquilla el tamaño del negocio de este eslabón es importante.

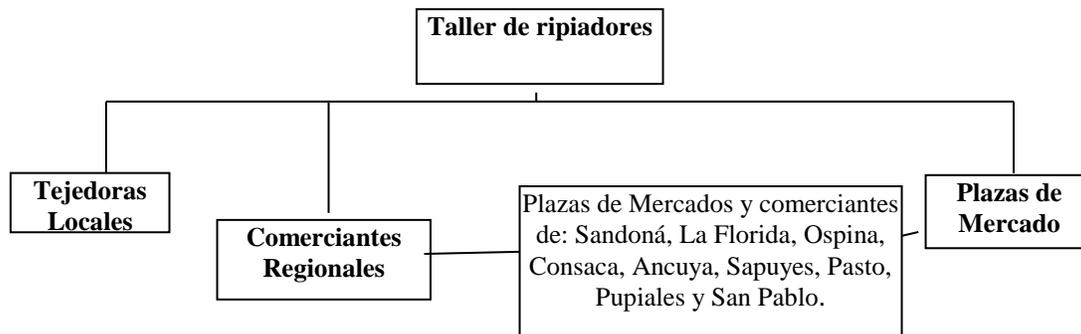
Tabla 10. Precios de venta - Calidad de mazos de paja toquilla

Detalle	Numero de Mazos / Año (183 Has.)	Part. %	Precio Venta por Mazo (\$)	Ingresos totales (\$)
Fibra Superfina (1ª Calidad)	15.811	8	12.000	189.732.000
Fibra Fina (2ª Calidad)	88.938	45	9.000	800.442.000
Fibra Corriente (3ª Calidad)	92.891	47	7.000	650.237.000
Total	197.640	100		1.640.411.000

Fuente: Jaime Mora.2.004.

El mejor negocio se concentra en la venta de mazos de iraca fina y corriente, no obstante en los últimos años ha venido creciendo la demanda de iraca superfina, debido a la creciente demanda del sombrero superfino. El valor total que mueve el eslabón de ripiado en cuanto a iraca es de \$1.640.411.000 anuales. A este valor se debe sumar los ingresos por concepto de elaboración de escobas, las cuales se realizan con parte de las vainas que quedan del ripiado.

Gráfico 2. Canal de comercialización - Fibra Natural de Iraca Procesada 2.004



3.2. Comportamiento del mercado de las Artesanías en paja toquilla en Nariño

En el eslabón de los tejidos ingresan la totalidad de los municipios del departamento de Nariño que hacen parte del Acuerdo de Competitividad de la Cadena de la iraca firmado en marzo del año 2003.

Los 13 municipios que cuentan con el eslabón de tejidos de artesanías en especial el tejido de sombreros son: Linares, Ancuya, Consacá, Sandoná, La Florida, Pupiales, Ospina, La Cruz, Colon-Génova, Sapuyes, La Unión, San Pablo y Los Andes Sotomayor. Se estima que en todo este territorio existen unas 10.000 artesanas dedicadas exclusivamente a tejer sombreros y otras artesanías elaboradas con fibra natural de iraca.

Para la producción de las artesanías en paja toquilla en lo que corresponde a la producción de sombreros en este proceso se encuentran involucradas básicamente mujeres artesanas que en su mayoría son campesinas de la región. Las artesanías elaboradas en fibra natural de iraca en los 13 municipios en lo referente a la producción de sombreros se estiman en 1.525.782 unidades, distribuidos en corrientes, finos y superfinos.

La Producción total de sombreros es de 1.525.782 unidades, de los cuales el 60,88% o sea 928.910 unidades son sombreros corrientes, el 34,97% es decir 533.628 sombreros finos y 63.244 son sombreros superfinos, o sea el 4,15%. De un mazo se obtienen 10 sombreros corrientes, o 6 sombreros finos, o 4 sombreros superfinos, como podemos observar en el cuadro siguiente:

Tabla 11 . Producción de sombreros en un año - 2004

Detalle	Numero de Mazos / año	No. De cogollos utilizados por sombrero	Total de sombreros producidos por mazo	Total de sombreros Producidos
Sombrero Corriente	92.891	10	10	928.910
Sombrero Fino	88.938	17	6	533.628
Sombrero Superfino	15.811	25	4	63.244
Total	197.640			1.525.782

Fuente: Jaime Mora.2.004.

Los valores promedio de venta de los sombreros sin terminar (en rama) por parte de las tejedoras son de \$2.000 el sombrero corriente; \$3.300 el sombrero fino y \$15.000 el sombrero superfino, obteniendo un ingreso total de: \$4.567.452.400

Tabla 12. Ingresos por venta de sombreros sin terminar - Un año (2004)

Detalle	Numero de sombreros Producidos	Valor Precio de Venta sin Terminar	Total Ventas
Sombrero Corriente	928.910	2.000	1.857.820.000
Sombrero Fino	533.628	3.300	1.760.972.400
Sombrero Superfino	63.244	15.000	948.660.000
Total	1.525.782		4.567.452.400

Fuente: Jaime Mora.2.004.

El sombrero ya terminado y acabado es vendido en los siguientes precios: \$4.000 el sombrero corriente; \$8.000 el sombrero fino y \$25.000 el sombrero superfino, generando un ingreso total de: \$ 9.565.764.000, como se puede observar en el cuadro adjunto. Pero este negocio en su gran mayoría es realizado por los talleres de terminados y acabados existentes en los municipios de Sandoná y Colón Génova.

Tabla 13. Ingresos por venta de sombreros terminados y acabados - 2004

Detalle	Numero de sombreros Producidos	Valor Precio de Venta	Total Ventas
Sombrero Corriente	928.910	4.000	3.715.640.000
Sombrero Fino	533.628	8.000	4.269.024.000
Sombrero Superfino	63.244	25.000	1.581.100.000
Total	1.525.782		9.565.764.000

Fuente: Jaime Mora.2.004.

Esta situación nos lleva a concluir que las tejedoras de los trece municipios tienen que proceder a realizar sus ventas no solo en productos en rama sino, con el sombrero terminado y acabado, para que así mejore su situación dentro de los negocios que ha establecido la cadena de la iraca en forma natural.

En el siguiente cuadro analizamos el eslabón de tejedoras donde se puede comprobar que los excedentes de las artesanas son negativos en su totalidad, ya que para acabar un sombrero corriente sin terminar se utiliza mano de obra, materia prima y costos de otros insumos. De los cálculos levantados en cada uno de los municipios donde existen tejedoras de sombreros se determinó que una mujer en promedio gana un jornal por valor de \$ 5.000, o sea que el valor de una hora es de \$625, con lo cual se realiza los cálculos de los costos de producción en que incurre la mujer artesana.

Por lo pronto las artesanas que trabajan en el eslabón de tejido, que por lo general son sombreros se están conformando con parte del pago de su mano de obra. En ningún caso existe excedente para este proceso, razón por la cual no es posible plantear un negocio para las señoras sin tener que tocar el eslabón de terminados y acabados de sombreros, como lo observaremos más adelante.

Tabla 14. Costos de Producción Tejedoras. Producción de Sombreros Corrientes, Fino y Superfino 2004

Detalle	Corriente	Fino	Superfino
Precio Materia Prima: cogollos paja toquilla x Sombrero	700,00	1.500	3.000
+Costo de Producción:			
Mano de Obra	1.875,00	3125	12.500
+Insumos:	0	0	0
Total costos de producción	2.575	4625	15.500
Precio de Venta sombrero cte. rama	2.000,00	3.300	15.000
Margen del artesano por sombrero	(-575)	(-1.325)	(-500)

Fuente: Jaime Mora.2.004.

Nota: Un mazo de iraca corriente = 10 sombreros corrientes. Requiere 3 horas en su tejido

Un mazo de iraca fina = 6 sombreros finos. Requiere de 5 horas en su tejido

Un mazo de iraca superfina = 4 sombreros superfinos. Requiere de 20 horas en su tejido

Un jornal de una mujer en el campo = \$ 5.000 día = \$ 625 Hora

Una estrategia que deben implementar las mujeres artesanas es la organización de formas asociativas de producción y comercialización. Específicamente las señoras tejedoras deben apuntar a un proyecto de comercialización de sombreros en rama, para que una de sus funciones sea la de contratar el terminado de sombreros o se piense en montar un taller de terminados. Inicialmente no es conveniente entrar a montar el taller por cuanto existen varios talleres de terminados y acabados que están dispuestos a desarrollar esta tarea cobrando tarifas que son rentables para el proyecto.

En el 100% de los municipios de la cadena de la iraca tienen organizado una asociación de artesanas, pero son muy débiles organizativa y financieramente, razón por la cual inicialmente se debe trabajar el componente empresarial.

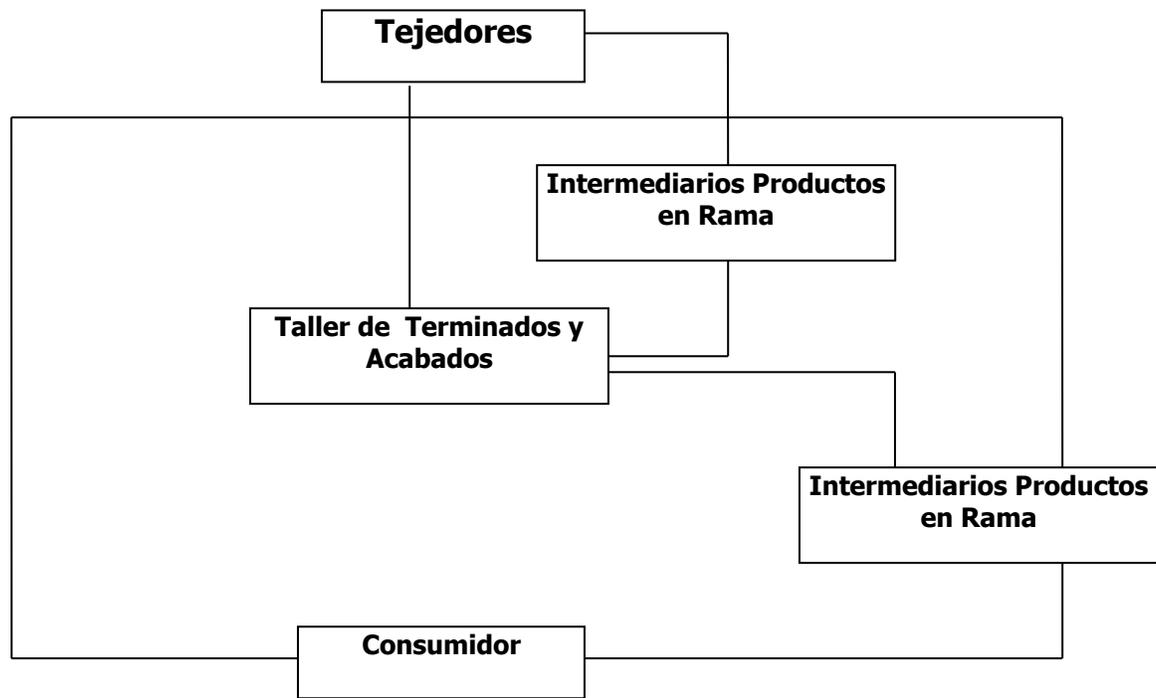
3.2.1. Comercialización de las Artesanías elaboradas en Paja Toquilla (sombreros)

Generalmente las tejedoras venden sus productos en el mercado local a los propietarios de los talleres de terminados en el caso de Sandoná y a intermediarios en los caso de los demás municipios que tejen sombrero.

Los grupos con mayor organización y algunos talleres de artesanos no asociados adquieren los productos en rama los días de mercado a socias y no socias y pagan a los talleres de terminados para que arreglen los sombreros, para posteriormente encargarse de su comercialización con clientes del interior del País.

Las artesanas que han logrado organizarse están vendiendo los productos que no requieren un terminado especializado en pequeñas tiendas localizadas en la cabecera de los municipios y algunas están entregando a tiendas de artesanía localizadas en otras ciudades del país que se aprecia en la gráfica 3.

Gráfico 3
Canal de comercialización Municipios Tejedores de la Fibra Natural de Iraca- 2.004



Los artesanos del terminado y acabado de sombreros elaborados en paja toquilla se concentran en las cabeceras municipales de Sandoná y Colón – Génova, en el primero se reportan unos 22 talleres y en Colón Génova existen 7. En otros municipios como la Florida, Ancuya, Consaca, Sapuyes y Ospina las organizaciones existentes de tejedoras están en el proyecto de montar por lo menos un taller para todo el municipio.

Para atender los acabados de toda la producción regional de sombreros existen 29 talleres, los cuales ocupan alrededor de 4 operarios, sumando un total de 116 trabajadores directos encargados de la función del acabado de los sombreros.

Los costos en los que incurre un taller de terminación y acabado de sombreros incluyen los siguientes ítems: el costo del sombrero en rama, los costos de producción en los cuales se incluye la mano de obra, los insumos y el embalaje, y los costos de administración que se estiman en un 10% de los costos directos. Como se puede observar en el cuadro adjunto un sombrero superfino genera un excedente de \$ 7.032, un sombrero fino genera un excedente de \$ 2.401 y el sombrero corriente le genera al taller un valor excedente de \$ 381. Este último producto es del de mayor producción en los municipios y por tanto al artesano le conviene continuar con este proceso.

Tabla 15 Costos de producción un sombrero corriente - 2004

Detalle	Corriente	Fino	Superfino
Precio Sombrero corriente sin terminar	2.000	3.300	15.000
+Costo de Producción:			
Mano de Obra	500	1000	2.000
Insumos	500	500	500
Embalaje y Transporte	290	290	290
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	3.290	5.090	17.790
Costos de Administración (10%) costos directos	329	509	178
Total Costos Totales	3.619	5.599	17.968
Precio Venta de un Sombreros Corrientes	4.000	8.000	25.000
Margen del taller	381	2.401	7.032

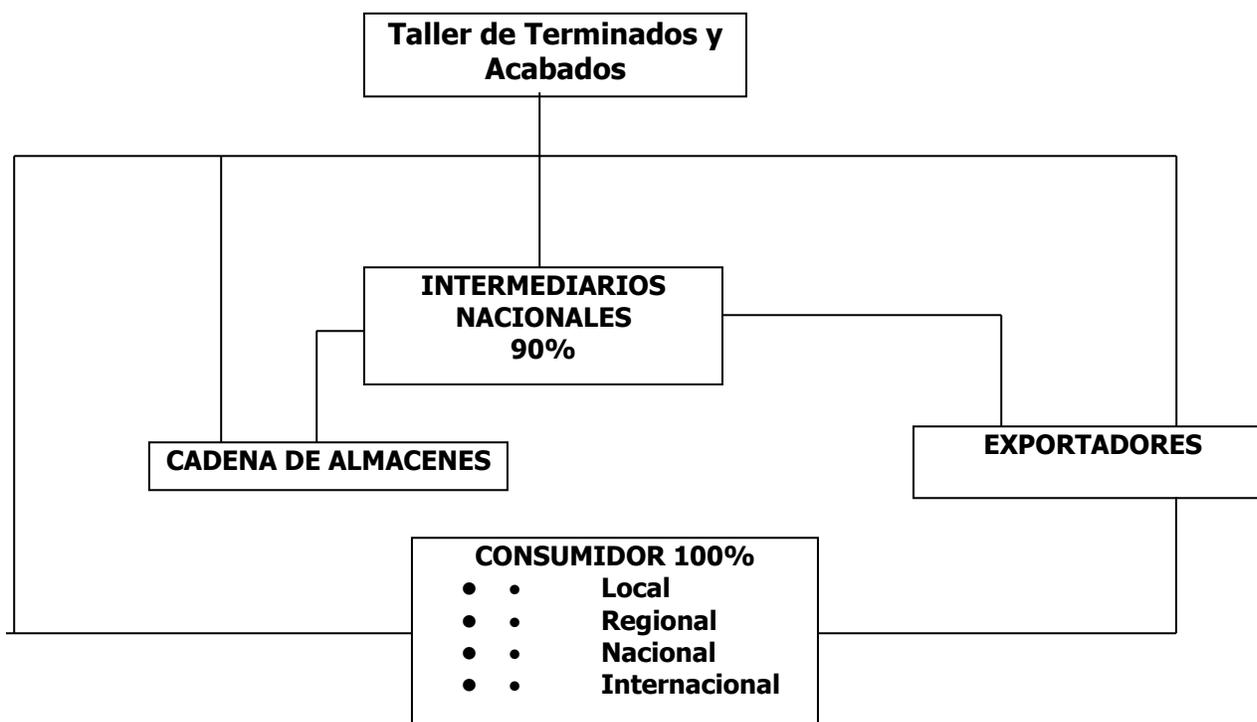
Fuente: Jaime Mora.2004.

Los propietarios de los talleres de terminados y acabados son las personas que más conocen el mercado regional y nacional, no obstante el 90% de la producción de sombreros acabados la venden a intermediarios locales, regionales y nacionales.

En algunos casos estos talleres han realizado contactos con cadenas nacionales y exportadores, varios de ellos han establecido sus tiendas en la misma casa donde tienen su taller para atender a turistas y visitantes en general.

Gráfico 4 Canal de comercialización

Eslabón de Comercialización de Productos Terminados y Acabados - 2.004



Ninguno de los propietarios de estos talleres está exportando directamente, no obstante conocen que varios de sus clientes si lo hacen pero desconocen el lugar de destino final de sus ventas en el exterior. En la gráfica anterior podemos observar los diferentes canales de comercialización que se utilizan para que el producto final llegue a su destino.

El agente de intermediación posee un papel muy importante para que estas actividades estén sobreviviendo, pero de lógica es de suponer que este trabajo de los intermediarios se promueve por que existe ventaja y utilidad para sus actividades de lo contrario ya hubiesen abandonado estas labores.

La comercialización de los sombreros terminados y acabados son vendidos a nivel local, regional y nacional, donde se concentran los puntos de venta para el consumidor nacional y donde también se encuentran los agentes de exportación.

Estos agentes se encuentran en las ciudades de Pasto, Cali, Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cartagena, San Andrés y Providencia. El 90% de la producción de artesanías tejidas en paja toquilla llega a las manos de los propietarios de los talleres de acabado y venta de productos.

Además los talleres venden directamente al consumidor, a los intermediarios de Pasto y otras ciudades y a exportadores quienes se encargan de llevar los productos a los consumidores extranjeros. Existen en el extranjero tiendas que importan y hacen otro nivel de intermediación.

4. Descripción del sistema productivo

4.1. Proceso del tejido del sombrero:

Selección: Las artesanas adquieren la paja seleccionándola de acuerdo a la clase de sombreros que van a tejer y tienen en cuenta los requerimientos de calidad exigiendo:

Longitud de la paja:	Fibra:
Paja larga de 4-5 cuartas	Extrafina
Paja corta de 3 cuartas	fina o delgada
Paja muy corta de 2 cuartas	Gruesa o parca.

Según la norma técnica del sombrero ICONTEC, el ancho de la fibra para sombrero debe ser:

Corriente	Fino	Extrafino
Mayor a 1.5 mm	De 1 mm a 1.5 mm.	Menor a 1 mm.

-La fibra sin tinturar debe presentar un color blanco ligeramente amarillento uniforme en toda su longitud.

- No se admite más de tres fibras decoloradas o de diferente tonalidad.

El teñido es un tratamiento que se realiza cuando se va a utilizar la paja en colores, para esto se somete la fibra a cocción en agua con tintura natural o mineral durante 5 horas aproximadamente.

Se lava y deja secar en la sombra especialmente en recintos cerrados durante algunas horas hasta que este húmeda o semiseca para ser luego expuesta al sol. Igualmente el color debe quedar uniforme en toda su longitud.

La traba, esterilla o cuadro de tensión se forma por la urdimbre y la trama que generalmente se hace de 4-8-12-24-40 pares de fibra. Entre mayor número de pares más grueso es el tejido. La norma ICONTEC estipula para el sombrero:

Corriente	Fino	Extrafino
No. Fibras	No. Fibras	No. Fibras
11-14	7-10	4- 6

Las urdimbres o parados se toman por par y se alteran con una paja única de trama quedando el tejido. La urdimbre en Sandoná se sostiene con una piedra. La urdimbre una vez iniciada y tramada se voltea, siendo necesario despuchar (cortar) las fibras sobrantes para apoyar el tejido sobre la plantilla que dará la dimensión, convirtiéndose la trama en urdimbre y al contrario.

Al terminar el cuadro se habla de crecidos los cuales son los que dan la forma circular al plato o plantilla del sombrero. Estos se realizan con fibras más gruesas que se van aumentando como tramas y se van tejiendo con la urdimbre alrededor del cuadro, las crecidas también dependen de la finura del sombrero.

Según la norma ICONTEC se determina para sombrero:

Corriente	Fino	Extrafino
1-2 Crecidas	3-4 Crecidas	5-7 Crecidas

La Horma ó Rueda es el elemento que da la forma tridimensional al sombrero. Y la rueda consta de esta horma y un soporte de tres patas. Las artesanas tejen con uno u otro de acuerdo a su gusto.

La plantilla o plato se pasa al elemento de trabajo y se teje apretando las fibras a este. La artesana determina el alto con relación al tipo de sombrero. Al terminar con la copa se amarra con una correa generalmente de cuero para iniciar el ala.

La correa de cuero permite tejer el ala por medio de unos crecidos sencillos o dobles al gusto de la artesana y se sigue tejiendo determinando el ancho adecuado. Las artesanas miden el ancho de dos a cinco dedos. El tejido final es muy importante porque da el terminado al tejido, siendo el conocido como común aquel que va hacia arriba del ala en sentido contrario es muy utilizado en Nariño.

El número de pajas en el borde ó remate del sombrero son:

Corriente	Fino	Extrafino
En vuelta de 2 pajas	En vuelta de 2-3 pajas	En vuelta de 3 pajas

Son de suma importancia para la calidad del sombrero las consideraciones generales de la norma ICONTEC respecto al tejido:

- El apretado debe ser uniforme en todo su perímetro.
- No se admiten más de dos irregularidades en el tejido.

El tejido del sombrero debe tener densidad de fibra por centímetro cuadrado de:

Corriente	Fino	Extrafino
4-7 fibras	8-11 fibras	12-16 fibras

4.2. Características de los Sombreros de calidad

Los productos tejidos en paja toquilla, especialmente el sombrero ha sido caracterizado por el ICONTEC, el cual en convenio con Artesanías de Colombia S.A., viene promoviendo la certificación de los artesanos y artesanas de la iraca con el **Sello de Calidad “Hecho a Mano”**. Para cumplir con la norma de calidad los sombreros de iraca deben cobijarse como mínimos dentro de los siguientes parámetros:

Sombrero Corriente

Longitud de la paja:
Paja muy corta de 2 cuartas

Fibra:
Gruesa o parca.
Pareja (fuerte poco flexible)
Habana (no sometida a blanqueado)

Según la norma técnica ICONTEC el sombrero corriente debe tener las siguientes características:

Ancho de la Fibra	Traba, esterilla	Plantilla o Plato	Borde o Remate	Densidad Fibra X cmt2
Mayor a 1.5 mm	No. Fibras: 11-14	1-2 crecidas	En vuelta de 2 pajas	4-7 Fibras

La fibra sin tinturar debe presentar un color blanco ligeramente amarillento uniforme en toda su longitud.

Son de suma importancia para la calidad del sombrero las consideraciones generales de la norma ICONTEC respecto al tejido:

- El apretado debe ser uniforme en todo su perímetro.
- No se admiten más de dos irregularidades en el tejido.

Sombrero Fino

Longitud de la paja:

Paja corta de 3 cuartas

Fibra:

fina o delgada

Según la norma técnica ICONTEC el sombrero fino debe tener las siguientes características:

Ancho de la Fibra	Traba, esterilla	Plantilla o Plato	Borde o Remate	Densidad Fibra X cmt2
De 1 mm a 1.5 mm	No. Fibras: 7-10	3-4 Crecidas	En vuelta de 2-3 pajas	8-11 Fibras

La fibra sin tinturar debe presentar un color blanco ligeramente amarillento uniforme en toda su longitud.

Son de suma importancia para la calidad del sombrero las consideraciones generales de la norma ICONTEC respecto al tejido:

- El apretado debe ser uniforme en todo su perímetro.
- No se admiten más de dos irregularidades en el tejido.

Sombrero Superfino

Longitud de la paja:

Paja larga de 4-5 cuartas

Fibra:

Extrafina

Según la norma técnica ICONTEC el sombrero superfino debe tener las siguientes características:

Ancho de la Fibra	Traba, esterilla	Plantilla o Plato	Borde o Remate	Densidad Fibra X cmt2
Menor a 1 mm.	No. Fibras: 4-6	5-7 Crecidas	En vuelta de 3 pajas	12-16 Fibras

La fibra sin tinturar debe presentar un color blanco ligeramente amarillento uniforme en toda su longitud.

4.3. Proceso del eslabón de terminados y acabados:

Al interior de los diferentes talleres se observa que en el proceso de acabado del sombrero se tienen etapas como el apretado, majado o macetado, estufado, lavado, y secado, despuchados conformado, compostura, maceteo, hormado y terminado. Después de este proceso el producto queda listo para ser vendido al mercado local, regional, nacional e internacional.

Esta etapa implica varios pasos que se realizan en talleres por personas distintas a las que han participado en los anteriores procesos, siendo esta una labor que requiere de tiempo y dedicación con el propósito de lograr un excelente trabajo final, en esta etapa se siguen estos pasos.

Apretado: Se rematan los bordes anudando fuertemente los flecos sobrantes del tejido.

Recorte de Pajas: Las pajas sobrantes se recortan superficialmente con un cortador o con tijeras.

Remojado: Los sombreros se ponen a remojar y se lavan con jabón para quitar la grasa.

Estufado: Aún húmedos se someten a la acción del humo que reciben a través de una rejilla que durante toda la noche actúa en el interior del horno, esto para un mejor blanqueamiento.

Lavado: Se lava con cepillo y jabón cuidadosamente para eliminar el olor a azufre y se deja secar.

Blanqueamiento: Se utiliza un recipiente grande con Peroxido de Hidrogeno + Agua, donde se remoja el sombrero y luego se deja secar por varias horas al sol en forma directa.

Majado: El sombrero se sitúa sobre una piedra y con un mazo de madera se golpea hasta lograr una superficie flexible y tersa.

Hormada: Se lo coloca en una horma y luego se lo pasa a la prensadora para darle forma, este proceso se realiza con el sombrero para hombre.

Engomado: Se cubre con una capa de Colbón y nuevamente se lo pasa por la prensadora.

Ribeteado y Encintado: Se coloca el Ribete o borde con máquina de coser, se coloca el Tafiote en la parte interna del sombrero para colocar la talla y la marca, por último se coloca la cinta al contorno de la copa, esto según el modelo.

4.4 Competencia:

Existen en el mercado local, regional y nacional comerciantes que venden otro tipo de sombreros, destacándose que los mismos son elaborados en diferentes materiales, la mayoría de ellos son fabricados en materiales sintéticos como los de tela, plásticos que ofrecen mayor variedad de colores, diseños y presentan mayor duración que los sombreros elaborados en fibras naturales.

Los precios de los sombreros elaborados en materiales sintéticos son relativamente más baratos que los fabricados en fibras naturales y el medio que utiliza la competencia para vender sus productos son ventas directas. En los municipios de Sandoná y Linares existen talleres con el equipo necesarios para fabricar sombreros de tela y fibra sintética, los cuales salen al mercado cuando las condiciones de demanda lo permiten.

Además el Departamento de Nariño por ser zona de frontera tiene la competencia de las artesanías elaboradas en paja de toquilla de iraca que provienen de la República del Ecuador.

4.5 Estrategia de publicidad y comercialización:

Las artesanías elaboradas en paja toquilla, son vendidas en diferentes puestos de venta localizados en las principales ciudades del País y en ferias tanto nacionales como internacionales. Los eventos feriales y festivos que se realizan en todas las regiones del País son las épocas de mayor demanda, entre ellas se puede mencionar el Carnaval de Barranquilla, La Feria de Cali, La Feria de Manizales, los Carnavales de Negros y Blancos en Pasto, El Festival Vallenato, las Corrales de Sincelejo, las Fiestas de San Pedro y San Pablo y otras de igual importancia. Bajo esta premisa la Cadena de la iraca a través de sus eslabones debe inventariar con mayor detalle estos eventos y planificar anualmente su participación con nuevas estrategias y nuevos productos.

En el componente de la comercialización se debe realizar acciones en el marco de la interacción entre los eslabones de la cadena, clientes y entidades de fomento, los cuales buscan los máximos beneficios para todas las partes involucradas. Para iniciar este proceso es conveniente trabajar a través de redes tanto verticales como horizontales que busquen establecer y realizar negocios conjuntos de mutuo beneficio.

Es conveniente para los agentes de la Cadena aprovechar los sistemas de información SICME, SIA de Artesanías de Colombia, Inteligencia de Mercados de PROEXPORT. Se deberá formular un programa de mercadeo, el cual se apoyará en los artesanos más organizados y estructurados, con los cuales también se puede entrar a elaborar su Plan Exportador. Igualmente importante es que Artesanías de Colombia mantenga por un tiempo prudencial una asesoría puntual en mercadeo nacional, identificación de nuevos negocios y alternativas de inversión. También es necesario continuar con el apoyo a las comercializadoras que se vienen gestando en los diferentes municipios.

Los artesanos de la Cadena que se encuentran en el eslabón de comercializar los productos finales deben participar en eventos nacionales e internacionales como ferias, misiones comerciales, ruedas de negocios y exposiciones. Es importante promover la cultura de la calidad entre los artesanos para que las artesanías elaboradas en paja toquilla cumplan con los requerimientos del mercado tanto nacional como internacional, en especial diseño, color y empaque. Es necesario y urgente trabajar en el mejoramiento del sistema de empaque y establecer una estrategia de comunicación para la comercialización.

Se debe implantar un sistema de ventas para a los mercados nacionales como internacionales basado en la venta del producto por medio de catálogos, los cuales deben ser diseñados de una manera muy profesional.

Los artesanos de la iraca deben continuar su participación en las Ferias que organiza y desarrolla Artesanías de Colombia S.A., como son EXPOARTESANIAS Y MANOFACTO, La Feria del Eje Cafetero, la de Medellín, Semana Santa. Es necesario apoyar la iniciativa de realizar una Feria para el Suroccidente Colombiano, en la Plaza de Ferias de Bogotá y participar en la Feria que se pretende rescatar en la época de los Carnavales de Pasto.

4.6 Prácticas comerciales y requisitos de acceso al mercado:

Para la comercialización de las artesanías elaboradas en paja toquilla, se debe tener en cuenta entre otros aspectos: Control de calidad, el precio y el empaque.

Para determinar los precios se debe tener en cuenta:

- Los precios de mercado que dependen de la oferta y demanda del producto.
- Precios teniendo en cuenta los costos variables
- Precios teniendo en cuenta los costos fijos
- Margen de utilidad.

Para lograr la promoción, comercialización y penetración en el mercado, tanto las entidades publicas como privadas deberán desplegar una serie de procedimientos estratégicos de difusión a través de la implementación de folletos publicitarios, aviso de prensa local y/o nacional, radio, pagina Web entre otros.

Los productos elaborados en paja toquilla, cumplen con las normas ICONTEC.

Dentro del contexto local, regional y nacional no existe una estrategia que permita racionalizar la producción y venta de cada uno de los productos artesanales que existen y se ofrecen en los diferentes lugares. El Departamento de Nariño siendo una de las regiones con mayor riqueza en oferta y producción de artesanías no ha abanderado un proyecto de comercialización que les permita a los artesanos un proceso de planeación en su producción y una seguridad y estabilidad en el precio de cada una de sus artesanías.

El agente de intermediación posee un papel muy importante para que estas actividades estén sobreviviendo, pero de lógica es de suponer que este trabajo de los intermediarios se promueve por que existe ventaja y utilidad para sus actividades.

Los talleres artesanales manejan un capital de trabajo que les permite adquirir el sombrero a las artesanas y después de terminarlo realizan el proceso de venta a nivel local, regional y nacional, donde se concentran los puntos de venta para el consumidor nacional y donde también se encuentran los agentes de exportación. Estos agentes se encuentran en las ciudades de Pasto, Cali, Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cartagena.

El 90% de la producción de artesanías tejidas en paja toquilla llega a las manos de los propietarios de los talleres de acabado y venta de productos. Como se puede apreciar los talleres artesanales venden directamente al consumidor, a los intermediarios de Pasto y otras ciudades y a exportadores quienes se encargan de llevar los productos a los consumidores extranjeros. Existen en el extranjero tiendas que importan y hacen otro nivel de intermediación.

5. Estructura organizativa de la Cadena Productiva de la iraca en Nariño

5.1. Funciones y descripción de los cargos directivos

5.1.1. Consejo Sectorial

Integrado por Representantes de los Actores de la Cadena por Municipios. Se eligió un representante por cada eslabón existente en el Municipio. Sus funciones son:

- Validar el Diagnóstico Regional
- Participar en la construcción del Plan Estratégico para la Cadena de la iraca en Nariño.
- Promover la ejecución de los compromisos establecidos en el Acuerdo de Productividad y Competitividad de la cadena firmado en el 2003.
- Elegir el representante para que actúe y participe en el Comité Asesor.
- Garantizar la continuidad, desarrollo y evaluación del Acuerdo de Productividad y Competitividad entre los diferentes actores de la Cadena.
- Establecer los mecanismos de comunicación y divulgación entre los diferentes eslabones de la cadena.
- Elegir los representantes a la Secretaría Técnica.
- Elaborar y aprobar su reglamento de trabajo.
- Las demás funciones que permitan alcanzar la productividad y competitividad de la Cadena.

5.1.2. Comité Asesor

- Asesorar el proceso de elaboración del diagnóstico de la Cadena de la iraca.
- Acompañar en la formulación de la matriz de compromisos.
- Promover la participación interinstitucional en apoyo a los objetivos que busca la Cadena de la Iraca.
- Incluir en sus planes operativos actividades y proyectos para la cadena de la iraca.
- Elegir los representantes a la Secretaria Técnica.
- Asesorar el proceso de Ejecución y Evaluación del Acuerdo.
- Sistematizar la metodología para el fortalecimiento de la Cadena Productiva de la Iraca.
- Las demás funciones que permiten alcanzar los objetivos de productividad y competitividad de la Cadena.

Integrado por:

- Coordinadores de las UMATAS de cada Municipio.
- Representantes de las Instituciones.
- Un representante de los agentes directos.

5.1.3. Secretaria Técnica

Convoca y asiste a todas las reuniones que realice el Consejo Sectorial, el Comité Asesor en el proceso de construcción y seguimiento del Acuerdo de Productividad y Competitividad de la Cadena de la iraca. Además debe:

- Levantar las actas de las reuniones que se realicen.
- Liderar y coordinar el proceso de fortalecimiento de la Cadena Productiva de la Iraca.
- Elaborar su propio reglamento de trabajo.
- Las demás funciones que permitan alcanzar el fortalecimiento de la productividad y competitividad de la Cadena.

Integrado por cuatro (4) Representantes del Consejo Sectorial y tres (3) Representantes del Comité Asesor. Los miembros Institucionales de la Secretaría Técnica son:

- Miembros del Consejo Sectorial:
Representante de los Cultivadores: Municipio de Linares y Colón
Representante de Rapiadores: Municipio de Linares
Representante de las tejedoras: Municipio de Sandoná y Ancuya
Representante de los Talleres de Terminados y Acabados: Municipio Colón Génova y Sandoná.
Representante de los Comercializadores: Municipio de Sandoná
- Miembros delegados de las Instituciones de apoyo
Artesanías de Colombia S.A.
Municipio de Colón Génova - Umatas
Universidad de Nariño - Facultad de Ingeniería Agroindustrial.
- Coordinador de la Cadena Productiva de la Iraca: Su financiación y su selección lo realiza Artesanías de Colombia, entidad que viene financiando con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo la mayoría de las actividades establecidas en el Acuerdo de Competitividad.

Con esta estructura organizativa que ha logrado la Cadena de la Iraca, se facilita la realización de las estrategias para sacar adelante el Plan de Negocios de la Cadena. No obstante, la ejecución de los proyectos establecidos en el Plan de Negocios deben ejecutarse a través de las empresas asociativas existentes en cada uno de los municipios, las cuales puede adelantar los negocios con relación a los eslabones existentes en cada localidad.

Un escenario de organización que el Plan de Negocios de la Cadena plantea para alcanzar con éxito un proyecto bondadoso en la parte financiera y social es la creación de una organización empresarial que sume los esfuerzos institucionales y de los agentes productivos localizados en los 13 municipios de la Cadena. Esta organización podría entrar a manejar todos los negocios que se aprecian en toda la cadena y dar así una solución integral a los problemas de producción, procesamiento y comercialización.

La unidad ejecutora del proyecto de la Cadena puede promover el proyecto entre todas las localidades, realizar los estudios de preinversión y trabajar en la puesta en marcha de la nueva empresa.

6. Plan de actividades para la ejecución de los planes de negocios

6.1 Actividades y Acciones:

Actividades	Acciones
1. Promoción y selección	1.1 La venta de la idea del plan de negocios: Sensibilización. 1.2 Identificación de los agentes productivos de cada eslabón que integra la cadena productiva de la iraca en el Dpto. de Nariño y/o microempresas: Potencial. 1.3 Análisis preliminar de los agentes productivos de cada eslabón que integra la cadena productiva de la iraca en el Dpto. de Nariño y/o microempresas: Interés. 1.4 Evaluación de los factores críticos de cada uno de los agentes productivos y/o microempresas: Problemas. 1.5 Criterios para la selección de los agentes productivos y/o microempresas: Características.
2. Desarrollo de una base inicial de confianza: Genera cohesión.	2.1 Desarrollo de criterios para generar mayor confianza entre los agente productivos y/o microempresas a través de reuniones, visitas a otras empresas y viajes a otros lugares donde existan modelos exitosos de este tipo de actividades. 2.2 Instrumentos para fortalecer base de confianza: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de lideres - Elección de una mesa directiva - Reglamento interno - Creación de un fondo de aportes 2.3 Apoyo a los agentes productivos y/o a las microempresas realizar contactos con el Sistema Financiero de Fomento.
3. Desarrollo de acciones piloto: Acciones de corto plazo, con bajo costo y con bajo riesgo: Proyectos de Promoción.	3.1 Cartas de compromiso 3.2 Definir estrategias de corto plazo 3.3 Diseñar proyecto piloto
4. Creación de la empresa	4.1 Definir tipo de empresa 4.2 Elaborar los correspondientes Estatutos de Constitución de la empresa 4.3 Definir la estructura organizacional
5. Formalizar la empresa	5.1 Inscripción ante la Cámara de Comercio, DIAN, Entidad Territorial Municipal, ISS, ICBF, SENA Y COMFAMILIAR.

6.2 Tipo de empresa que ejecutara el plan de negocios escogido

La constitución jurídica de la empresa que ejecutará el Plan de Negocios, esta orientada a analizar la conveniencia de formalizar la figura jurídica con la cual va a realizar sus operaciones la nueva empresa.

Un proyecto ideal para que ejecute todos los negocios que ofrece la Cadena de la iraca en Nariño, sería la constitución de una empresa donde participen como socios todos los agentes productivos de todos los eslabones.

Este proyecto requiere de un proceso de sensibilización muy profesional, una orientación especializada y una asesoría por lo menos durante un año.

Los proyectos a desarrollarse se pueden clasificar en:

6.2.1. Proyectos comerciales

Como su nombre lo indica, los proyectos comerciales incluyen actividades de compra-venta, los cuales comprenden: centrales de compra, comercializadoras, consorcios de exportación, etc. En este tipo de proyectos se necesita constituir una figura jurídica formal, la cual estará orientada a desarrollar actividades de compra-venta en nombre de sus asociados. De otra manera la actividad comercial del grupo se torna muy compleja en actividades tan sencillas porque en nombre de quién se va a comprar y/ facturar en el caso de las ventas.

Dicha figura jurídica debe ser creada o constituida por todos los agentes productivos y/o microempresarios miembros de la cadena productiva del iraca o eslabones que integran la cadena, de manera independiente a sus negocios individuales y encaja dentro de las figuras mercantiles. Se debe guiar al grupo y vincularlo con un asesor jurídico y económico externo, para selección la figura jurídica más adecuada para la empresa que ejecutará el Plan de Negocios, por supuesto, buscando las ventajas de este tipo de figura jurídica de acuerdo con la legislación mercantil vigente en Colombia.

La constitución de una sociedad tiene un costo que incluye: asesoría jurídica, protocolización, derechos de registro, etc. El fondo de ahorro inicial que debe crearse por los nuevos socios de la empresa, deberá sufragar los gastos que ocasionen dichos gastos.

6.2.2. Proyectos no comerciales

Los proyectos no comerciales son aquellos que no incluyen actividades de compra-venta:

- Proyectos de promoción.
- Centros de servicio.

Los proyectos de promoción incluyen la cooperación de entre los agentes productivos y/o microempresarios de la cadena de la iraca, para lograr tener economías de escala en sus actividades de promoción. Incluye la elaboración de todo tipo de catálogos promocionales, portales de Internet, participación en ferias y exposiciones, etc.

En este tipo de proyectos no comerciales no es necesario que los agentes productivos y/o microempresarios de la cadena de la iraca, constituyan una sociedad formal para realizarlos, ya que dichos proyectos están más orientados a fortalecer los lazos de cooperación de los empresarios y no los de comercio.

Es necesario fortalecer y apoyar a la cadena productiva de la iraca y a los eslabones en sus actividades, la cual deberá apoyar, asesorar al grupo de agentes productivos y/o microempresarios que estén dispuestos a montar la empresa para la ejecución de su plan de

negocios y estén dispuestos ellos a aportar los recursos financieros, tecnológicos y humanos necesarios para el desarrollo de ese fin.

6.2.3 Modelo de Sociedades Comerciales

Es importante el conocer las normas que regulan las actividades comerciales. Por ello es conveniente que se enteren de las disposiciones legales de las sociedades en el Código de Comercio. Sin embargo, a manera de resumen ilustramos de manera simplificada la parte legal, que creemos es la más sobresaliente y representativa, y en esta forma podemos tener una visión global de los aspectos legales que rigen a las sociedades de personas y escoger entre una de ellas, la que mas le convenga a cada uno de los integrantes de la cadena productiva de la iraca, tanto en las normas legales como las tributarias.

Las sociedades comerciales surgen del acuerdo entre dos o más personas que se obligan a hacer un aporte en dinero, trabajo o especie, para realizar un proyecto empresarial conjunto que tiene como fin último el generar utilidades y repartirlas entre los socios. La sociedad, una vez constituida, forma una persona jurídica diferente de los socios.

Modalidad	Definición	Normas Código de Comercio y Ley 222/95
De responsabilidad limitada	Constituida por máximo 25 socios quienes son responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. La administración y representación de la sociedad corresponde a todos y cada uno de los socios, pudiendo éstos delegarla y su capital está representado en cuotas de igual valor, las cuales deberán pagarse íntegramente al constituirse la sociedad.	Arts. 100, 103, 135, 150, 259, 353 a 372, 445, 451 y ss.
Anónima	Se forma por la reunión de un fondo social suministrado por accionistas (mínimo cinco) responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. El capital se divide en títulos valores corporativos o de participación de igual valor que se llaman acciones.	Arts. 12, 31, 100, 103, 110, 116, 126 a 129, 130 a 134, 136 a 139, 150, 187, 203, 206, 373 a 427, 429 a 438, 440 a 442, 444 a 447, 449 a 460, 500. L, 222/95, arts. 49 a 70.
De economía mixta	Son de economía mixta las sociedades comerciales que se constituyen con aportes estatales y de capital privado.	Arts. 461 a 468.

Dentro de las sociedades de responsabilidad limitada se encuentra la cooperativa, que a la luz de la ley tributaria presenta ventajas, entre las cuales podemos mencionar la exención de impuestos por ser de régimen especial.

Tipo	Noción	Precepto legal básico
Cooperativa	Empresa asociativa sin ánimo de lucro en la cual los trabajadores o los usuarios, según el caso, son simultáneamente los aportantes y los gestores de la empresa, es creada para producir o distribuir conjunta y eficientemente bienes y servicios para satisfacer las necesidades de sus asociados y de la comunidad en general. Son de responsabilidad limitada	Ley 79/88, arts. 4°, 9°, 12, 13, 18, 151.

6.2.4. Requisitos legales de constitución

La sociedad comercial se forma por un contrato que debe elevarse a escritura pública en una notaría y, a partir de ese momento, la organización se convierte en persona jurídica, pudiendo establecer relaciones con terceras personas. La escritura pública debe reunir como mínimo los siguientes requisitos:

1. Identificación de quienes constituyen la sociedad, consignando sus nombres, apellidos, estados civiles, edades, domicilio, ya se trate de personas naturales o jurídicas.
2. La identificación de la sociedad, dando a conocer el nombre, razón social o denominación de esa persona jurídica.
3. El domicilio principal que le corresponde a la sede de la sociedad, es decir, donde se va a reunir y a decidir todo lo relacionado con su desarrollo normal.
4. El objetivo preciso de la sociedad, así como las actividades principales que se propone desarrollar.
5. La suma de los aportes que cada uno de los asociados se compromete a entregar, especificándole a cada quien su valor y la forma de pago.
6. La manera como se va a realizar la administración, según la reglamentación establecida para el tipo de sociedad escogida.
7. La forma como se debe convocar la junta de socios o la asamblea general de accionistas y el número mínimo de asociados que cumplen con el quórum para deliberar; además, la mayoría requerida para adoptar decisiones.
8. Fecha de los cortes generales de cuentas (inventarios, balances generales, estado de pérdidas y ganancias), los cuales son necesarios para poder determinar la distribución de utilidades.
9. Establecimiento del término de duración de la sociedad y las causales para darle por terminada antes del plazo señalado.
10. Pautas para liquidar el patrimonio de la sociedad.
11. Manera como los socios van a solucionar los conflictos por razón del contrato de la sociedad.
12. Nombre, facultades y obligaciones del representante legal, y del revisor fiscal cuando exista.

6.2.5. La participación de los agentes económicos

Es importante vincular la participación de los actores económicos locales para promover el uso de instrumentos que pueden potenciar el impacto del plan de negocios de la cadena productiva de la iraca.

Los agentes económicos locales están integrados por una serie de entidades que juegan en la región papeles de regulación, financiamiento, formación de recursos humanos, desarrollo tecnológico, y otras entidades que pudieran tener interés en participar en la creación y posterior formalización de una empresa que ejecute un plan de negocios identificado por la cadena productiva de la iraca. Algunos de los actores que pueden formar parte de la red potencial de instituciones de apoyo a la cadena productiva de la iraca son entre otros:

- a. Departamento de Nariño.
- b. Municipios que integran la cadena productiva de la iraca.

- c. Instituciones financieras que promueven el agro.
- d. Cámara de Comercio de Pasto.
- e. SENA
- f. Centro de Servicios Tecnológicos y/o empresariales.
- g. Centros de Educación Superior.
- h. Ongs.

Los actores mencionados pueden participar en el Plan de negocios o en el programa de articulación e integración productiva a través de las siguientes acciones:

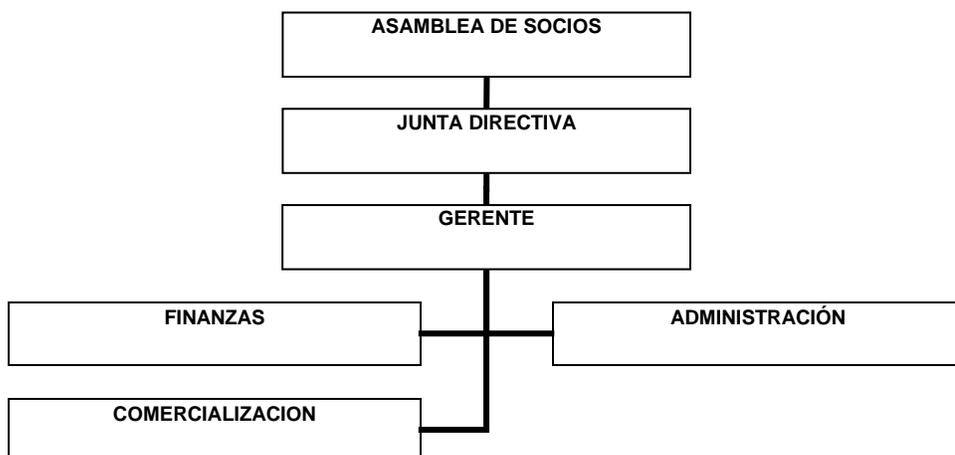
1. Difusión de beneficios de la cadena productiva de la iraca y la red empresarial que se implemente con el desarrollo del plan de negocios.
2. Financiamiento.
3. Formación de recursos humanos.
4. Creación de medio ambiente industrial (clima de negocios).
5. Oferta de servicios especializados: empresariales, tecnológicos, etc.

6.2.6 Organigrama

La organización como función administrativa, consiste en determinar y establecer la estructura, los procedimientos y las exigencias de recursos o medios, acoplándolos en un conjunto armónico e integrado, con el fin de que puedan desarrollar unos propósitos y objetivos.

El organigrama es una forma gráfica de mostrar la estructura formal de relaciones, responsabilidades y autoridades, a través de las cuales una organización o empresa pretende lograr sus objetivos. A continuación se detalla un organigrama modelo para la nueva empresa que ejecutará el o los Planes de Negocios descritos.

Gráfico 5
Cadena Productiva de la Iraca
Organigrama propuesto para la Nueva Entidad



6.2.7. El perfil y las funciones del gerente

El perfil ideal de conocimientos y capacidades para el gerente es el siguiente:

- Experiencia profesional.
- Experiencia empresarial en el mismo sector.
- Experiencia en marketing y ventas.
- Experiencia en cartera.
- Experiencia gerencial.

Las funciones del gerente son las siguientes:

- Constitución jurídica de la red.
- Elaborar el plan de acción de la nueva empresa para el primer año.
- Contactar proveedores y clientes.
- Incrementar el volumen de ventas.
- Sentar las bases para el desarrollo de la organización.
- Definición de políticas y procedimientos.
- Definición de perfiles de nuevos cargos de la organización.
- Reclutamiento y selección de personal.

6.2.8 Entidades ante las cuales se formaliza la empresa

Tramites	Entidad
Registro mercantil Registro documentos Registro libros	Cámara de Comercio
Inscripción en el Registro Único Tributario, solicitud del NIT, inscripción como responsable del IVA.	DIAN
Solicitud de la licencia de funcionamiento de establecimiento públicos	Alcaldía Municipal
Impuesto de industria y comercio y paz y salvos	Tesorería Municipal
Afiliación al subsidio familiar	ICBF
Inscripción del patrono y los trabajadores al seguro social	ISS Fondo de pensiones
Inscripción a la caja de compensación familiar	Caja de compensación familiar
Solicitudes de capacitación	SENA

7. Análisis económico

7.1 Inversiones

7.1.1 Cultivo:

Las inversiones necesarias para la realización del cultivo de la Iraca, tanto en el manejo tradicional como en el técnico requieren de un valor de \$1.006.500.000 las cuales se representan de la siguiente manera:

Tabla 16. Plan de negocios eslabón cultivo tradicional y técnico - Inversión inicial

Detalle de la Inversión	Valor Ha. (\$)	Número de Has.	Total
Terreno	5.000.000	183	915.000.000
Herramientas	500.000	183	91.500.000
Total		183	1.006.500.000

Fuente: Jaime Mora. 2004.

7.1.2 Ripiado:

Las inversiones necesarias para la ejecución del Plan de Negocios para el eslabón del ripiado, en activos fijos como en capital de trabajo requiere de un valor de \$245.000.000 las cuales se representan de la siguiente manera:

Tabla 17. Plan de negocios eslabón ripiado - Inversión inicial

Detalle de la Inversión	Valor (\$)	Número de Talleres	Total
Ollas	500.000	50	25.000.000
Estufas	300.000	50	15.000.000
Herramientas	100.000	50	5.000.000
Capital de Trabajo (M. de O.)			200.000.000
Total			245.000.000

Fuente: Jaime Mora. 2004.

7.1.3 Centro de Acopio, comercialización de sombreros terminados y acabados:

Las inversiones necesarias para la ejecución del Plan de Negocios para el Centro de Acopio, comercialización de sombreros terminados y acabados, para el eslabón de tejedoras, en activos fijos como en capital de trabajo requiere de un valor de \$800.000.000 las cuales se representan de la siguiente manera:

Tabla 18. Plan de Negocios eslabón tejedoras - Centro de acopio Comercialización de sombreros terminados y acabados. Inversión inicial

Detalle de la Inversión	Total
Activo fijo local	200.000.000
Capital de trabajo, mano de obra e insumos	600.000.000
Total	800.000.000

Fuente: Jaime Mora. 2004.

7.1.4 Talleres de Terminado y Acabado:

Las inversiones necesarias para la ejecución del Plan de Negocios para los talleres de terminado y acabado del sobrero de paja toquilla, en activos fijos como en capital de trabajo requiere de un valor de \$1.454.000.000 las cuales se representan de la siguiente manera:

Tabla 19. Plan de negocios eslabón talleres terminado y acabado - Inversión inicial

Detalle de la Inversión	Valor (\$)	Número de Talleres	Total
Maquinaria y equipo			
Prensa	5.000.000	29	145.000.000
Hormas	20.000.000	29	580.000.000
Platones	1.000.000	29	29.000.000
Capital de trabajo			
Mano de obra, materia prima e insumos			700.000.000
Total			1.454.000.000

Fuente: Jaime Mora. 2004.

7.2. Líneas de Financiamiento:

Dada que la inversión inicial para cada uno de los eslabones de la cadena productiva de la iraca es relativamente baja en consideración al número de miembros que integran cada eslabón se entiende que esta inversión es de contado, pero sin embargo cada eslabón como empresa o individualmente cada miembro de dicho eslabón puede requerir de la financiación correspondiente para hacer parte integrante y efectiva del plan de negocios por eslabón.

Entre las líneas de financiamiento en el mercado financiero se encuentra la Línea de Crédito FINAGRO, la cual otorga un máximo del 40% de incentivo a la capitalización rural "I.C.R." Esta línea de crédito se otorga para ser utilizados en las fases de producción, transformación primaria y/o comercialización de bienes nacionales, dirigidos al financiamiento de capital de trabajo e inversión requerida y todas las líneas de micro crédito que existen a nivel nacional para incentivar la creación de redes productivas en los diferentes eslabones de las cadenas productivas.

7.3. Presupuesto de Ingresos y Egresos

7.3.1. Ingresos

7.3.1.1. Cultivo

7.3.1.1.1. Cultivo Manejo Tradicional:

Los ingresos que se determinan para el Plan de Negocios en el eslabón del cultivo iraca con manejo tradicional son generados por su producción a partir del quinto año, para determinar este valor se ha tenido en cuenta que se cultivarán 183 hectáreas en el Departamento de Nariño y una hectárea produce 1.200 mazos verdes, para un total de 219.600 mazos verdes. Para el año cero el precio de venta del mazo verde es de \$4.000. Además para la proyección de los ingresos el precio de venta se incrementará en un 5%.

7.3.1.1.2 Cultivo Manejo Técnico:

Los ingresos del cultivo de iraca con manejo técnico son generados a partir del quinto año; para determinar este valor se ha tenido en cuenta que se cultivarán 183 hectáreas en el Departamento de Nariño y una hectárea producirá 1.600 mazos verdes, para un total de 292.800 mazos verdes. Para el año cero el precio de venta del mazo verde es de \$4.000. Además para la proyección de los ingresos el precio de venta se incrementará en un 5%.

Con el manejo técnico del cultivo de la iraca adicionalmente se realizarán cultivos asociados tales como: el fríjol y el plátano. Para el caso del fríjol la producción se dará durante dos años, obteniendo un ingreso por hectárea de \$1.800.000 y para el plátano la producción se dará durante cuatro años, obteniendo un ingreso por hectárea de \$2.000.000. Representando un ingreso total para el primer año de \$695.400.000.

7.3.1.2. Ripiado

Los ingresos que se determinan para el Plan de Negocios son generados por la venta de mazos de paja toquilla superfina, fina y corriente, para un total de 219.600 mazos. Además se producen 878.700 escobas. De un mazo verde de fibra corriente o fina o superfina se elaboran 4 escobas. Representando un ingreso total de \$1.640.411.000. Además para la proyección de los ingresos el precio de venta se incrementará en un 5%.

Tabla 20. Plan de negocios eslabón del ripiado -Producción y precio de venta de la paja toquilla. Año 1

Detalle	Producción	Precio de Venta
Mazo de Paja Toquilla		
Fibra superfina	15.811	12.000
Fibra fina	88.938	9.000
Fibra corriente	92.891	7.000
Fibra corriente *	21.960	7.000
Escobas	878.700	1.250

Fuente: Jaime Mora.2004.

*Fibra corriente dedicada a otro tipo de artesanías.

7.3.1.3. Tejedoras:

Los ingresos que se determinan para el Plan de Negocios en el eslabón de las Tejedoras de paja toquilla de iraca son generados por la venta de sombreros superfinos, finos y corrientes, para un total de 1.525.782 sombreros en rama es decir no terminados. Representando un ingreso total de \$4.567.452.400.

Para la producción de sombreros de acuerdo a la calidad se tiene en cuenta los siguientes factores:

- De un mazo de paja toquilla de fibra corriente se elaboran 10 sombreros corrientes, cuyo precio de venta es de \$2.000 cada uno.
- De un mazo de paja toquilla de fibra fina se elaboran 6 sombreros finos, cuyo precio de venta es de \$3.300 cada uno.
- De un mazo de paja toquilla de fibra superfino se elaboran 4 sombreros superfinos, cuyo precio de venta es de \$15.000 cada uno.

Para la proyección de los ingresos el precio de venta se incrementará en un 5%.

En la siguiente tabla se describe la producción con el precio de venta de los sombreros en rama según su calidad:

Tabla 21. Plan de negocios eslabón de tejedoras Producción y precio de venta de sombreros en rama. Año 1

Detalle	Producción	Precio de Venta
Sombrero superfino	63.244	15.000
Sombrero fino	533.628	3.300
Sombrero corriente	928.910	2.000

Fuente: Jaime Mora.2004.

7.3.1.4. Centro de Acopio: comercialización de sombreros terminados y acabados:

Los ingresos que se determinan en el Plan de Negocios para el eslabón de las Tejedoras de paja toquilla de iraca: Centro de Acopio-comercialización de sombreros terminados y acabados son generados por la venta de sombreros superfinos, finos y corrientes, para un total de 1.525.782 sombreros terminados y acabados. Representando un ingreso total de \$8.035.241.760.

Para la producción de sombreros de acuerdo a la calidad se tiene en cuenta los siguientes factores:

- De un mazo de paja toquilla de fibra corriente se elaboran 10 sombreros corrientes, cuyo precio de venta es de \$4.000 cada uno, incluido IVA
- De un mazo de paja toquilla de fibra fina se elaboran 6 sombreros finos, cuyo precio de venta es de \$8.000 cada uno, incluido IVA
- De un mazo de paja toquilla de fibra superfino se elaboran 4 sombreros superfinos, cuyo precio de venta es de \$25.000 cada uno, incluido IVA

Además para la proyección de los ingresos el precio de venta se incrementará en un 5%.

Dado que la fibra natural sufre transformaciones e inclusión de mano de obra se debe liquidar IVA del 16%, especialmente para este caso, por cuanto se hace necesaria la creación de una empresa debidamente constituida legal y tributariamente.

En el siguiente cuadro, se describe la producción como el precio de venta sin IVA de los sombreros terminados y acabados:

Tabla 22. Plan de negocios eslabón de tejedoras - Producción y precio de venta de sombreros en rama Año 1

Detalle	Producción	Precio de Venta
Sombrero superfino	63.244	21.000
Sombrero fino	533.628	6.720
Sombrero corriente	928.910	3.360

Fuente: Jaime Mora.2004.

7.3.1.5. Talleres de Terminados y Acabados:

Los ingresos que se determinan en el Plan de Negocios para el eslabón de Terminado y Acabado de sombreros de paja toquilla de iraca, son generados por la venta de sombreros superfinos, finos y corrientes, para un total de 1.525.782 sombreros, representando un ingreso total de \$9.565.764.000.

Para la producción de sombreros de acuerdo a la calidad se tiene en cuenta los siguientes factores:

- De un mazo de paja toquilla de fibra corriente se elaboran 10 sombreros corrientes, cuyo precio de venta es de \$4.000 cada uno.
- De un mazo de paja toquilla de fibra fina se elaboran 6 sombreros finos, cuyo precio de venta es de \$8.000 cada uno.
- De un mazo de paja toquilla de fibra superfino se elaboran 4 sombreros superfinos, cuyo precio de venta es de \$25.000 cada uno.

Además para la proyección de los ingresos el precio de venta se incrementará en un 5%.

En el siguiente cuadro, se describe la producción como el precio de venta de los sombreros terminados:

Tabla 23. Plan de negocios eslabón de talleres de terminados y acabados
Producción y precio de venta de sombreros - Año 1

Detalle	Producción	Precio de Venta
Sombrero superfino	63.244	25.000
Sombrero fino	533.628	8.000
Sombrero corriente	928.910	4.000

Fuente: Jaime Mora.2004.

7.3.2 Egresos

7.3.2.1 Cultivo

7.3.2.1.1 Cultivo Manejo Tradicional:

Los egresos ocasionados por la puesta en marcha del Plan de Negocios que corresponde al eslabón del Cultivo de la Iraca en el Departamento de Nariño, con manejo tradicional, están conformados por los costos de operación, gastos administrativos y otros gastos, representando para el primer año un total de \$470.310.000, para un área total plantada de 183 has. A partir del segundo año, para la proyección de los egresos, los costos de operación y demás gastos, se incrementan en un 5%.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos y gastos para una hectárea de cultivo de iraca con manejo tradicional los cuales ascienden a un total de \$2.570.000, para el primer año.

Tabla 24. Plan de negocios eslabón de cultivo - Manejo tradicional. Costos de producción y otros gastos por hectárea - año 1

Detalle	Año 1
Establecimiento Costos	
Ahoyado, siembra	250.000
Compra de semilla	1.200.000
Total Establecimiento	1.450.000
Desyerbe 3 por año	450.000
Subtotal sostenimiento	450.000
Total parcial	1.900.000
Administración y Otros	190.000
Costo Total Establecimiento	2.090.000
Mantenimiento Costos	
Desyerba	300.000
Deshoje	100.000
Cosecha	-
Subtotal	400.000
Administración y otros	80.000
Costo Total Mantenimiento	480.000
Total Neto Establecimiento y Mantenimiento	2.570.000
Costo total por las 183 Has.	470.310.000

Nota: Cosecha para el año 1=\$360.000

Incremento del 5% a partir del año 2 en todos los ítems.

7.3.2.1.2 Cultivo Manejo Técnico:

Los egresos ocasionados por la puesta en marcha del Plan de Negocios que corresponde al eslabón del Cultivo de la Iraca en el Departamento de Nariño, con manejo técnico, están conformados por los costos de operación, gastos administrativos y otros gastos, representando para el primer año un total de \$1.228.021.500, para un área total plantada de 183 has. A partir del segundo año, para la proyección de los egresos, los costos de operación y demás gastos, se incrementan en un 5%.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos y gastos para una hectárea de cultivo de iraca con manejo técnico, los cuales ascienden a la suma de \$6.710.500 para el primer año:

Tabla 25. Plan de negocios eslabón de cultivo - Manejo técnico. Costos de producción y otros gastos por hectárea Año 1

Detalle	Año 1
Establecimiento costos	
Ahoyada, siembra y manejo sanitario	300.000
Semilla	1.280.000
Abono orgánico	960.000
Biofungicidas y bioinsecticidas	80.000
Subtotal establecimiento	2.620.000
Desyerbas 3 por año	450.000
Subtotal sostenimiento	450.000
Total parcial	3.070.000
Administración y negocios	460.500
Costo Total Establecimiento y Sostenimiento	3.530.500

Mantenimiento costos	
Desyerbas: 2 por año	300.000
Deshoje: 1 por año	100.000
Manejo Sanitario	60.000
Abono Orgánico	480.000
Cosecha: corte a partir del 5o año	0
Otros costos por otros cultivos (plátano y fríjol)	1.630.000
Biofungicidas y bioinsecticidas	80.000
Subtotal	2.650.000
Administración y Otros	530.000
Costo Total Mantenimiento	3.180.000
Costo Total Neto Establecimiento y Mantenimiento	6.710.500
Costo total por las 183 Has.	1.228.021.500

7.3.2.2 Ripiado:

Los egresos que se generarán por la puesta en marcha del Plan de Negocios que corresponde al eslabón del Ripiado de la Iraca en el Departamento de Nariño, están representados por los costos de operación, gastos administrativos y otros gastos, ascienden para el primer año a la suma de \$1.596.541.760. A partir del segundo año, para la proyección de los egresos, los costos de operación y demás gastos, se incrementan en un 5%.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos de producción y otros gastos que se ocasionan para la obtención de un mazo de paja toquilla ripiada y otros productos como las escobas, los cuales se elaboran a partir de un mazo verde de la iraca.

Tabla 26. Plan de negocios eslabón de ripiado. Costos de producción y otros gastos por mazo de paja toquilla y escobas

Detalle	Costo paja toquilla			Costo
	Corriente	Fina	Superfina	Escobas
Mazo Verde	4.000	4.000	4.000	0
Insumos	400	400	400	92
Mano de obra	1.600	2.500	5.000	208
Admón. y otros gastos	600	690	940	30
Total	6.600	7.590	10.340	330

Fuente: Jaime Mora.2004.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos de producción y otros gastos para el primer año, teniendo en cuenta que se producen 219.600 mazos ripiados, de un total de 183 hectáreas; de los cuales 15.811 mazos son de fibra superfina, 88.938 de fibra fina y en fibra corriente se obtiene una producción de 92.891 mazos y además para la elaboración de otro tipo de artesanías 21.960 mazos y 878.700 escobas. Para un total de egresos de \$1.596.541.760 en el primer año y para los siguientes años, ver el Tabla 33.

Tabla 27. Plan de negocios eslabón de ripiado. Costos de producción y otros gastos por mazo de paja toquilla – Producción y costos año 1

Detalle	Año 1		
	Producción Mazos	Costos de Producción	Total
Fibra superfina	15.811	9.400	148.623.400
Fibra fina	88.938	6.900	613.672.200
Fibra corriente	92.891	6.000	557.346.000
Fibra corriente*	21.960	6.000	131.760.000
Escobas	878.700	300	263.610.000
Admón. y otros gastos			145.140.160
Total			1.596.541.760

Incremento de los costos de producción (Pcc) del 5% a partir del año 2.

* Para otro tipo de artesanías.

7.3.2.3 Tejedoras:

Los egresos que se generarán por la puesta en marcha del Plan de Negocios que corresponde al eslabón de las Tejedoras de la Iraca en el Departamento de Nariño, están conformados por los costos de operación, gastos administrativos y otros gastos, los cuales ascienden para el primer año a la suma de \$4.567.452.400. A partir del segundo año, para la proyección de los egresos, los costos de operación y demás gastos, se incrementan en un 5%.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos de producción y otros gastos que se ocasionan para la obtención de un sombrero en rama de paja toquilla, teniendo en cuenta la calidad de sombrero corriente, fino y superfino, representando unos costos de \$2.000, \$3.300 y \$15.000 respectivamente.

Tabla 28. Plan de negocios eslabón de tejedoras. Costos de producción y otros gastos por sombreros en rama

Destalle	Costo por sombrero en rama		
	Corriente	Fino	Superfino
Fibra de paja toquilla	700	1.500	3.000
Mano de obra	1.300	1.800	12.000
Total	2.000	3.300	15.000

Fuente: Jaime Mora.2004.

En el cuadro siguiente se discriminan los costos de producción y otros gastos para el primer año, teniendo en cuenta que se producen 1.525.782 sombrero en rama, de los cuales 63.244 unidades son sombreros superfinos, con un costo total por unidad de \$15.000, 533.628 sombreros son finos, representando un costo de \$3.300 por unidad y se producen 928.910 sombreros corrientes, ha un costo unitario de \$2.000. Esta producción genera unos egresos totales de \$4.567.452.400 en el primer año.

Tabla 29. Plan de negocios eslabón de tejedoras. Costos de producción y otros gastos por sombreros en rama - Producción y costos año 1

Detalle	AÑO 1		
	Producción de sombreros en rama	Costos de Producción en rama	Total
Sombrero superfino	63.244	15.000	948.660.000
Sombrero fino	533.628	3.300	1.760.972.400
Sombrero corriente	928.910	2.000	1.857.820.000
Total	1.525.782		4.567.452.400

Incremento de los costos de producción (Pcc) del 5% a partir del año 2.

7.3.2.4. Centro de Acopio: comercialización de sombreros Terminados y Acabados:

Los egresos que se generarán por la puesta en marcha del Plan de Negocios que corresponde al eslabón de las Tejedoras para el negocio del centro de acopio, están representados por los costos de operación, gastos administrativos y otros gastos, los cuales ascienden para el primer año a la suma de \$7.316.995.914. A partir del segundo año, para la proyección de los egresos, los costos de operación y demás gastos, se incrementan en un 5%.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos de producción tales como materia prima, mano de obra, embalaje, administración y otros gastos que se ocasionan para la obtención de un sombrero terminado de paja toquilla, teniendo en cuenta la calidad de sombrero corriente, fino y superfino, representando unos costos de \$3.316, \$5.635 y \$19.444 respectivamente.

Tabla 30. Plan de negocios eslabón de tejedoras. Centro de acopio: comercialización de sombreros terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados

Detalle	Costo por sombrero terminado		
	Corriente	Fino	Superfino
Costo sombrero sin terminar	2.000	3.300	15.000
Mano de obra	1.000	2.000	4.000
Embalaje y transporte	290	290	290
Administración y otros gastos	658	1.118	3.858
IVA	632	1.073	3.704
Total	3.316	5.635	19.444

Fuente: Jaime Mora.2.004.

En el cuadro siguiente se discriminan los costos de producción y otros gastos para el primer año, teniendo en cuenta que se producen 1.525.782 sombrero terminados, de los cuales 63.244 unidades son sombreros superfinos, con un costo total por unidad de \$19.444, 533.628 sombreros son finos, representando un costo de \$5.635 por unidad y se producen 928.910 sombreros corrientes, ha un costo unitario de \$3.316. Esta producción genera unos egresos totales de \$7.316.995.914 en el primer año.

Tabla 31. Plan de negocios eslabón de tejedoras. Centro de acopio: Comercialización de sombreros terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados. Producción y costos año 1

Detalle	AÑO 1		
	Producción de sombreros	Costos de Producción	Total
Sombrero superfino	63.244	19.444	1.229.736.574
Sombrero fino	533.628	5.635	3.006.993.780
Sombrero corriente	928.910	3.316	3.080.265.560
Total	1.525.782		7.316.995.914

Incremento de los costos de producción (Pcc) del 5% a partir del año 2.

7.3.2.5 Talleres de Terminados y Acabados

Los egresos que se generarán por la puesta en marcha del Plan de Negocios que corresponde al eslabón de los talleres de terminados y acabados de la Iraca en el Departamento de Nariño, están conformados por los costos de operación (materia prima, mano de obra e insumos), gastos administrativos y otros gastos, los cuales ascienden para el primer año a la suma de \$8.276.869.416. A partir del segundo año, para la proyección de los egresos, los costos de operación y demás gastos, se incrementan en un 5%.

En el siguiente cuadro se discriminan los costos de producción y otros gastos que se ocasionan para la obtención de un sombrero terminado de paja toquilla, teniendo en cuenta la calidad de sombrero corriente, fino y superfino, representando unos costos de \$3.948, \$6.108 y \$21.348 respectivamente.

Tabla 32. Plan de negocios eslabón de talleres de terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados

DETALLE	Costo por sombrero terminado		
	Corriente	Fino	Superfino
Costo sombrero sin terminar	2.000	3.300	15.000
Mano de obra	500	1.000	2.000
Insumos	500	500	500
Embalaje y transporte	290	290	290
Administración y otros gastos	658	1.018	3.558
Total	3.948	6.108	21.348

Fuente: Jaime Mora.2.004.

En el cuadro siguiente se discriminan los costos de producción y otros gastos para el primer año, teniendo en cuenta que se producen 1.525.782 sombreros terminados, de los cuales 63.244 unidades son sombreros superfinos, 533.628 sombreros son finos y se producen 928.910 sombreros corrientes. Esta producción genera unos egresos totales de \$8.276.869.416 en el primer año.

Tabla 33. Plan de negocios eslabón de talleres de terminados y acabados. Costos de producción y otros gastos por sombreros terminados. Producción y costos año 1

Detalle	AÑO 1		
	Producción De sombreros	Costos de Producción	Total
Sombrero superfino	63.244	21.348	1.350.132.912
Sombrero fino	533.628	6.108	3.259.399.824
Sombrero corriente	928.910	3.948	3.667.336.680
Total	1.525.782		8.276.869.416

Incremento de los costos de producción (Pcc) del 5% a partir del año 2.

8. Evaluación financiera del plan de negocios de los eslabones de la cadena productiva de la iraca

La evaluación financiera determina objetivamente ciertas magnitudes resultantes de la formulación del Plan de Negocios, convirtiéndolas en cifras financieras con el fin de obtener indicadores útiles para medir su rentabilidad. El rendimiento económico del Plan de Negocios se analizó teniendo en consideración los siguientes indicadores de evaluación para los diferentes eslabones: Flujo de Fondos, Valor Presente Neto y La Tasa Interna de Retorno.

8.1 Flujo de Fondos

Para el Eslabón del Cultivo en el Manejo Tradicional en el primer año, el resultado de la operación genera una pérdida de \$470.310.000 y para el décimo año se obtiene una utilidad de \$1.103.816.897.

Para el Eslabón del Cultivo en el Manejo Técnico, el resultado para el primer año de la operación, da como resultado una pérdida de \$532.621.500 y para el décimo año se obtiene una utilidad de \$1.366.431.779.

Para el Eslabón del Ripiado, en el primer año de la operación, genera una utilidad de \$43.869.240 y para el décimo año de \$68.351.338.

Para el Eslabón de las Tejedora, el resultado para el primer año de la operación como como para los demás años el resultado es cero, por cuanto los ingresos son iguales que los egresos para todos los periodos.

Para el Eslabón de las Tejedoras para el Negocio del Centro de Acopio Comercialización Sombreros Terminados y Acabados, el resultado para el primer año de la operación, dan como resultado una ganancia de \$718.245.846 y para el décimo año se obtiene una utilidad de \$1.109.701.341.

Para el Eslabón de los Talleres de Terminados y Acabados, el resultado para el primer año de la operación, da como resultado una utilidad de \$1.288.894.584 y para el décimo año \$1.998.519.646.

8.2 Valor presente neto

8.2.1 Cultivo:

8.2.1.1 Manejo Tradicional:

La propuesta de inversión presentada en el Flujo de Fondos del Plan de Negocios para el Eslabón del Cultivo de la iraca en el Manejo Tradicional, permite elaborar una tabla encaminada hacer un seguimiento de su comportamiento ante distintas tasas de interés como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 34. Plan de negocios – eslabón cultivo manejo tradicional. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN

VALOR PRESENTE NETO	
Tasa de Interés	V.P.N.
19,5	7.843.755
19,6	-794.099

Fuente: Jaime Mora.2004.

Existen tasas de interés para las cuales el Valor Presente Neto (VPN) es mayor que cero y otras que producen efectos contrarios, para el Plan de Negocios del Eslabón del Cultivo manejo tradicional, se puede afirmar en principio que las tasas de interés inferiores a 19,5% favorecen la realización del Plan, en tanto que las tasas superiores a 19,6% generan efectos negativos que hacen no recomendable su ejecución.

8.2.1.2 Manejo Técnico:

La propuesta de inversión presentada en el Flujo de Fondos del Plan de Negocios para el Eslabón del Cultivo de la iraca en el Manejo Técnico, permite hacer un seguimiento de su comportamiento ante distintas tasas de interés como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 35. Plan de negocios – eslabón cultivo manejo técnico. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN

VALOR PRESENTE NETO	
Tasa de Interés	V.P.N.
25,2	5.608.589
25,3	-1.844.079

Fuente: Jaime Mora.2004.

Existen tasas de interés para las cuales el Valor Presente Neto es mayor que cero y otras que producen efectos contrarios, para el Plan de Negocios del Eslabón del Cultivo manejo técnico, se puede afirmar en principio que las tasas de interés inferiores a 25,2% favorecen la realización del Plan, en tanto que las tasas superiores a 25,3% generan efectos negativos que hacen no recomendable su ejecución.

8.2.2 Ripiado:

La propuesta de inversión presentada en el Flujo de Fondos del Plan de Negocios para el Eslabón del Ripiado de la iraca, permite hacer un seguimiento de su comportamiento ante distintas tasas de interés como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 36. Plan de negocios – eslabón del ripiado. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN

Valor Presente Neto	
Tasa de Interés	V.P.N.
16,5	1.965.522
17	-2.898.676

Fuente: Jaime Mora.2004.

Existen tasas de interés para las cuales el Valor Presente Neto (VPN) es mayor que cero y otras que producen efectos contrarios, para el Plan de Negocios del Eslabón del Ripiado de la iraca, se puede afirmar en principio que las tasas de interés inferiores a 16,5% favorecen la realización del Plan, en tanto que las tasas superiores a 17% generan efectos negativos que hacen no recomendable su ejecución.

8.2.3 Tejedoras:

La propuesta de inversión presentada en el Flujo de Fondos del Plan de Negocios del Centro de Acopio de Comercialización de Sombreros Terminados para el Eslabón de las Tejedoras, permite elaborar una tabla encaminada hacer un seguimiento de su comportamiento ante distintas tasas de interés como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 37. Plan de negocios – centro de acopio comercialización de sombreros terminados. Eslabón tejedoras - Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN

Valor Presente Neto	
Tasa de Interés	V.P.N.
90	42.497.462
95	-3.803.003

Fuente: Jaime Mora.2004.

Existen tasas de interés para las cuales el Valor Presente Neto es mayor que cero y otras que producen efectos contrarios, para el Plan de Negocios del Centro de Acopio de Comercialización de Sombreros Terminados para el Eslabón de las Tejedoras, se puede afirmar en principio que las tasas de interés inferiores a 90% favorecen la realización del Plan, en tanto que las tasas superiores a 95% generan efectos negativos que hacen no recomendable su ejecución.

8.2.4 Talleres de Terminado y Acabado:

La propuesta de inversión presentada en el Flujo de Fondos del Plan de Negocios para el Eslabón de Talleres de Terminado y Acabado, permite elaborar una tabla encaminada hacer un seguimiento de su comportamiento ante distintas tasas de interés como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 38. Plan de negocios – eslabón de talleres de terminado y acabado. Tasas de interés alternativas para el cálculo de VPN

Valor Presente Neto	
Tasa de Interés	V.P.N.
93	7.500.805
93,5	-672.438

Fuente: Jaime Mora.2004.

Existen tasas de interés para las cuales el Valor Presente Neto es mayor que cero y otras que producen efectos contrarios, para el Plan de Negocios del Eslabón de talleres de terminado y acabado, se puede afirmar en principio que las tasas de interés inferiores a 93% favorecen la realización del Plan, en tanto que las tasas superiores a 93,5% generan efectos negativos que hacen no recomendable su ejecución.

8.3 Tasa Interna de Retorno - TIR

La tasa interna de retorno es la medida de rentabilidad más adecuada para la elaboración de Planes de Negocios y/o Proyectos, indica la capacidad que tiene dicho plan o proyecto de producir utilidades. Además esta constituida por aquella tasa de interés que hace que el valor presente de los ingresos sea igual al valor presente de los egresos, obteniendo un valor presente neto igual a cero.

8.3.1 Cultivo

8.3.1.1 Manejo Tradicional:

De acuerdo a la información extractada del Flujo de Fondos del Plan de Negocios correspondiente al Eslabón del Cultivo de iraca Manejo Tradicional proyectados a 10 años, se manejan índices comprendidos entre el 19,5% y 19,6%, para obtener el valor presente neto aproximado o igual a cero como se demuestra en el Tabla 56

De acuerdo a la información del cuadro 51 se concluye que la tasa más conveniente para los intereses del Plan es de 19,5%, ya que permite obtener un valor presente neto positivo, en cambio una tasa de interés superior a este porcentaje (19,6%), arroja un valor presente neto negativo, estos valores determinan una tasa interna de retorno mediante una interpolación.

La Tasa Interna de Retorno para el Plan de Negocios correspondiente al Eslabón del Cultivo de iraca Manejo Tradicional, expresada en términos porcentuales corresponde al 19,59%, indica que los flujos generados por el plan de negocios son capaces de recuperar la inversión. Si se compara la TIR con la Tasa de Oportunidad se puede afirmar que el Plan de Negocios es factible financieramente, teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad es inferior y equivale a 12%.

Se puede asumir como inversión alternativa portafolio financiero, cuya tasa de oportunidad estaría representada por el porcentaje que maneja en este momento el sector financiero para el Depósito a Término Fijo (DTF), la tasa porcentual es del 7% y más 5 puntos de intermediación, para un interés del 12% anual. Lo que permite concluir que la alternativa de inversión genera beneficios y utilidades superiores reflejados en la factibilidad del Plan de Negocios. El valor presente neto a la tasa de oportunidad del 12% es igual a \$ 887.806.326.

Valor Presente Neto	
Tasa de Oportunidad	V.P.N.
12%	887.806.326

Fuente: Jaime Mora.2004.

8.3.1.2 Manejo Técnico:

Según el Flujo de Fondos del Plan de Negocios correspondiente al Eslabón del Cultivo de iraca Manejo Técnico proyectados a 10 años, se manejan índices comprendidos entre el 25.2% y 25.3%, para obtener el valor presente neto aproximado o igual a cero .

Se concluye que la tasa más conveniente para los intereses del Plan es de 25.2%, ya que permite obtener un valor presente neto positivo, en cambio una tasa de interés superior a este

porcentaje (25.3%), genera un valor presente neto negativo, estos valores determinan una tasa interna de retorno mediante una interpolación.

La Tasa Interna de Retorno para el Plan de Negocios correspondiente al Eslabón del Cultivo de iraca Manejo Técnico, expresada en términos porcentuales corresponde al 25.27%, indica que los flujos generados por el plan de negocios son capaces de recuperar la inversión. Si se compara la TIR con la Tasa de Oportunidad se puede afirmar que el Plan de Negocios es factible financieramente, teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad es inferior y equivale a 12%.

Se puede asumir como inversión alternativa portafolio financiero, cuya tasa de oportunidad estaría representada por el porcentaje que maneja en este momento el sector financiero para el Depósito a Término Fijo (DTF), la tasa porcentual es del 7% y más 5 puntos de intermediación, para un interés del 12% anual. Lo que permite concluir que la alternativa de inversión genera beneficios y utilidades superiores reflejados en la factibilidad del Plan de Negocios. El valor presente neto a la tasa de oportunidad del 12% es igual a \$ 1.666.089.920.

Valor Presente Neto	
Tasa de Oportunidad	V.P.N.
12%	1.666.089.920

Fuente: Jaime Mora.2004.

8.3.2 Ripiadores

De acuerdo a la información extractada del Flujo de Fondos del Plan de Negocios correspondiente al Eslabón del ripiado de la iraca, proyectados a 10 años, se manejan índices comprendidos entre el 16,5% y 17%, para obtener el valor presente neto aproximado o igual a cero.

Se concluye que la tasa más conveniente para los intereses del Plan es de 16,5%, ya que permite obtener un valor presente neto positivo, en cambio una tasa de interés superior a este porcentaje (17%), arroja un valor presente neto negativo, estos valores determinan una tasa interna de retorno mediante una interpolación.

La Tasa Interna de Retorno para el Plan de Negocios correspondiente al Eslabón de los Ripiadores de la iraca, expresada en términos porcentuales corresponde al 16.7%, indica que los flujos generados por el plan de negocios son capaces de recuperar la inversión. Si se compara la TIR con la Tasa de Oportunidad se puede afirmar que el Plan de Negocios es factible financieramente, teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad es inferior y equivale a 12%.

Se puede asumir como inversión alternativa portafolio financiero, cuya tasa de oportunidad estaría representada por el porcentaje que maneja en este momento el sector financiero para el Depósito a Término Fijo (DTF), la tasa porcentual es del 7% y más 5 puntos de intermediación, para un interés del 12% anual. Lo que permite concluir que la alternativa de

inversión genera beneficios y utilidades superiores reflejados en la factibilidad del Plan de Negocios. El valor presente neto a la tasa de oportunidad del 12% es igual a \$ 53.575.257.

Valor Presente Neto	
Tasa de Oportunidad	V.P.N.
12%	53.575.257

Fuente: Jaime Mora.2004.

8.3.3 Tejedoras

Según el Flujo de Fondos del Plan de Negocios correspondiente al Eslabón de las Tejedoras - Centro de Acopio de Comercialización de Sombreros Terminados proyectados a 10 años, se manejan índices comprendidos entre el 90% y 95%, para obtener el valor presente neto aproximado o igual a cero.

Se concluye que la tasa más conveniente para los intereses del Plan es de 90%, ya que permite obtener un valor presente neto positivo, en cambio una tasa de interés superior a este porcentaje (95%), arroja un valor presente neto negativo, estos valores determinan una tasa interna de retorno mediante una interpolación.

La Tasa Interna de Retorno para el Plan de Negocios correspondiente al Eslabón de las Tejedoras -Centro de Acopio de Comercialización de Sombreros Terminados-, expresada en términos porcentuales corresponde al 94.57%, indica que los flujos generados por el plan de negocios son capaces de recuperar la inversión. Si se compara la TIR con la Tasa de Oportunidad se puede afirmar que el Plan de Negocios es factible financieramente, teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad es inferior y equivale a 12%.

Se puede asumir como inversión alternativa portafolio financiero, cuya tasa de oportunidad estaría representada por el porcentaje que maneja en este momento el sector financiero para el Depósito a Término Fijo (DTF), la tasa porcentual es del 7% y más 5 puntos de intermediación, para un interés del 12% anual.

Lo que permite concluir que la alternativa de inversión genera beneficios y utilidades superiores reflejados en la factibilidad del Plan de Negocios. El valor presente neto a la tasa de oportunidad del 12% es igual a \$ 4.071.149.138.

Valor Presente Neto	
Tasa de Oportunidad	V.P.N.
12%	4.071.149.138

Fuente: Jaime Mora.2004.

8.3.4 Talleres de Acabado y Terminado

De acuerdo a la información extractada del Flujo de Fondos del Plan de Negocios correspondiente al Eslabón de Talleres de Terminado y Acabado proyectados a 10 años, se manejan índices comprendidos entre el 93% y 93,5%, para obtener el valor presente neto aproximado o igual a cero como se demuestra en el Tabla 60.

Se concluye que la tasa más conveniente para los intereses del Plan es de 93%, ya que permite obtener un valor presente neto positivo, en cambio una tasa de interés superior a este porcentaje (93,5%), arroja un valor presente neto negativo, estos valores determinan una tasa interna de retorno mediante una interpolación.

La Tasa Interna de Retorno para el Plan de Negocios correspondiente al Eslabón de Talleres de Terminado y Acabado, expresada en términos porcentuales corresponde al 93,46% y muestra que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto tienen un rendimiento equivalente a dicho porcentaje e indica que los flujos generados por el plan de negocios son capaces de recuperar la inversión. Si se compara la TIR con la Tasa de Oportunidad se puede afirmar que el Plan de Negocios es factible financieramente, teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad es inferior y equivale a 12%.

Se puede asumir como inversión alternativa portafolio financiero, cuya tasa de oportunidad estaría representada por el porcentaje que maneja en este momento el sector financiero para el Depósito a Término Fijo (DTF), la tasa porcentual es del 7% y más 5 puntos de intermediación, para un interés del 12% anual. Lo que permite concluir que la alternativa de inversión genera beneficios y utilidades superiores reflejados en la factibilidad del Plan de Negocios. El valor presente neto a la tasa de oportunidad del 12% es igual a \$ 7.303.196.774.

Valor Presente Neto	
Tasa de Oportunidad	V.P.N.
12%	7.303.196.774

Fuente: Jaime Mora.2004.

9. Análisis de riesgos

Al analizar los riesgos financieros, para cada uno de los agentes productivos y/ o microempresarios de los diferentes eslabones de la cadena productiva de la iraca, se encuentra que necesitan de capital de trabajo, fundamentalmente para la compra de materia prima, por lo cual se hace necesario que las entidades financieras de fomento, faciliten el otorgamiento de crédito, sin mayores requisitos.

Entre los riesgos sociales, podemos mencionar que si no se incentiva el tejido de artesanías de la paja toquilla entre la mujer joven, se corre el riesgo, que con el transcurrir del tiempo, se baja la producción, para la cual se debe intervenir el proceso educativo de la región implementando en las escuelas y colegios la enseñanza del tejido de artesanías.

Se ha distinguido por el cultivo la palma de la iraca en el Departamento de Nariño, el Municipio de Linares como el de mayor producción, sin embargo, si no se estimula el cultivo corre el riesgo de bajar la producción con la consecuencia que perderían el resto de los agentes productivos y/o microempresarios de los diferentes eslabones de la cadena, se escasearía la materia prima y esta aumentaría de costo y por ende también debería aumentar el precio final, lo que ocasionaría que se estaría en desventaja con respecto a los productos de otras artesanías de fibra natural.

El riesgo más grande para la implementación de los planes de negocios identificados se encuentra en el nivel de aceptación que tengan cada uno de ellos para su realización en el futuro y en el bajo grado de asociatividad de los integrantes de cada uno de los eslabones.

Para el año 2005 y siguientes, los riesgos para las artesanías de paja toquilla en el mercado esta asociado con la entrada de artesanías de fibra natural diferente a la iraca y fibra sintética, especialmente las provenientes del extranjero con precios muy bajos. Como por ejemplo: sombreros chinos, en látigo, fique, caña flecha, sintéticos, hilo, lana, tetera, totora.

El tejido de las artesanías de paja toquilla elaboradas en el Departamento de Nariño, es a mano y no como en otro tipo de artesanías que se entretejen en máquina y no obstante, su valor de venta es más barato.

En lo económico, existen riesgos que tiene que ver con decisiones del gobierno, principalmente con lo que respecta con el Tratado del Libre Comercio TLC y en segundo lugar con la tasa de devaluación para el caso de llevar a efecto exportaciones. La situación anterior afectara negativamente el mercado.

10. Impacto Ambiental

La fibra natural de paja toquilla por ser natural es un producto biodegradable y ayuda a conservar el medio ambiente, además de ser un elemento no dañino par el hombre.

Para el cultivo de la fibra de iraca, los agricultores están trabajando con abonos orgánicos exclusivamente, con el objeto de no perjudicar el medio ambiente, este cultivo se intercala con plantas primarias como el maní, yuca, fríjol entre otros.

Los elementos que se utilizan para la elaboración de las diferentes artesanías en paja toquilla como son los colores y tintes, son de origen vegetal como hiervas, ramas y frutos (nogal, mallorquín, nacedero, achiote, azafrán, remolacha, aguacate, motilón, mora, cebolla morada, lengua de vaca, hierba mora, pichuelo, matial, y albarracín). Primordialmente las artesanas son conscientes de no utilizar productos químico que perjudiquen el medio ambiente.

Para la exportación como para la participación en ferias nacionales e internacionales, los compradores de artesanías de paja toquilla exigen a las artesanas que el producto a vender sea de muy buena calidad con un excelente terminado o acabado, color y textura duradera y diseños sean actualizados, además que el sombrero no tenga blanqueo con químicos dañinos para la salud, se recomienda que el producto artesanal sea ciento por ciento natural con tintes vegetales y se caracterice por la suavidad y belleza.

Sin embargo los artesanos de los talleres de los municipios de Sandoná y Colón Génova vienen utilizando para el blanqueado del sombrero el Peróxido de Hidrógeno, insumo que perjudica la salud de quienes lo utilizan afectando el sistema respiratorio y la piel. Se hace necesario un apoyo institucional que evalué este procedimiento y recomiende las acciones a seguir, con el fin de minimizar los efectos nocivos al hombre. Igual sucede con el uso del azufre en la cámara de estufado, la cual se localiza en el interior de las viviendas afectando el sistema respiratorio.

Las señoras tejedoras tienen problemas de la vista y de la columna por las inadecuadas posturas que utilizan en el tejido. El proyecto de la Cadena de la iraca ya planteo un puesto de trabajo ergonómico que hay que promocionarlo en los municipios donde se localizan las tejedoras.

En los talleres de terminados y acabados de sombreros se requiere la implementación de sistemas mínimos de seguridad industrial que prevengan enfermedades y riesgos para la salud de las personas.

Es conveniente desestimular el uso de la leña como combustible para no deteriorar las fuentes de agua y antes por el contrario promover la siembre de árboles endroenergétidos, forrajeros, tintóreos y cultivos de pan coger alrededor del cultivo de la palma de iraca. No es bueno que los talleres de terminado utilicen el a.c.p.m. como combustible, por cuanto es muy contaminante del medio ambiente.

11. Impacto social

La ejecución de algunos o de todos los planes de negocios anteriormente mencionados tendrán efectos positivos favorables para la generación de empleo, ya que busca capacitar a los cultivadores y artesanos de los 13 municipios integrantes de la cadena productiva de la iraca, en la mejora del proceso de cultivo implementando nuevas tecnologías, en la elaboración de nuevos diseños, en la búsqueda de nuevos mercados tanto nacionales como internacionales y de esta manera incrementar los ingresos de las familias que se dedican a estas labores, los impactos que se esperan son:

- Se generará empleo a las familias que se dedican a esta actividad.
- Se mejorara la calidad de vida de los habitantes de los 13 municipios
- Mayor capacitación a las artesanas, generando mayores conocimientos y por ende mejores productos elaborados.
- Incremento del ingreso familiar de las artesanas.
- Incremento del numero de mujeres artesanas trabajando la palma de iraca
- Incremento del numero de organizaciones comunitarias
- Mayor valor agregado para la región.
- Generación de divisas para el País.