

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Artesanías de Colombia S.A.
Centro Colombiano de Diseño para la Artesanía y las Pymes.

Proyecto empresarial de innovación y desarrollo técnico

**“Diseño e Innovación Tecnológica
aplicados en el proceso de desarrollo
del sector artesanal y la ejecución del plan de transferencia
aprobado por el SENA”**

Convenio de cooperación y asistencia técnica y financiera No.
2051720 entre el SENA – FONADE y Artesanías de Colombia S.A.
Interventoría: Universidad Nacional de Colombia
Suscrito el 1o. De Agosto de 2005.



Diseño e Innovación Tecnológica
aplicados en el proceso de desarrollo
del sector artesanal y la ejecución del plan de
transferencia aprobado por el SENA

**4.9 Dos (2) localidades que realizan
transferencia tecnológica**



Créditos Institucionales

Paula Andrea Muñoz Jurado
Gerente General

Juan Carlos Cabrera Córdoba
Subgerente Administrativo y Financiero

José Fernando Iragorri López
Subgerente de Desarrollo

Sandra Strouss de Jaramillo
Subgerente Comercial

Germán Ortiz
Jefe de Planeación

Lyda del Carmen Díaz López
Coordinadora Centro de Diseño Bogotá 2006

Manuel José Moreno Brociner
Coordinador Centro de Desarrollo Artesanal 2007

Dayra Palacios Mullcué
Coordinadora Laboratorio de Diseño de Pasto

David Correal
Coordinador Laboratorio de Diseño de Armenia

Luz Dary Rosero
Diseñadora Industrial

Tabla de Contenido

Introducción

1. Localidad de Guapi, departamento del Cauca
2. Localidad de Pasto, departamento de Nariño

Introducción

En este informe se presenta el trabajo realizado para implementar el proceso de transferencia tecnológica del secado de madera y la transferencia tecnológica para el aprovechamiento de la fibra de coco.

En los procesos de transferencia tecnológica, se aplica el tratamiento adecuado y la transformación de materias primas para la obtención de productos de calidad que puedan ser posicionados en diferentes mercados, elevando la productividad y la competitividad las poblaciones artesanales atendidas.

Estos procesos se efectuaron en dos departamentos: Departamento del Cauca, localidad de Guapi, con la asesoría de Luz Dary Rosero, Diseñadora Industrial. Departamento de Nariño, localidad de Pasto, con la asesoría del equipo de profesionales del Laboratorio de Pasto.



1. Localidad de Guapi, Cauca

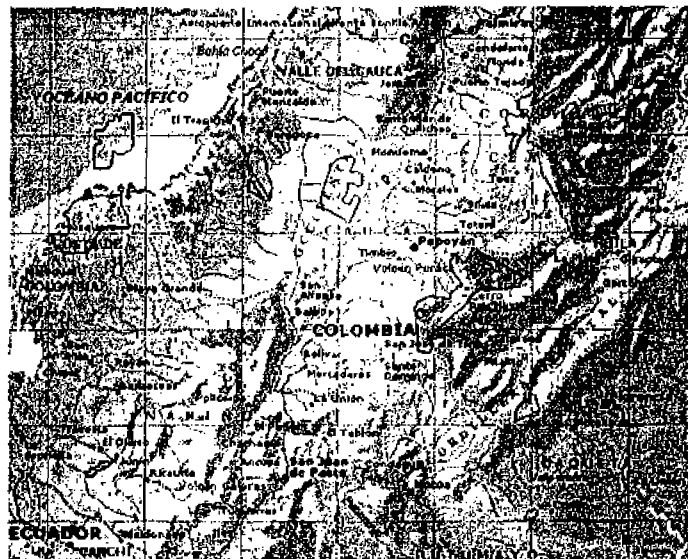
1. INTRODUCCION

El presente documento contiene la información de actividades de desarrollo y transferencia tecnológica durante el periodo de contratación del mes de febrero hasta el mes de Agosto donde se realizaron actividades de mejoramiento tecnológico a partir de la transferencia, la actividad sobre el aprovechamiento de la fibra de coco realizada en el municipio de Guapi en el Cauca registradas con soportes de fichas técnicas, fotografías de los talleres realizados, registro de asistencia, y constancia de permanencia donde se desarrollaron las actividades.

Se ha tratado entonces de aprovechar la tecnología tradicional existente, sin renunciar al uso de nuevos conocimientos, que permitan mejorar o crear nuevas herramientas, puestos de trabajo y equipos que mejoren las condiciones productivas y de trabajo en los diferentes oficios artesanales.

2. LOCALIZACION GEOGRAFICA

A. Mapa



Población asentada sobre el margen del río Guapi, el cual limita territorialmente por oriente con los municipios de Argelia y Timbiquí, Sur con el Depto. de Nariño, Occidente con Nariño y Océano Pacífico y al Norte con Timbiquí y Océano Pacífico. Tiene una superficie total de 2.688 Km²., Temperatura ambiente promedio de 29 °C y una altitud de 4 mts. sobre el nivel del mar. Su economía se basa fundamentalmente en la agricultura, minería y pesca. Históricamente sus primeros pobladores fueron los indios Turnas, Iscuamdes y Guapies, a este último grupo deben su nombre; posteriormente en los tiempos de la colonia se convirtió en refugio de los esclavos africanos, hoy etnia predominante.

Mapa de Ruta, en distancia y tiempo

Desde Buenaventura (Valle del Cauca) por vía marítima en barcos de cabotaje, el viaje hasta la Vigía – Nariño, toma 15 horas. Generalmente la hora de salida como de regreso de los barcos es a las 4:00 de la tarde.

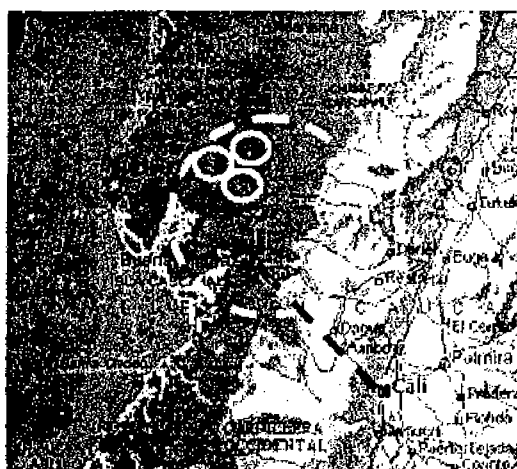
La ruta aérea Cali- Guapi- por Satena es de 45 minutos aproximadamente.

Descripción de la Localidad.

Municipio de Guapi en el departamento del Cauca situado a orillas del océano Pacífico, su extensión territorial es de 2.688 km² en la que predominan la planicie y el piso térmico cálido.

Sus antiguos pobladores son los indios “GUAPEES”, diezmados violentamente y posteriormente eliminados en su totalidad por la colonización de este pueblo, donde se han encontrado algunos vestigios arqueológicos.

En la actualidad la población urbana del municipio de Guapi asciende a los 52.000 habitantes aproximadamente, número en creciente aumento debido a su papel como polo de enorme atracción económica y comercial para muchísimos vecinos de pueblos y veredas cercanas del litoral caucano y nariñense. *De acuerdo con el censo de 1993 la población de Guapi, en ese momento, ascendía a 23.505 habitantes.



La vegetación predominante es variada; la flora se distribuye en diversas cotas altitudinales, algunos de ellos alcanzan alturas hasta de 50 msnm. En el entorno existen plantas epifitas, que se distribuyen entre las ramas de árboles y arbustos, creando un sistema complejo de selva húmeda. En esta área de la geografía colombiana, la Universidad del Tolima, ha creado el Centro Forestal Tropical, para realizar estudios de diversa índole.

B. Características de la población beneficiarias

Total de Asistentes: 20 personas

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años		
18 a 30	5	25%
31 a 55	15	75%
Mayor de 55		
Total	20	100

Estrato	# Personas	%
1	10	50%
2	10	50%
3		
4 o más	20	
Total	20	100

Género	# Personas	%
Masculino	10	50%
Femenino	10	50%
Total	20	100

SISBEN	# Personas	%
Si	20	100%
No		
Total	20	100

Tipo de población	# Personas	%
Afro colombiano	20	100%
Raizal		
ROM – Gitanos		
Indígenas		
Otros		
Total	20	100

Escolaridad	Personas	%
Sin escolaridad		
Primaria incompleta		
Primaria completa	5	25%
Secundaria incompleta		
Secundaria completa	15	75%
Universitarios		
Total	20	100

Se trata entonces de transferir la investigación realizada en Nariño al municipio Guapi Cauca; el aprovechamiento de la fibra es realizada por un reducido número de artesano quienes tallan la estopa de coco generando figuras que son atractivas para los turistas con resultado poco rentable; es por tal razón que se busca aprovechar la fibra de coco para la elaboración de otros productos. En este municipio la estopa es expulsada al río y no es aprovechada para ninguna labor artesanal.

Los artesanos que trabajan talla de coco solo son tres que pertenecen a un tipo de población afro colombiana, sus edades están entre 18 a 55 años de edad. El nivel de educación de la población esta entre primaria y secundaria

C. Número y nombre de organizaciones Establecidas:

En el municipio no existe una organización dedicada al aprovechamiento de la fibra de coco; la actividad realizada es la talla de la concha de coco realizada por 3 artesanos.

3. Oficio Artesanal:

A. Obtención de materia prima:

Separación de la cáscara Para el taller se realiza el procedimiento manual más eficiente se hace mediante una estaca clavada en el suelo, con punta en la parte superior. El fruto, por uno de sus vértices, se inserta varias veces hacia abajo en la estaca para romper en tres ó cuatro partes la cáscara y separarla de la concha. En el municipio de Guapi se inicia el proceso de aprovechamiento de la fibra con la estopa que está en la rivera del río.

Extracción de la fibra

Se dejan las cáscaras en inmersión en tanque con agua durante períodos de tiempo que oscilan entre una semana y 8 meses, en el municipio de Guapi se agiliza esta actividad porque la fibra se encuentra en la rivera del río por lo tanto ya tiene humedad, allí la cáscara se fermenta y ablanda facilitando el desfibrado a medida que se hincha y se separan las fibras entre si y se facilita la separación; el taller se desarrollo con la estopa recolectada.

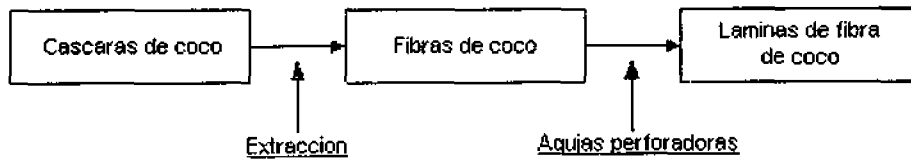


Proceso de transformación:

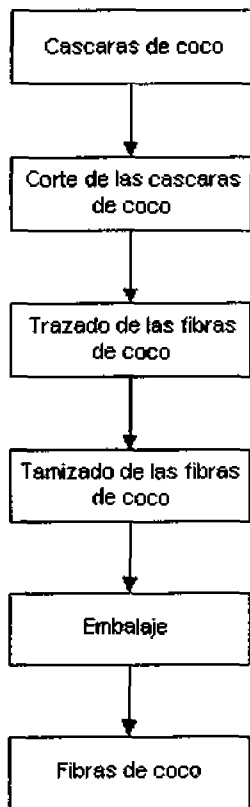
Los procesos de extracción de la fibra son variados e influyen en la efectividad de los procesos posteriores tales como blanqueado y tinturado como también en los usos finales que se le den a las fibras. Existen dos métodos para la extracción de la fibra: Un método convencional y otro moderno, que apela a la biotecnología.

En el método convencional existen dos procedimientos: el tradicional, llevado a cabo en forma manual y otro, el proceso mecánico que utiliza un desfibrador especializado o en su defecto máquinas con ejes rotativos dotados de brazos que golpean la cáscara. También es posible utilizar molinos de martillos, modificados y adecuados para tal fin.

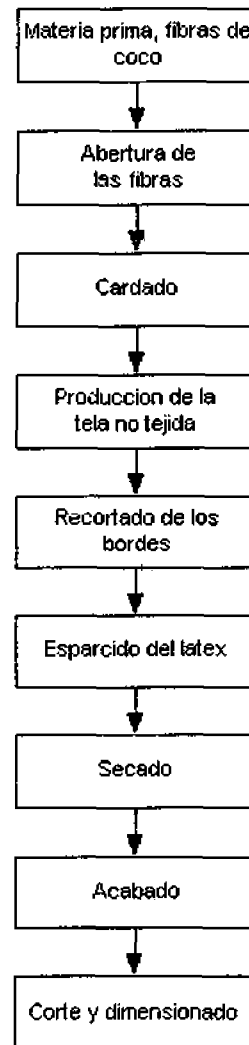
Proceso Productivo: Esquema del proceso productivo.



EXTRACCIÓN DE LAS FIBRAS DE COCO



LAMINADO DE FIBRAS DE COCO



Antecedentes de La Actividad:

El aprovechamiento de la fibra es realizado por un reducido número de artesano quienes tallan la estopa de coco generando figuras que son atractivas para los turistas con resultado poco rentable; es por tal razón que se busca aprovechar la fibra de coco para la elaboración de otros productos.

Solo tres artesanos se dedican a esta actividad, según ellos es poco rentable y el proceso productivo el demasiado lento. En este municipio la estopa es expulsada al río y no es aprovechada para ninguna labor artesanal.

Se trata entonces de transferir la investigación realizada en Nariño en el municipio de San Andrés de Tumaco en un proyecto que ejecuto Artesanías de Colombia por contrato con FAO – ONUDC, que a su vez se enmarca en el proyecto “Monte Bravo” Manejo forestal de la Costa de Nariño al municipio Guapi Cauca.

Capítulo I

Transferencia Tecnológica:

1. Transferencia de tecnología y asistencia técnica en el municipio de Guapi en el departamento del Cauca.

1. Contenidos de la Asistencia Técnica

La transferencia tecnológica se encaminó al aprovechamiento de la fibra de coco a través de un taller práctico con los artesanos del municipio de Guapi.

METODOLOGIA

Transferencia de tecnología y asistencia técnica en el municipio de Guapi en el departamento del Cauca.

“Aprovechamiento de la fibra de coco con la elaboración de telas no tejidas.”

La transferencia tecnológica no es solo desarrollo de maquinaria y herramienta que mejoren un proceso productivo es saber aprovechar los recursos naturales a partir de materiales de desecho que generen nuevos productos.

Realización de pruebas de tinturado con colorantes dispersos

Pruebas con aglutinante para la realización de telas no tejidas.

Taller práctico con los artesanos del municipio.

Desarrollo de la Transferencia Técnica

Actividades:

Presentación del asesor

Presentación proyecto SENA

Taller práctico con los artesanos del municipio

Datos comparativos frente al sistema tradicional.

Herramientas para un taller de aprovechamiento de la fibra de coco

A continuación se detallan cada uno de los elementos requeridos para un buen taller de aprovechamiento de la fibra de coco:

- Rapiador: para separar la fibra
- Balanza: para pesar la fibra.
- Recipientes plásticos: para mantener la fibra en remojo
- Guantes: protegen las manos en los diferentes procesos.
- Careta o mascarilla: protege el olfato de olores, vapores y polvos fuertes, en este caso el látex
- Delantal u overol: para proteger la ropa.
- Hormas plásticas: para la realización de las telas no tejidas.
- Atomizador: para aplicación del látex a la fibra.
- Brocha: para emparejar la aplicación del látex.

Cómo preparar la estopa de coco para elaboración de telas no tejidas o capuchones.

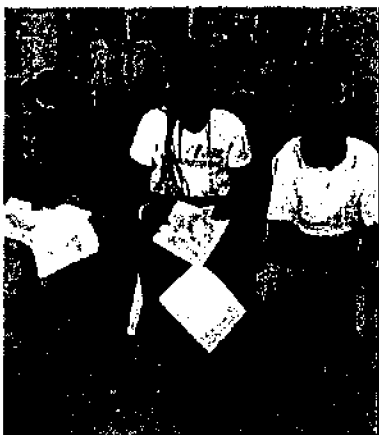
- Separar la cáscara del fruto. Después
- Se dejan las cáscaras en inmersión aquí se humedece en agua durante cinco días la cáscara se ablanda y permite el desfibrado.

- Se pesa y se agrupa en cantidades que no excedan los 200 grs.
- Se selecciona la fibra larga para la elaboración de telas no tejidas
- Son necesarios recipientes plásticos para utilizarlos como hormas en donde se distribuye la fibra de manera homogénea.
- Una vez distribuida la fibra húmeda, se aplica el látex con un atomizador, es importante para este proceso la utilización de guantes, tapa bocas y delantal.
- Se aplica otra capa de fibra y se repite el proceso.
- Dependiendo del clima se deja secar medio día o un día.
- Finalmente se desprenden los capuchones de la horma.

La fibra sin hilar, aglomerada mediante pegantes naturales (látex) y sintéticos, se usa para conformar mantas no tejidas que a la vez se utilizan para base de tapetes, en objetos decorativos y troqueladas como materas para plantas ornamentales. Para la elaboración de una matera se requiere de 200 gramos de fibra de coco húmeda, 30 grs. de látex, este proceso se demora 5 y el tiempo de secado es de un día.

TALLER PRÁCTICO SOBRE APROVECHAMIENTO DE LA FIBRA DE COCO

Socialización del proyecto de transferencia tecnológica en el municipio de

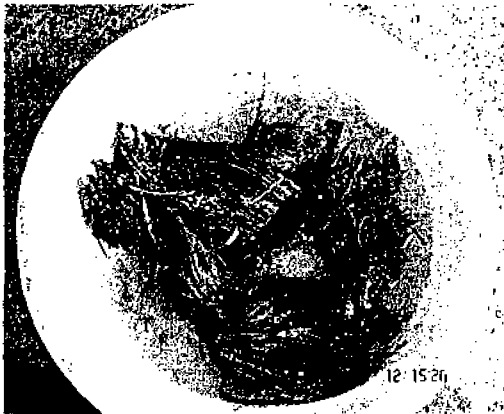


Guapi



artesanos municipio de Guapi en el departamento del Cauca Foto Luz Dary R

Para el desarrollo del taller se trabaja con la fibra recolectada de la rivera del río.



Estopa de Coco Foto Luz Dary R

Una vez remojada la fibra se utiliza una herramienta con puntas largas para la separación de la fibra.

Para la realización del taller se utilizaron hormas plásticas de diferentes tamaños

Se selecciona la fibra más larga y se va distribuyendo en el contenedor, esta debe estar húmeda para que no se levante.

Para la aplicación del látex se utiliza un atomizador que permite que el líquido se distribuya de manera homogénea.



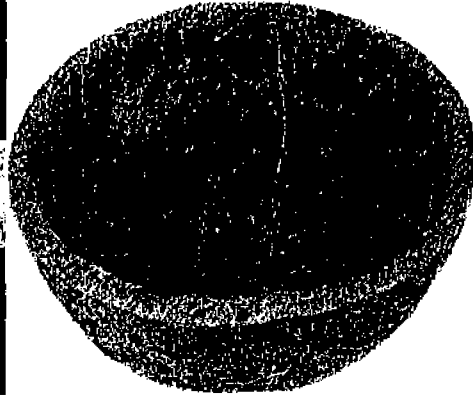
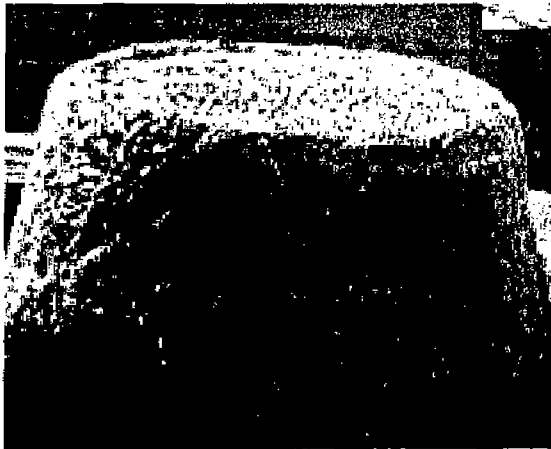
Preparación de capachos en fibra de coco Foto Luz Dary R Octubre de 2006

Para la elaboración de materas se pueden utilizar hormas en plástico de diferentes formas y tamaños.



Elaboración de capachos en fibra de coco foto Luz Dary R

Una vez terminada la aplicación se retira los moldes de la fibra y se expone al sol para agilizar el proceso de secado, el espesor de la matera depende del tamaño de esta.



CUADRO COMPARATIVO

Aprovechamiento de la fibra de coco.

PROCESO	SISTEMA TRADICIONAL	SISTEMA MODERNO
Aprovechamiento Fibra de coco	Talla en concha de coco oficio traba en la región.	Aprovechamiento de la fibra de coco en la elaboración de telas no tejidas (capachos).



	<p>Los residuos derivados de la talla en concha de coco son expulsados a la orilla del río en arroyos y quebradas, generando contaminación ambiental y problemas de salud, convirtiéndose en foco de vectores como ratas y mosquitos.</p>	<p>La ventaja de esta técnica es que se experimenta al máximo con la fibra y se busca otra utilidad. Se reduce la contaminación ambiental, se disminuyen desperdicios porque se aprovecha la fibra que se encuentra arrojada en la orilla del río.</p>
	<p>No hay selección previa del fruto para la elaboración de la artesanía</p>	<p>Las materias prima es seleccionada y se somete a limpieza con agua potable para reducir las impurezas en las diferentes etapas del proceso.</p>
	<p>Materiales, insumos y herramientas para la elaboración de una artesanía en concha de coco: Coco, gubias, tijeras, lijas</p>	<p>Materiales, insumos y herramientas para la elaboración de un capacho en fibra de coco: Fibra de coco: 200 gramos Horma plástica látex: 20 ml, atomizador y agua.</p>
	<p>El tiempo del proceso de elaboración de una artesanía en concha de coco es de 30 min</p>	<p>El Tiempo del proceso de aglutinamiento de la fibra de coco y esparcido del látex es de: 5 min por capacho.</p>
	<p>El costo del producto varía según el tamaño de</p>	<p>El precio comercial de cada capacho varía según el tamaño:</p>

	<p>la artesanía \$10.000 pequeña y \$15.000 grande.</p>	<p>\$5.000 pequeña y \$10.000 grande.</p>
	<p>No se aprovecha al máximo la estopa de coco sólo el 40% de la fibra el resto es arrojado en los ríos.</p>	<p>En la elaboración de capachos se aprovecha un 40 % la fibra. El 70% restante es sustrato otro subproducto utilizado especialmente en la industria agrícola en horticultura y floricultura.</p>
	<p>La artesanía en concha de coco es realizada desde hace mucho tiempo pero el nivel de evolución y de innovación ha sido relativamente bajo.</p>	<p>La fibra de coco aglomerada con aglutinantes naturales (latex) tiene diversos usos en la elaboración de: tapetes, esteras, tapicería, en objetos decorativos, materas para plantas ornamentales.</p>
	<p>La fibra sin ser trata antes de manipularse tiene un periodo de vida útil muy corto. Para la elaboración de artesanías en concha de coco el artesano no realiza ningún tratamiento previo a la elaboración de la pieza.</p>	<p>Las propiedades de la fibra pueden ser mejoradas o modificadas mediante aditivos químicos o naturales aumentando así el potencial de su aplicación tecnológica. La utilización de fibras naturales, en particular la de coco, presenta varias ventajas comparada con otras fibras sintéticas: buenas propiedades mecánicas, baja</p>

		<p>densidad, bajo costo, proviene de una fuente renovable, puede resistir temperaturas hasta de 200°C sin la pérdida significativa de sus propiedades, lo cual la hace muy atractiva como fibra de refuerzo de productos plásticos.</p>
	<p>Solo dos artesanos en el municipio de Guapi se dedican a la talla en concha de coco.</p>	<p>12 personas del municipio de Guapi obtienen conocimiento sobre el aprovechamiento de la fibra de coco en la elaboración de telas no tejidas.</p> <p>Se convierte en otra alternativa de trabajo para los artesanos del municipio.</p>

Recomendaciones Generales

- La estopa de coco debe estar húmeda antes de realizar cada proceso.
- La fibra de la estopa se debe lavar con abundante agua después de cada proceso.
- En todos los procesos se deben tener en cuenta los pesos y medidas, porque no todos los productos tienen la misma densidad, lo cual afecta cualquier fórmula que se realice.
- Se deben tener en cuenta la temperatura y los tiempos en cada uno de los procesos, por su incidencia en el resultado final.

- Todas las herramientas de trabajo deben ser almacenadas y manipuladas únicamente por adultos.
- Es importante utilizar elementos de protección como: guantes, tapabocas y delantal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La transferencia tecnológica no es solo desarrollo de maquinaria y herramienta que mejoren un proceso productivo es saber aprovechar los recursos naturales para utilizarlos en la elaboración de un producto a partir de materiales de desecho.

Se desarrollo el taller práctico con los artesanos del municipio de Guapi donde no hay aprovechamiento integral de la fibra de coco, aquí solo trabajan la concha de coco; ahora con el desarrollo del taller los artesanos conocieron otra aplicación de la fibra y las ventajas que se pueden obtener con la elaboración de fibra no tejida.

2. Localidad de Pasto, Nariño _____

INNOVACIÓN, MEJORAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

Estrategia que busca estimular el desarrollo de tecnologías propias y facilitar el acceso a nuevas tecnologías en el proceso productivo, de gestión empresarial y comercialización, impulsa la innovación como instrumento que adecua la producción artesanal a las exigencias de una economía globalizada, donde la obtención de la eficiencia y la productividad son fundamentales para participar competitivamente en el mercado.

INTRODUCCIÓN

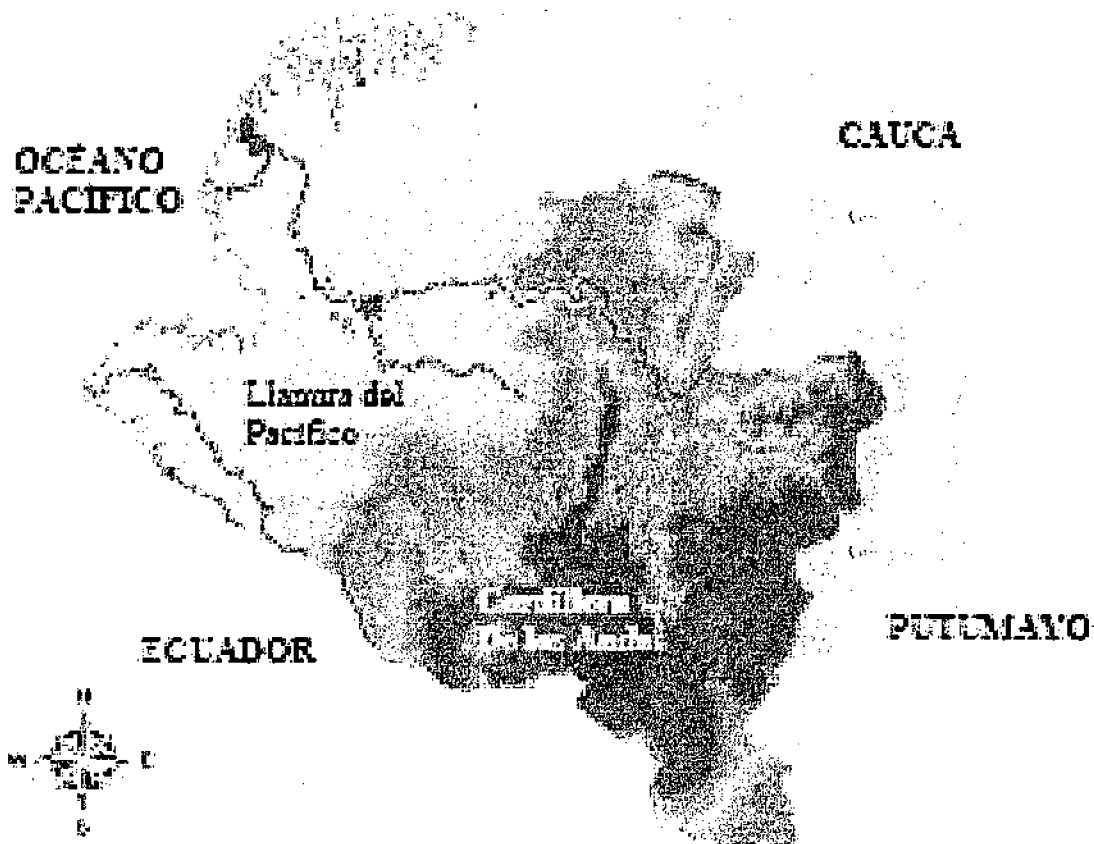
Dentro del marco del proyecto para dinamizar la cadena productiva de la iraca, donde se contemplan varias propuestas de tipo técnico y tecnológico en el departamento de Nariño. Se realiza la implementación de equipos para mejorar la explotación del cultivo de iraca, y la optimización de la fibra por medio de un horno para blanqueado con azufre en el municipio de Ancuya.

El cual permitirá obtener fibra de mejor calidad, elevando el valor al producto final, con lo cual se apoya las etapas de producción y comercialización logrando importantes avances en el rendimiento de este proceso haciendo uso de nuevas tecnologías que a parte de agilizar y rentabilizar el mismo, generan bienestar en la comunidad artesanal, disminuyendo el tiempo de exposición directa al vapor de azufre, evitando al grupo artesanal riesgos o el deterioro de sus salud.

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

A.

1. Mapa



2. Mapa de ruta, en distancia y tiempo



Ruta: Origen San Juan de Pasto pasando por las siguientes poblaciones representativas: Nariño, Florida, Sandomá, y destino Ancuya.

Distancia: 83 km por carretera en un Tiempo: 2hrs

Empresas de transporte entre otras son: Rutas del sur, Transandoná.

3. Descripción de la Localidad

El municipio de Ancuya esta ubicado en la subregión Andina, parte occidental.

Sus límites son bien definidos porque se trata de elementos naturales como ríos, quebradas, caminos y cimas de montañas.

Limita al norte con Linares, quebrada la Clueca por medio; al sur con el municipio de Guaitarilla, su línea de marcación es la quebrada Barbasco; al occidente, con Samaniego y Túquerres, cima de la cordillera Occidental camino Viejo al medio y por el oriente con

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

municipios de Sandoná y Consacá, teniendo como línea divisoria el río Guáitara. Con una temperatura de 22 °C.

Como actividad económica esta la explotación de iraca, panela y sus derivados, y otros productos agropecuarios. La elaboración de sombreros, dijes, bolsos, individuales y otros adornos con la fibra de iraca ha representado un importante desarrollo como actividad económica, principalmente para la mujer cabeza de familia. En el presente período de gobierno se trata de fomentar esta actividad, como resultado ha surgido la Asociación de Mujeres Artesanas AMA.

B. Características de la Población Beneficiaria:

Total de Asistentes: _11_ personas

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años	1	9
18 a 30	3	27
31 a 55	4	36
Mayor de 55	3	27
Total	11	99%

Género	# Personas	%
Masculino		
Femenino	11	100%
Total	11	100%

Tipo de población	# Personas	%
Afrocolombiano	11	100%
Raizal		
Rom – Gitanos		
Indígenas		
Otros		

Escolaridad	# Personas	%
Primaria incompleta	1	9
Primaria completa	5	45
Secundaria incompleta		
Secundaria completa	5	45
Universitarios		
Total	11	99%
Total	11	99%

Estrato	# Personas	%
1	9	81
2	2	18
3	-	0
4 o más	-	0
Total	11	99%

SISBEN	# Personas	%
Si	10	90.9
No	1	9
Total	11	99%

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

C. Organizaciones Establecidas: Asociación de mujeres artesanas “AMA”

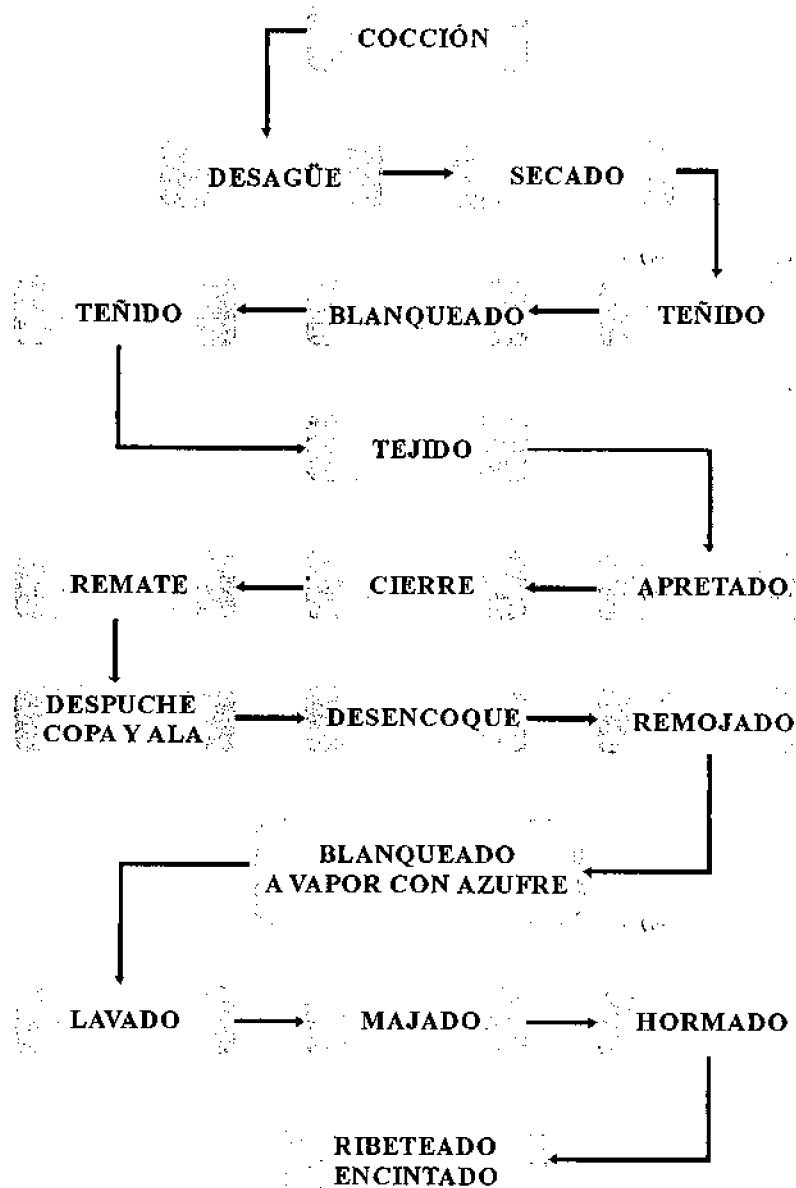
1- Oficio Artesanal: Tejeduría

A. Obtención de materia prima:

1. Nombre científico *Calduvica palmata* denominada o conocida como Iraca se cultiva en condiciones favorables y en tierras óptimas. tiene la característica de ser un cultivo permanente lo que genera ingresos en todas las épocas del año.
2. El proceso de transformación del recurso natural después de su respectiva cosecha en la cual se reportan de 4 a 6 cogollos mensualmente, con una longitud de 50 a 70 cms aprox. Necesita de un proceso denominado rpiado y desvenado para liberar las fibras de las hojas.

El Rpiado y Desvenado. En este proceso se abren el cogollo manualmente retirando de 3 ó 4 hojas interiores y exteriores y con una herramienta corto punzante con la cual se rasgan las hojas del cogollo, determinando el grosor de la fibras.

B. **Proceso Productivo:** Después de obtener la fibra se lleva a cabo el siguiente proceso:



C. Antecedentes de la actividad:

Como actividad anterior se realizaba el estufado o azufrado humedeciendo los sombreros y sometiéndolos al vapor de azufre durante toda la noche.

Las artesanas utilizaban un cajón de elaborado en madera y triples con 100 cm de ancho 160 cm de alto, con una capacidad de 200 sombreros aproximadamente.

Otro procedimiento para blanquear era con peroxido y agua, químico que al entrar en contacto con el sol blanquea la fibra de el sombreros.

Este procedimiento es altamente toxico para el artesano que lo realice.

Otra opción era dejar los sombreros durante 1 día a 2 días al sol, este implica un retardo considerable en el proceso y el blanco de las fibras no es de calidad.

Capítulo 1

ASISTENCIA TECNICA

Objetivos

Transferencia tecnológica para el blanqueado de fibras en Ancuya

Proporcionar la información y transmitir los conocimientos necesarios para que la comunidad artesanal pueda realizar un uso adecuado del horno para blanqueado.

Mejorar el resultado obteniendo fibras más blancas y así dar un valor agregado al producto final.

Promover el auto cuidado y uso de elementos de protección por parte de las artesanas para la realización de este proceso.

Contenido de la asistencia Técnica

Descripción del proceso de blanqueado con azufre:

Selección de los sombreros o fibra según sea el caso

Humedecimiento del material a blanquear

Indicar la introducción del material en el compartimiento

Ubicación final de las fibras o sombreros

Cierre hermético de la compuerta y aseguramiento de la misma

Encendido de el azufre

Tiempo de exposición de 6 a 4 hrs

Reposo antes de abrir la compuerta

Lavado de los sombreros para retirar el exceso de azufre.

Explicación sobre la fabricación del horno de blanqueado con azufre y las mejoras con respecto al de madera que utilizaban para este fin anteriormente.

Reconocimiento de las partes del horno.

Sugerencias para el mantenimiento.

Realización del proceso de blanqueado conjuntamente con las artesanas.

Proyecto:

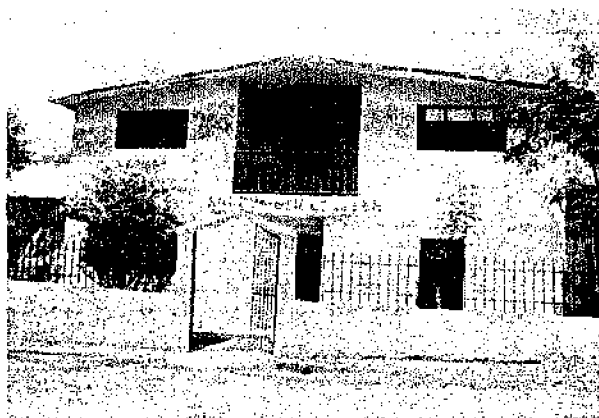
Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

Metodología

Socialización del proyecto de desarrollo tecnológico de la cadena productiva de la iraca e implementación de horno para blanqueado en el municipio de Ancuya.
Realizando todo el proceso para familiarizar a la comunidad artesanal con el equipo.

Desarrollo de la asistencia Técnica

Lugar de encuentro con el grupo en la Asociación de mujeres artesanas “AMA”



Asociación de mujeres artesanas “AMA”

Horno de madera utilizado anteriormente para el blanqueado con azufre

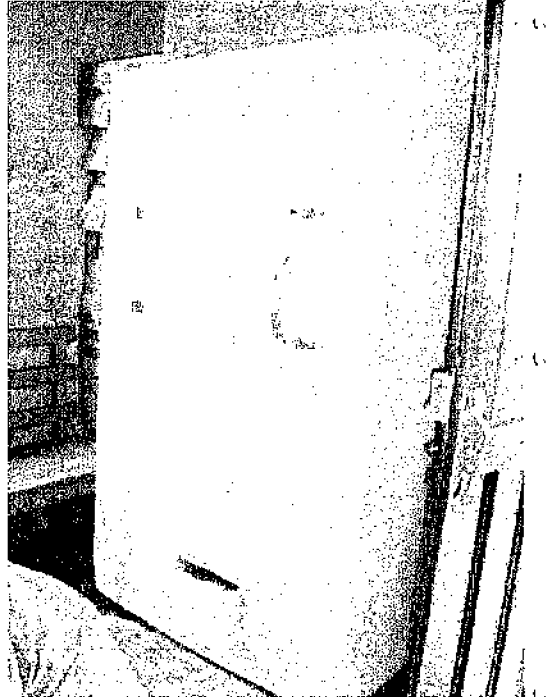


Cajón elaborado en madera y triplex.

Proyecto:

Diseño e Innovación Tecnológica Aplicados en el Proceso de Desarrollo del Sector Artesanal Colombiano

Horno fabricado en fibra de vidrio, hermético para el blanqueado de fibras con azufre



Horno elaborado en fibra de vidrio

Se hace entrega del Horno para blanqueado de fibras a la comunidad artesanal, luego se procede a ubicarlo en un lugar seco y ventilado.

Socialización con las artesanas

