



Proyecto

## “Aprovechamiento artesanal del Coco en el municipio de Tumaco – Nariño”

**Informe Final**

La intervención que reporta este documento se ejecutó en el marco del Proyecto “Monte Bravo” Manejo forestal de la Costa de Nariño.



Artesanías de Colombia S.A.  
Bogotá, D.C., agosto de 2005



## “Aprovechamiento artesanal del Coco en el municipio de Tumaco – Nariño”

### **Artesanías de Colombia S.A.**

Cecilia Duque Duque  
Gerente General

Ernesto Orlando Benavides  
Subgerente Administrativo y Financiero

Carmen Inés Cruz  
Subgerente de Desarrollo

María Gabriela Corradine  
Coordinadora del Proyecto

Lyda del Carmen Díaz  
Coordinadora del Centro de Diseño

Investigadores:  
Margarita Spanger  
Diseñadora Textil

Hernando Puentes  
Ingeniero Agrícola

Ernesto Joya  
Ingeniero Agrónomo

Instructor:  
Jorge Enrique Grajales  
Artesano

Asesora en Diseño:  
Sandra Elena Uribe  
Diseñadora Industrial

### **ONU DC - FAO**

Sandro Calvani  
Representante para Colombia de ONU DC

María José Zimmermann  
Representante de FAO en Colombia

Javier Sánchez  
Asesor Principal Proyecto “Monte Bravo”

María del Pilar Cuéllar  
Consultora Institucional y de Género

# “Aprovechamiento artesanal del Coco en el municipio de Tumaco – Nariño”

## Tabla de Contenido

	Pag.
<b>Introducción</b>	5
<b>1. Reconocimiento de la situación, de los grupos de trabajo y planeación de las actividades de diseño.</b>	7
<b>2. Taller de Capacitación Técnica</b>	8
<b>3. Taller de creatividad y trabajo proyectual de Diseño</b>	12
3.1. Taller de Creatividad	12
3.2. Trabajo proyectual	
3.3. Pruebas experimentales sobre la estopa del coco como material textil	16
<b>4. Taller de desarrollo de prototipos</b>	17
<b>5. Investigación técnica para determinar las propiedades y características de las materias primas a utilizar (estopa del coco)</b>	20
5.1. Pruebas de Laboratorio	20
<b>6. Resultados obtenidos</b>	22
<b>7. Informe financiero - Cuadro Resumen</b>	24
<b>8. Observaciones finales</b>	26
<b>9. Recomendaciones</b>	29
<b>Anexos:</b>	
Anexo 1. Fichas de Diseño de productos en coco	
Anexo 2. Actas de entrega de talleres	
Anexo 3. Listados de Asistencia a Talleres	

Anexo 4. Solicitud y autorización traslado de Rubros

**Documentos Anexos**

Anexo 1. “Informe Financiero”

Anexo 2. Documento “Reconocimiento de características, obtención y utilización de la estopa de coco”

Anexo 3. Documento “Manual de tintorería para la estopa de coco”

Anexo 4. Documento “Orientaciones para el aprovechamiento del coco”

## Introducción

En el marco del proyecto MONTE BRAVO<sup>1</sup>, Artesanías de Colombia, S.A, ejecutó el presente proyecto, en desarrollo de la Carta de Acuerdo suscrita con FAO-ONUDC con el propósito de atender a la población femenina de comunidades gravemente afectadas por la descomposición social y familiar, generada por la economía de los cultivos ilícitos, con bajo nivel de escolaridad, en condiciones de pobreza crítica, mínima atención del Estado y localizada en un entorno en el que los ríos reciben el impacto negativo de la acumulación de la estopa del coco.

El objetivo del proyecto fue brindar asistencia técnica en producción de artesanías y asesoría en diseño a las artesanas de Río Rosario, Unión del Río Mexicano y Changüí, identificando la oferta de la materia prima, cualificando la producción mediante la implementación y la adaptación de tecnología, su formación técnica y la diversificación del producto.

El proyecto se constituye en una valiosa experiencia por cuanto aporta bases para adelantar trabajos más amplios y estructurados en un programa de desarrollo para esta región nariñense, en las comunidades rurales de Tumaco, que debe estimular el aprovechamiento integral de los subproductos del coco, concha y estopa, residuos sólidos contaminantes del entorno, mediante su transformación en objetos útiles o decorativos, por parte de la población femenina, cuyas actuales alternativas de ocupación y de generación de ingresos son mínimas y casi nulas.

Esto es posible a través de una organización productiva con formación y visión empresarial para las nuevas artesanas de la concha, y mediante la implementación de un programa productivo para la estopa del coco, que requiere de un estudio de factibilidad y de mercado, ya sea para adelantar su procesamiento con destino al uso agrícola, aprovechando sus propiedades como abono orgánico, para su utilización semindustrial en prefabricados o para su aplicación en artesanía como fibra textil.

En el informe de avance anteriormente presentado, se relacionaron las actividades correspondientes a diagnóstico y acercamiento de los ejecutores a las mujeres de tres consejos comunitarios, para presentar el proyecto y sus actividades; se incluyeron los avances en la compilación, análisis y depuración de la información existente sobre la estopa del coco y la realización de pruebas hechas sobre el material, la adquisición de equipos herramientas e insumos para la dotación de los talleres para la realización de la capacitación y de las asesorías previstas.

Se informó así mismo, sobre el cuerdo para ampliar la cobertura de atención de tres localidades propuestas a cinco veredas, para alcanzar el número de beneficiarias programado, en razón a las dificultades para la asistencia por las distancias.

---

<sup>1</sup> “Manejo Forestal de la Costa Pacífica de Nariño del Plan Nacional de Desarrollo Alternativo - UNODC/FAO”, financiado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito UNODC y USAID y en ejecución por la FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-, cuyo propósito es desarrollar el sector forestal tomando como base la Costa Pacífica Nariñense.

Las comunidades facilitaron una sede física y una planta eléctrica para la realización de las actividades de formación. El proyecto adecuó una de las infraestructuras para hacer posible la instalación y dotación de equipos y herramientas. En las cinco veredas quedaron en funcionamiento los talleres, en cuanto a su dotación y se utilizaron como sedes para realizar los talleres de capacitación técnica en el oficio artesanal de trabajo en concha de coco y de creatividad y diseño, que permitieron que las beneficiarias se prepararan para la elaboración de los productos desarrollados conjuntamente con la asesora y el instructor.

Se destaca que las mujeres asesoradas no son artesanas, ni tienen en sus comunidades tradición artesanal alguna ligada con el oficio del trabajo en coco. La intervención que se hizo, tanto en manejo técnico del oficio como en Diseño, partió de cero, fue un primer nivel de aprendizaje.

El presente informe compila contenidos y resultados de los talleres de Capacitación técnica, Creatividad, Elaboración de prototipos, Investigación sobre la estopa del coco y las Pruebas experimentales aplicadas sobre la misma en cuanto a lavado, suavizado, mordentado, tinturado e hilado.

La ejecución del proyecto estuvo a cargo de Artesanías de Colombia S.A., a través de la Subgerencia de Desarrollo, contando con un equipo de profesionales con experiencia en el trabajo con coco o en temas afines, caracterizados por su nivel de compromiso con la comunidad y con el proyecto.

Así mismo, en forma permanente se contó con la coordinación, orientación, gestión y apoyo de la Consultora de la FAO en Tumaco, cuya participación fue muy valiosa para resolver múltiples dificultades que se enfrentan en terreno.

## “Aprovechamiento artesanal del Coco en el municipio de Tumaco – Nariño”

En el marco de la Carta de Acuerdo suscrita entre las dos entidades, se estableció la realización de las siguientes actividades:

### 1. Reconocimiento de la situación<sup>2</sup>, de los grupos de trabajo y planeación de las actividades de diseño.

Esta tarea se realizó con visitas de campo a las comunidades: Bellavista, Santa Rosa, Isla Grande, Chajal y Guadual, en los Consejos de Río Mejicano, Río Rosario y Río Chagüí. Allí se hizo la presentación institucional y del proyecto, se seleccionaron las candidatas a ser beneficiarias del proyecto, según criterios preestablecidos, en total 75 mujeres afrocolombianas.

Se hizo reconocimiento de las condiciones de infraestructura física disponible y la planta eléctrica en cada comunidad, para la dotación e implementación de los talleres de capacitación técnica y en diseño; se contactaron carpinteros para la fabricación de los puestos de trabajo para cada taller.

Se acordó ampliar la cobertura a 5 veredas, atendiendo un total de 6 grupos, de acuerdo con el cronograma de intervención que se definió para las actividades de capacitación técnica y diseño, el cual, a lo largo del proyecto requirió varios ajustes, todos ellos consultados y acordados conjuntamente entre la coordinadora del proyecto por Artesanías de Colombia y la Consultora de FAO en Tumaco, sin que se afectaran los resultados intermedios ni los finales.

De acuerdo con lo expuesto, se dio cobertura a las siguientes localidades:

<b>Consejo Comunitario</b>	<b>Vereda</b>	<b># de beneficiarios primer taller</b>	<b># de beneficiarios totalidad de los talleres</b>
Río Chagüí	Chajal	13	12
	Guadual	15	14
Río Mejicano	Bellavista	15	9
	Santa Rosa	16	14
Río Rosario	Isla Grande	26	22
<b>TOTAL</b>		<b>85</b>	<b>71</b>

---

<sup>2</sup> Esta actividad fue reseñada en el informe anterior por lo cual únicamente se presenta una síntesis

## 2. Taller de Capacitación Técnica

Previamente se realizó la dotación con herramientas y equipos en cada una de las comunidades (ver listado al final)

Las capacitaciones estuvieron a cargo del artesano Jorge Enrique Grajales, e incluyeron recolección y preparación de materia prima, limpieza del material, pulido, ensamble y armado.

Se realizaron cinco talleres, del 2 al 22 de julio/05, uno de los cuales estuvo dividido para dos grupos, atendiendo en total seis grupos, con 84 mujeres y 1 hombre beneficiarios<sup>3</sup>, de los cuales 29 no se encontraban en los listados iniciales



Capacitación técnica - uso del esmeril en Bellavista – Tumaco (Nariño)



Capacitación técnica en Chajal – Tumaco (Nariño)

---

<sup>3</sup> Ver listados anexos.



La realización de cada taller incluyó las siguientes actividades:

- a. Reunión de beneficiarias, según listado resultante de la actividad inicial.
- b. Montaje de puestos de trabajo<sup>4</sup> conformados por una mesa grande, un mesón en madera y sillas y/o butacos plásticos por participante.
- c. Entrega de materiales<sup>5</sup>, herramientas y equipos<sup>6</sup>, que fueron recibidos por las mujeres beneficiarias, mediante Acta. Se contó con la presencia de la delegada de FAO – ONUDC.
- d. Presentación de los contenidos de la capacitación.
- e. Desarrollo de la capacitación técnica que incluyó orientación sobre el uso de los equipos y herramientas, especialmente la pulidora.
- f. Aplicación de control de asistencia, firmado por las beneficiarias<sup>7</sup>.



Pulido y preparación de la materia prima en el taller para el trabajo en coco  
Ballavista - Tumaco (Nariño)

Los contenidos desarrollados en las cinco veredas incluyeron el trabajo externo con la concha del coco, en forma manual y con ayuda de la pulidora, turnando el uso del equipo entre las diferentes participantes y el trabajo para la adecuación y pulido interno del coco, siguiendo los pasos que se relacionan a continuación:

---

<sup>4</sup> Los mesones y sillas para la dotación de los puestos de trabajo, fueron fabricados localmente y adquiridas en Tumaco por razones de economía para el transporte y destinación de recursos a mano de obra local.

<sup>5</sup> Insumos como lijas, discos de fieltro y pegantes fue adquirido y entregado durante la realización de los restantes talleres.

<sup>6</sup> Adquiridos en Ferricentros-Bogotá, por precios competitivos, herramientas y equipos de marca, y suministro en cantidades solicitadas y los plazos estipulados.

<sup>7</sup> Muchas de las beneficiarias no sabían leer o escribir y otras carecían de documento de identidad

- a. Demostración práctica del pulido de un coco
- b. Corte de la tapa del coco, vaciado sin dañar la concha y secado natural.
- c. Gratado del coco
- d. Pulido del coco con el disco A80
- e. Paso por lija blanca 80 granos
- f. Paso por la lija grano 240
- g. Paso por la lija grano 320
- h. Brillado externo e interno del coco con fieltro
- i. Limpieza de refuerzo al interior del coco para que quede libre de carne con ayuda de cuchillo para evitar deterioro de las lijas.

Cada uno de las beneficiarias logró satisfactoriamente el brillo del coco con la supervisión del instructor. Se les dieron ideas para realizar con el coco y como resultado de este taller, cada mujer elaboró 1 ó 2 cucharitas.

Como actividad preparatoria para el siguiente taller, se recomendó tener cocos brillados y la consecución de guadua, maderas y semillas de la zona.



Capacitación técnica – Bellavista – Tumaco (Nariño)

Adicionalmente, en el transcurso del taller se observó la necesidad de adecuar la infraestructura donde se realizaba el taller, para los grupos de Río Rosario ( Isla Grande e Iscuandé) y se realizó la adecuación de puerta y cerramientos, así como parte de la cubierta que presentaba daños severos; con ello se logró protección suficiente para el funcionamiento del taller.

En las fotografías se observa el estado del inmueble antes de la intervención y durante la intervención del proyecto, que implicó su adecuación.



Detalle del inmueble antes y después: avance en el cerramiento en puerta y ventana  
Isla Grande – Río Rosario, Tumaco (Nariño)



Vista de cubierta carente de techo y de la cubierta con tejas en un arreglo parcial de la cubierta  
Isla Grande – Río Rosario, Tumaco (Nariño)



Interior del taller, con ventanas y puerta acondicionadas por el proyecto.  
Isla Grande – Río Rosario, Tumaco-Nariño

### 3. Taller de creatividad y trabajo proyectual de Diseño

#### 3.1. Taller de Creatividad

Entre el 23 de junio y el 13 de julio se realizó un taller de Creatividad, en cada una de las cinco veredas, con participación de 76 mujeres. La duración de dicho taller fue en promedio de tres días por localidad. Su objetivo fue de lograr un acercamiento al diseño, a la composición y a la creación, por medio de ejercicios experimentales.



Grupo de beneficiarias y Asesores, en Isla Grande – Tumaco (Nariño)

Los contenidos teóricos desarrollados durante el taller incluyeron composición, manejo de color, textura, forma, combinación de materiales, estética, gusto, moda, tendencias de diseño, calidad y nichos de mercado. Se efectuó el análisis específico de desarrollo de productos artesanales en coco con estudio formal de la concha, tamaños que se pueden encontrar, posibilidades formales y funcionales que ofrece la forma del coco según los cortes que se hagan, el ensamble de piezas y la combinación con otros materiales como tagua, madera, semillas o fibras, componente estético con manejo de formas simples y acabados naturales.

El ejercicio práctico para la definición de productos se desarrolló como sigue y con el apoyo constante de la diseñadora:

- a. organización de las participantes por parejas
- b. elección de tema de trabajo: objetos para la mesa, cocina y baño. Se centró en espacios donde hay objetos utilitarios que puedan ser elaborados en coco.

- c. lluvia de ideas, con apoyo de cartelera, sobre posibles objetos y materiales para crear combinaciones.
- d. cada pareja diseña un utensilio u objeto escogido a partir de los ejemplos anotados, con apoyo de dibujos o también con composiciones con diferentes materiales del lugar.
- e. elaboración de modelos



Asesoría en diseño, durante el taller de Creatividad en Isla grande – Tumaco (Nariño)



Taller de creatividad en Guadual – Tumaco - Nariño

Como resultado se seleccionaron 19 muestras, elaboradas tanto con base en el taller de creatividad como en el desarrollo proyectual previo, realizado en Bogotá, que fueron evaluadas por el Centro

de Diseño para La Artesanía y las Pymes, en Artesanías de Colombia que dio apoyo permanente a los instructores presentes en terreno.



Productos resultantes del taller del grupo de aprendices de Chajal – Tumaco (Nariño)



Resultados del taller de Creatividad. Guadual - Tumaco (Nariño)

### 3.2. Trabajo proyectual

Se desarrollaron varias propuestas de productos previamente a la realización del Taller de Creatividad. Algunos de los diseños en dibujo, fueron elaborados con las artesanas durante el taller de creatividad. Como resultado de dicho taller surgieron nuevos diseños.



Objetos de Diseño – salseras- Diseño Sandra Uribe

Sobre las 19 muestras seleccionadas, se hicieron ajustes de medidas y se recomendaron parámetros para la consolidación de productos, los cuales se incluyen en las fichas técnicas<sup>8</sup> anexas.



Objetos de Diseño – pasaboqueros. Diseño Sandra Uribe

Se propusieron dos líneas de productos para un nivel básico de aprendizaje del manejo de la técnica. La primera de Jaboneras, con piezas cuadradas y redondas, y la segunda línea fue de recipientes contenedores y pasaboqueros, sencillos, dobles, con patas en coco y otros materiales, todos los cuales tienen características distintivas como la innovación, la combinación de materiales encontrados en la zona, formas básicas y funcionales.



Objetos de Diseño – jabonera. Diseño Sandra Uribe

---

<sup>8</sup> A cada grupo de beneficiarias se entrega un juego de las fichas de diseño, que contienen los productos más opcionados para su producción, con medidas revisadas, de manera que cuenten con parámetros exactos para la producción a futuro.

Adicionalmente se desarrollaron otros objetos como salseras, colador, apagavelas.

Se aprovecharon las formas redondas y redondeadas naturales del coco, se adicionó la aplicación del cuadrado, la aplicación de patas para estabilidad, la inclusión de orificios de la superficie para facilitar la salida del agua, el manejo de formas básicas y ensambles sencillos con tarugos de madera, reforzados con pegante mezclado con polvillo de coco para una buena resistencia.

Algunos de los dibujos de diseños predefinidos desde Bogotá y que no se trabajaron en los talleres de creatividad, se entregaron al instructor para que fueran elaborados en el tercer Taller correspondiente a desarrollo de prototipos.

### **3.3. Pruebas experimentales sobre la estopa del coco como material textil**

Se realizaron pruebas técnicas sobre la estopa del coco como material textil, consistentes en la experimentación para blanqueado, hilatura, aglomerado, descruce, mordentado, suavizado y tintorería natural y sintética, las cuales fueron compiladas en un “Manual de Tintorería”, que incluye cartas de color para tintes naturales con un total de seis fórmulas y para tintes sintéticos con cuatro fórmulas.

Estuvieron a cargo de la Diseñadora Textil Margarita Spanger, quien cuenta con amplia experiencia y conocimiento en los temas de fibras naturales y tintorería, sobre lo cual ha investigado de manera permanente, y aplicado en forma práctica en su trabajo en las comunidades artesanas del país, durante más de 16 años de vinculación a Artesanías de Colombia S.A.

El manual se constituye en una importante guía para quienes estén interesados en el procesamiento de la estopa como material textil. Describe las herramientas requeridas para el montaje de un taller de tinturado, las diferencias entre el tinturado natural y el sintético, y explica las condiciones para su realización.



#### 4. Taller de desarrollo de prototipos

La realización de los cinco talleres inició el 14 de julio y se prolongó hasta el 4 de agosto, con cobertura a las cinco localidades. En total asistieron de manera constante 71 personas, 70 mujeres y 1 hombre.

La capacitación se efectuó de 8:00 a.m a 12 m. y de 2:00 a 5:30, o un poco más de acuerdo al interés de las mujeres asistentes.



Capacitación en prototipos – Grupo de Santa Rosa – Tumaco (Nariño)

La capacitación consistió en realizar el seguimiento sobre las indicaciones efectuadas por la Diseñadora asesora, en el marco del taller de creatividad. Se orientó la elaboración de las piezas diseñadas de acuerdo con los planos técnicos y se brindó instrucción para su interpretación.

Se elaboraron otros objetos diferentes a los asesorados, por iniciativa de las mismas beneficiarias, principalmente en la combinación del coco con madera, tipo los pasaboqueros del taller de creatividad, variando el número de cocas por objeto.

Desarrollaron una “cevichera” combinando la coca/concavidad grande de un coco, sobre una pequeña pieza de madera, con cuatro “paticas” hechas en semillas o en diversas maderas. Se desarrollaron otras piezas útiles para el uso personal de las beneficiarias, como pocillos, azucarera y servilleteros en juego y se trabajaron algunos candelabros.



Capacitación en prototipos – elaboración de productos en Santa Rosa – Tumaco (Nariño)

Al finalizar el taller cada una de las aprendices había elaborado sus propios objetos, logrando algunas de ellas, especialmente en Guadual, hacer hasta cuatro modelos, varios de los cuales quedaron para ensamblar el culminar el taller.



Capacitación en elaboración de prototipos – Uso de la caladora.  
Grupo de Islagrande – Tumaco (Nariño)

Se profundizó en:

- adecuación y preparación de las semillas utilizadas para ensamblar productos
- alistamiento de la madera y perfeccionamiento del pulido del coco.
- manejo y trabajo con la caladora en cortes para obtención de láminas de madera y cortes figurativos en la concha.
- calidad y cuidado en la preparación del pegante epóxico, aplicación y limpieza posterior para evitar el deterioro de la apariencia en el producto terminado.



Capacitación en elaboración de prototipos  
Islagrande – Tumaco (Nariño)

Se destaca el interés, habilidad y destreza de las siguientes participantes: Daisy Valencia, María Paula Riasco, Myriam Quiñones, Emir Cabezas y Daniela Castillo en la vereda de Guadual; Alexandra Angulo, Cisnela Preciado, Máxima Aguiño, Jael Erazo y Basilio Erazo en la vereda de Chajal; Alba Patricia Preciado, Yuri Adiel Romero, Marien Bermúdez, Patricia Rodríguez, Nelsy Tatiana Viveros, María del Pilar Quiñónez y Luz Angélica Casierra en la vereda de Isla Grande; Caty Dilsa Quiñones, Luz Irene Vásquez, Yudy Patricia Castillo, Rita Jaramillo, Celinda Marquinez de la vereda de Santa Rosa; en la vereda de Bellavista la totalidad de las beneficiarias se destacaron además de la cooperación y su sentido de colaboración entre ellas.

Cabe anotar que en Chajal participó el señor Basilio Erazo, con la aprobación de la Asesora de FAO, único hombre beneficiario del proyecto, quien fue un gran colaborador para facilitar la infraestructura para dictar los talleres.

## **5. Investigación técnica para determinar las propiedades y características de las materias primas a utilizar (estopa del coco) -documento anexo-**

Su finalidad fue la de recuperar información existente a nivel nacional y de otros países que han estudiado las características del coco, los desarrollos y la aplicación actual, especialmente en cuanto a la estopa, como subproducto de desecho con potencial productivo.

El trabajo estuvo a cargo del Ingeniero Agrícola Luis Hernando Puentes y del Ingeniero Agrónomo Ernesto Joya, profesionales con amplia experiencia y conocimiento sobre el material objeto de estudio, por su vinculación de varias décadas a la docencia y al tema agrícola. Ellos indagaron en universidades colombianas, efectuaron búsquedas por Internet y establecieron contacto con un industrial antioqueño, con más de 10 años de trabajo con la estopa, diseñando tecnología para su procesamiento y experimentando procesos para la fabricación de productos, tipo fieltros para materas y sustratos para jardinería y viveros, temas trabajados en forma muy incipiente en el país. El aporte de este último fue muy valioso por cuanto aportó información y proveyó fibra procesada para la realización de las pruebas experimentales, complementarias del proyecto.

Entre los contenidos tratados se encuentra una reseña sobre características, variedades y producción del cocotero. Se hace también la descripción del fruto del cocotero, con especial énfasis en la fibra de coco, los diferentes procesos para su separación de la concha, obtención de la fibra con sistemas manuales y mecánicos, su tratamiento para hilado, blanqueado y tinturado. Finalmente se presentan usos de la fibra de coco, tanto en producción artesanal como para otras aplicaciones entre las que cabe destacar la protección de taludes y cauces para evitar la erosión.

El trabajo investigativo permitió llegar a valiosas conclusiones y proyecciones para el aprovechamiento de la estopa del coco en Colombia, tema cuyo estudio, en países como la India y España, se encuentra muy avanzado.

### **5.1. Pruebas de Laboratorio**

Se efectuaron pruebas de Laboratorio sobre la estopa de coco, contratadas con el Laboratorio Textil del SENA – Regional Antioquia, entidad del Estado que fue seleccionada por ser especialista en el tema textil, y por haber realizado para Artesanías de Colombia S.A. otras pruebas de laboratorio para otras fibras textiles, en el marco del Sello de Calidad Hecho a Mano – ICONTEC y estar certificada en su Sistema de Gestión de Calidad en la Norma ISO 9000 versión 2000.

El análisis de dichas pruebas, efectuado por los investigadores, se indica que algunos de los datos arrojados presentan similitudes con datos presentados en otras investigaciones nacionales y con otros publicados en la bibliografía disponible sobre el tema.

Las características físicas de la fibra como la resistencia a la tensión, longitud y porcentaje de elongación presentan coeficientes de variación (C.V.) muy altos, todos por encima del 30% lo cual

implica muestras muy heterogéneas y dificultad para establecer estándares. Se demuestra que la fibra ha sido lesionada, debilitada y recortada, a causa del proceso mecánico de extracción.

Se observa como desventaja de la fibra, desde el punto de vista de facilidad de hilado, la longitud de la hebra, que en condiciones normales es del orden de 25 centímetros contrastando con el sisal y el yute que pueden dar fibra de hasta 1 metro de longitud. La acción mecánica sobre las cáscaras de coco rompe una buena parte de las fibras generando trozos pequeños que dificultan el proceso y la calidad del hilado.

En cuanto a la elongación, o sea el estiramiento con recuperación que presenta la fibra, los valores promedios registrados están de acuerdo con los valores citados en la literatura referente, alrededor de 30%. Los valores altos de elongación de la fibra de coco junto con su buena resistencia a la tensión la hacen propicia para fabricar cordeles para situaciones especiales como el amarre de embarcaciones en puertos.

Los valores relativamente altos de humedad de la fibra y “regain” o ganancia de humedad después de secarla de acuerdo a la Norma, se pueden justificar por la presencia de partículas de médula o sustrato adheridas a la fibra, teniendo en cuenta que no se limpia o peina exhaustivamente.

Por último, los resultados de solubilidad del análisis cualitativo, tienen importancia especialmente en los procesos de blanqueado (decoloración) y tinturado con el fin de usar insumos que no contengan productos nocivos para la fibra, a tal punto que la solubilicen y la destruyan, como sería el caso del ácido sulfúrico.

## 6. Resultados obtenidos

Actividad	Rendimiento Planeado	Rendimiento Ejecutado	Verificacion
Reconocimiento y planificación de actividades de diseño con los grupos de mujeres y recolección de muestras de materia prima existente en la zona	* 3 talleres de planificación  * 6 muestras seleccionadas <sup>9</sup>	* 3 talleres de planificación y reconocimiento con cobertura a cinco comunidades  * Muestras de estopa para pruebas de laboratorio. Existencia de tagua, iraca, semillas y maderas en la zona aprovechable para el diseño de productos	* Informe de Avance Plan de Acción y Cronograma entregado a interventora de FAO * Productos resultantes de diseño y pruebas aplicadas sobre la estopa. En anexo
Investigación técnica para determinar las propiedades y características de las materias primas presentes en las zonas	* Número de pruebas realizadas	* Pruebas de laboratorio textil, en total 7, así: Resistencia a la tensión Porcentaje de elongación. Longitud. Materias extractables Porcentaje de humedad Análisis Cualitativo Morfología	* Resultados de pruebas anexos en documento: “Reconocimiento de características, obtención y utilización de la estopa de coco” y
Brindar capacitaciones sobre preparación de material, limpieza, pulido, ensamble y armado	* 75 mujeres capacitadas en la técnica de trabajo artesanal del coco. * 3 talleres realizados. * Evaluación de las capacitaciones brindadas (logros alcanzados por las mujeres, dificultades)	* 79 mujeres y 1 hombre capacitados en técnicas básicas de trabajo artesanal del coco y uso de equipos (pulidora) * 5 talleres realizados.  * Registro de logros y dificultades * Evaluación de satisfacción de las beneficiarias.  * Dotación básica de cinco talleres para el trabajo artesanal con concha de coco	* Registro de asistencia anexo.  * Informe final  * Fichas de satisfacción y tabulación anexos  * Actas de entrega
Realización de talleres de creatividad de definición de prototipos en concha de coco pruebas de resistencia para la estopa del coco. Elaboración de muestras experimentales en concha de coco y con la estopa del coco	* 3 talleres realizados. * 75 mujeres capacitadas en las mencionadas destrezas.  * número de muestras experimentales de concha y estopa de coco realizadas por	* 5 talleres realizados  * 75 mujeres y 1 hombre capacitados en temas de diseño, elaborando productos propios y de diseño (composición, moda, ensamble, combinación de materiales, tamaño, estética, calidad, posibilidades formales y funcionales). * 19 muestras seleccionadas, elaboradas por las beneficiarias. * Pruebas experimentales, en total 5 , cada una con varias opciones, así: Blanqueo, hilatura, aglomerado,	* Registro de asistencia  * Informe final  * Registro fotográfico  * Resultados de pruebas anexos en documento:

<sup>9</sup> Se recogieron muestras de estopa suficientes para realizar las pruebas de laboratorio textil - SENA.

	las mujeres	color, suavizado	“Manual de tintorería para la estopa de coco”
Elaboración de propuestas de diseño y proyección de diseños potenciales	* Número de diseños elaborados teniendo en cuenta la demanda del mercado y la originalidad.	* 33 diseños presentados	* 19 fichas técnicas de productos y 14 bocetos de propuestas de diseño.
Implementación de productos y acabados con cada grupo de mujeres	* 3 talleres realizados.  * Número de prototipos elaborados  * Número de productos acabados	* 5 talleres realizados, con 61 mujeres y 1 hombre capacitados en elaboración y armado de productos, calidad, acabados y uso de equipos (caladora). * Se desarrollaron 6 prototipos nuevos correspondientes a iniciativas de las beneficiarias y a diseños propuestos. * 122 productos en promedio en las cinco comunidades	* Listados de asistencia * Registro fotográfico  * muestras entregadas a Interventoría en Tumaco  * Informe final

## 7. Informe Financiero - Cuadro Resumen

Rubros	Planeado Aportes FAO *US\$	Gastado Valor total En \$Col	Valor US\$ <sup>10</sup>	Saldos FAO Vlr US\$	Observaciones
1. Adecuación Locativa Río Rosario	366	853.686	366	0	(autorizado cambio rubro monitor)
2. Servicios Profesionales	2.024	4.726.040	2.024	0	
Coordinador		4.726.040	2.024		(tiempo completo)
3. Capacitación	10.200	23.855.250	10.200	0	
Talleres de sociabilización y planificación		5.992.500	2.550		
Talleres de preparación de materia prima, semipulido, ensamble y armado		5.954.250	2.550		
Talleres de creatividad y de definición de prototipos en concha de coco		5.954.250	2.550		
Talleres de desarrollo de prototipos y acabados.		5.954.250	2.550		
4. Fungibles	4.080	9.747.242	4.153	-73	
a. Herramientas y equipos		4.742.394	2.018		Se dotaron 5 talleres
b. Herramientas básicas		2.667.406	1.140		Se dotaron 5 talleres
c. Puestos de trabajo de madera (8 por grupo)		2.337.442	995		Se dotaron sillas para la totalidad de participantes
5. Costos Operativos	4.969	8.824.738	4181	788	
a. Transporte diseñadores y equipos	3.020	5.374.100	2.304		
b. Materiales de oficina	700	1.629.611	700		
c. Pruebas de laboratorio.	825	1.751.952	752		(cruza saldo con fungibles)
d. Informes documentados	424	986.159	424		
6. Imprevistos	63	145.547	63	0	(autorizado cambio rubro monitor y pruebas laboratorio)
<b>Total:</b>	<b>21.702</b>	<b>49.069.587</b>	<b>20.985</b>	<b>717</b>	

Se solicitó autorización para trasladar recursos de los rubros destinados a Monitor y a Pruebas de Laboratorio, para cubrir algunos imprevistos como fueron la adecuación de la infraestructura de Islagrande en Río Rosario y gasolina para el funcionamiento de las plantas eléctricas.

Queda un saldo sin ejecutar por valor de US\$717 correspondientes a transportes, los cuales no fue necesario utilizar en la ejecución del proyecto, por cuanto se modificó y redujo el número total de desplazamientos de los asesores a Tumaco, sustituido por la ampliación de la permanencia de los asesores en terreno, gasto asumido en los costos de la realización de los talleres.

De acuerdo con lo expuesto, deberán ser descontados por la FAO, US\$717, sobre el saldo a desembolsar, que corresponde al 40% del valor del acuerdo. Sobre un aporte de FAO por valor de US\$ 21.702, Artesanías de Colombia invirtió en el proyecto la suma de US\$ 20.985.

<sup>10</sup> La tasa de cambio del dólar se encuentra detallada en el presupuesto desglosado.



Los soportes financieros se presentan en anexo y, tal como se nos indicó, se incluyen únicamente los que no se adjuntaron en el informe de avance.

Los soportes originales de facturas, pagos, contratos, órdenes, disponibilidad presupuestal, reserva presupuestal, etc., reposan en los Boletines de Tesorería en la Oficina de Contabilidad en Artesanías de Colombia S.A., carrera 3ª # 18 A – 58 en Bogotá, y están disponibles para consulta en el momento en que se requieran.

## 8- Observaciones finales

- La capacitación ofrecida en una técnica artesanal permitió a las participantes, asimilar en forma notable, al punto de lograr productos de calidad aceptable, no obstante tratarse de un grupo neófito en el tema, perteneciente a una comunidad cuya cultura y tradición son ajenas a la artesanía. Ello debe destacarse de manera especial en el proyecto. Se resalta, la factibilidad de que estos grupos asimilen el aprendizaje impartido asumiéndolo como actividad productiva con resultados tangibles, representados en objetos utilitarios, estéticamente agradables y con notoria calidad en su manufactura, elaborados por cada participante. Refleja también, la manera como una comunidad puede llegar a apropiarse un nuevo saber, aplicarlo a sus necesidades y hacerlo parte de su vida diaria como alternativa de trabajo.
- En cumplimiento de la carta de Acuerdo suscrita con FAO, las actividades en capacitación y diseño se enfocaban a tres grupos de los Consejos Comunitarios de los ríos Mejicano, Rosario y Chagüí, cada uno integrado por 25 personas para una cobertura total de 75 mujeres beneficiarias. Durante la ejecución del proyecto se amplió la cobertura a cinco comunidades, llegando a una cobertura máxima de 86 beneficiarias, entre las cuales se incluye un (1) hombre. La inasistencia esporádica o permanente que se presentó tuvo como causas: enfermedad, principalmente paludismo y picadura de culebras; maternidad, casos de malentendidos entre las participantes, prohibición del marido para participar, y lejanía del lugar del taller, para el caso de Rosario. En este contexto, se considera que el porcentaje de deserción fue muy bajo.
- El proyecto aprobado preveía cuatro semanas de asesoría directa o presencial en comunidad, por parte de los asesores encargados de ejecutar las actividades. No obstante, posteriormente se consideró que para lograr el objetivo propuesto se requería un poco más de tiempo, más aún teniendo en cuenta el incremento del número de localidades a atender, por ello se realizaron ajustes a la programación de la asesoría, ampliando el tiempo presencial a nueve (9) semanas. Esta adecuación fue consultada y avalada por la Asesora del proyecto “Montebravo” en Tumaco.
- Los presupuestos de los rubros acordados en el proyecto variaron, especialmente debido a la necesidad de adecuar la infraestructura para el funcionamiento del taller de Isla Grande, en Río Rosario, y el imprevisto correspondiente a la gasolina para el funcionamiento de las plantas eléctricas, variable que no fue tomada en cuenta en la formulación del proyecto. No obstante, el manejo adecuado de los recursos, la disminución del número de desplazamientos de los asesores a la zona, compensada por la permanencia en terreno para cada actividad, la gestión y cooperación de la interventoría de la FAO en Tumaco y la revisión oportuna del presupuesto permitió subsanar los imprevistos y cubrir los requerimientos del proyecto sin impactos negativos. La solicitud de cambio de rubros se formuló por Artesanías de Colombia a la Asistente Administrativa de la FAO, previo aval de la Asesora de FAO en Tumaco, y se recibió la correspondiente autorización vía electrónica.

- El transporte para el desplazamiento entre las comunidades atendidas, y de éstas a Tumaco se realiza en lancha, aspecto que incide en las actividades que se ejecuten o proyecten, tanto en tiempo como en costos. Para efectos del proyecto, se subsanó con la colaboración de los Consejos Comunitarios y la cooperación y apoyo logístico de los Asesores del proyecto “Montebravo” en Tumaco.
- Al terminar el proyecto, cada vereda dispone de la dotación necesaria para el funcionamiento de un taller comunitario para el trabajo en la concha de coco, aspecto fundamental para mantener la motivación de las beneficiarias hacia su permanencia en la nueva actividad productiva. El inventario de cada taller fue entregado mediante acta a las delegadas de cada uno de los Consejos, en presencia de la Asesora de la FAO, excepto en Santa Rosa donde este acto lo realizó únicamente el Instructor.
- En el Consejo Comunitario de Río Rosario quedó dotado un solo taller con cobertura para dos grupos. El uso de los equipos fue más intensivo hecho que, junto con el uso de plantas eléctricas de baja capacidad, implicó mayor deterioro de los motores de los equipos eléctricos, debiendo repararse el de la pulidora. Esta situación, con el tiempo puede generar dispersión, disociación y conflictos entre los dos grupos atendidos en dicha sede.
- El alto índice de analfabetismo entre las beneficiarias dificultó su aprendizaje sobre los nombres de las herramientas y elementos utilizados en el taller, demoró el diligenciamiento de formatos de evaluaciones y la firma de los registros de asistencia. A pesar de ello, estuvieron muy motivadas hacia las capacitaciones recibidas con mayores expectativas al descubrir que con su imaginación y sentido común, pueden encontrar muchas aplicaciones al coco para transformarlo en objetos bonitos y funcionales. Manifestaron a los asesores su interés en continuar con el trabajo artesanal, con constancia y calidad.
- Como resultado de los diferentes talleres, los grupos tienen parámetros claros para hacer control de calidad sobre los productos para sacarlos al mercado. Cada beneficiaria elaboró en promedio dos prototipos.
- Los productos desarrollados utilizan 100% materias primas de la zona. Para el caso de los pegantes o las lijas utilizados como insumo, deben obtenerlos en Tumaco. Los fieltros pueden obtenerse mediante fabricación casera con paños o telas de desecho, por parte de las mismas artesanas.
- Durante la ejecución se presentaron obstáculos que afectaron la realización de las actividades del proyecto y que pueden afectar negativamente su sostenibilidad en el tiempo, entre los cuales se mencionan:
  - a. La consecución de plantas eléctricas para el funcionamiento de los equipos del taller, con capacidad suficiente para no forzarlos. En Chajal se tuvo dificultad para realizar los talleres; se consiguió la planta comunitaria cinco (5) horas al día, en horarios totalmente inadecuados.
  - b. El suministro de la gasolina para el funcionamiento de la planta durante la producción.

- c. La carencia de infraestructura apropiada en varias de las comunidades y la carencia de mecanismos de préstamo, arriendo, comodato u otro que garantice al grupo su uso a futuro.
- d. El suministro de insumos una vez agoten los existentes; por ejemplo las lijas o el pegante (de uso imprescindible, que solo se consigue en Bogotá)
- e. La comunicación telefónica con las veredas, los tiempos y costos de transporte.

- En cuanto a la estopa del coco, con el conocimiento de sus características, formas de extracción y alternativas posibles de utilización de sus subproductos, fibra y sustrato, se tienen bases para estructurar intervenciones en regiones deprimidas del país, que puedan contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida mediante el aprovechamiento de dichos subproductos del coco. En Colombia se han adelantado algunas investigaciones sobre la producción y uso de la fibra y el sustrato de coco; en particular, la agricultura y la agroindustria colombiana ya han iniciado el uso de estos productos con resultados promisorios. Se espera que con la vinculación de la academia y de diversas entidades interesadas en los temas ambiental, agropecuario, productivo y tecnológico, se pueda avanzar con mayor agilidad, en la medida en que se asimilen desarrollos logrados en países asiáticos en cuanto a la obtención y utilización integral, artesanal e industrial de los subproductos del coco.

## 9- Recomendaciones finales

- El proyecto ejecutado ha contribuido en la preparación técnica de las beneficiarias, quienes se encuentran en un proceso de aprendizaje del oficio artesanal del trabajo con el coco; los primeros prototipos elaborados fueron posibles con la ayuda y orientación constante de los instructores y, si bien, los resultados son altamente satisfactorios, aún problemas de calidad y diseño. Los resultados reales de sus posibilidades técnicas y el desarrollo de sus habilidades se verán en la práctica, cuando las artesanas elaboren sus productos por ellas mismas, aplicando las bases que se les han enseñado y reúnan las condiciones de calidad requeridas para garantizar su comercialización permanente. No se recomienda establecer aún compromisos comerciales importantes que impliquen volúmenes de producción que las beneficiarias no estén en capacidad de cumplir, ni en cantidad, tiempo, o calidad.
- Se recomienda profundizar la capacitación técnica para garantizar ensambles, pegues y la calidad en los productos, por cuanto el corto tiempo de práctica puede representar problemas para las recién formadas artesanas. Se deben establecer mecanismos que permitan a los grupos, reforzar lo aprendido. Es importante asegurar acompañamiento a los grupos y generar algunas incursiones al mercado con los productos que elaboren, para mantener la motivación hacia la práctica del oficio artesanal, fortalecer las destrezas y habilidades técnicas e incentivar la calidad de la producción
- Es importante promover la cohesión en los grupos mediante la formación y organización empresarial, que incluye delegación de funciones, responsabilidades, aportes, reglamentos y planeación de la producción.
- Es fundamental que cada grupo cuente con su propia planta eléctrica, con potencia suficiente para el funcionamiento de los equipos, de manera que pueda practicar lo aprendido y atender pedidos. Mientras se fortalecen, se les puede apoyar con el suministro del combustible para iniciar la producción pero, posteriormente, deberá establecerse una estructura organizativa que permita que los productores asuman tales costos
- Se recomienda gestionar las adaptaciones necesarias para asegurar el funcionamiento adecuado de los talleres en las actuales sedes en Santa Rosa y Bellavista, del Consejo Comunitario de Río Mejicano, en relación con sus condiciones de ventilación, iluminación, seguridad y calidad de piso.
- La producción artesanal de la fibra de coco hilada y tejida para mallas geotextiles, podría tener un importante mercado, a nivel gubernamental con el apoyo de las Corporaciones Autónomas Regionales -CARs o del Ministerio del Ambiente y la Vivienda, para su aplicación en el mantenimiento y control de erosión de taludes, recuperación de zonas erosionables, reforestación en zonas de alta pendiente, cauces de arroyos y ríos, jardines y zonas verdes urbanas etc., tema que podría ser de especial interés para las administraciones regionales y municipales. Esto amerita que sea objeto de un proyecto que integre los procesos extractivo, productivo y

organizativo, hasta la comercialización, con un fuerte componente ambiental y como solución económica y ecológica para la comunidad productora y para las regiones de destino.

Con las anteriores premisas, las posibilidades que tendrían las comunidades del Pacífico colombiano, especialmente del departamento de Nariño, para mejorar su nivel de vida aprovechando los desperdicios del cocotero como materia prima, en particular las mujeres, están ligadas a la capacitación y organización en el procesamiento y transformación de la fibra del coco en productos comerciales. En este contexto se sugiere:

- Obtener la fibra mediante el método natural de remojado y luego en forma manual y con ayuda de mazos de madera, desprender, limpiar, peinar y tinturar las fibras.
- Hilar las fibras y convertirlas en hilaza, usando ruecas manuales, ya sea para su venta directa como lazos o cordelería con usos múltiples, o para tejerla mediante telares manuales, aprovechando la gran disponibilidad de mano de obra.
- Tejer mallas (geotextiles) con aplicación para el control de erosión en taludes y laderas deforestadas y erosionadas, y para el mantenimiento de cuencas, y otras telas o paños con otras aplicaciones.
- Obtener el sustrato, subproducto de la producción de fibra, y acondicionarlo de acuerdo con los requerimientos de la agricultura nacional, teniendo en cuenta la disponibilidad de agua para esa labor y la mano de obra de la región.

Las anteriores propuestas, apoyadas por un programa o proyecto de orden institucional, implican acciones como:

- Asesoría técnica y capacitación de la comunidad beneficiaria con prácticas de aprendizaje sobre la extracción y acondicionamiento de la fibra y el sustrato.
- Capacitación técnica en preparación de la fibra de coco para la obtención de colores con tintes naturales y tintes sintéticos, incluido el suavizado.
- Asistencia técnica para la construcción y mantenimiento (dotación) de equipos de hilado (diferentes técnicas con rueca de pedal tradicional, rueca manual adaptada del tipo de la que utilizan en la India, tarabas y otros elementos para torsión) y de tejido tipo telar horizontal, vertical o de marco.
- Asistencia continuada en los temas de organización empresarial, administrativa y contable para la constitución de grupos comunitarios productivos.
- Capacitación técnica para el hilado de fibras de diferente calibre o titulación.
- Capacitación técnica en tejido en telar para la obtención de diferentes tipos de textiles que pueden incluir cortinería, tapetes, bolsos, lencería especial y geotextiles

- Asesorías en Diseño y desarrollo de productos para diferentes mercados,
- Asesoría para imagen gráfica del producto o del grupo productor, catálogo, marca y empaque.
- Gestión comercial que incluya sondeos de mercado a nivel nacional, participación en ferias nacionales que faciliten su divulgación y reconocimiento y gestiones de oferta frente a los gremios agropecuarios, Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente y la Vivienda, Ministerio del Transporte (Vías), Corporaciones Regionales, Artesanías de Colombia, entre otras.
- Se debe avanzar y profundizar en la experimentación sobre el aprovechamiento de la fibra de coco para la fabricación de elementos pre-tensados o prefabricados, mediante su aplicación como elemento estructural, aglutinado con resinas u otros materiales sintéticos, aplicado a tejas, láminas divisorias, elementos aislantes de sonido o calor, con la fibra de coco en su coloración natural o tinturada, en un solo tono o con mezcla de colores, manejando apariencias estéticas con la fibra ordenada o revuelta, entre otros aspectos.
- Promover la producción y comercialización de sustrato de la estopa de coco, dadas sus bondades en la producción de hortalizas y flores bajo invernadero, sector que se convierte en un importante mercado potencial. Este mercado nacional, actualmente, lo cubren las importaciones de Brasil y de países asiáticos a través de Europa. Las comunidades de Tumaco podrían proveer, tanto fibra como estopa.
- Para la comercialización de los productos se sugiere recurrir a las siguientes estrategias:
  - Participar en ferias departamentales y nacionales, preferiblemente aquellas que tienen cierto renombre y son organizadas por entidades serias, por ejemplo MANOFACTO en Bogotá, la Feria de Tulúa, Expofestival en Valledupar, la Feria de Manizales y otras que puedan identificarse.
  - Ofrecer el producto mediante catálogos o fotografías en almacenes especializados de artesanías o en cadenas de almacenes como Éxito, Carrefour, etc., de ciudades cercanas.
  - Solicitar la inscripción en la Galería de Artesanos en la página web de Artesanías de Colombia: [www.artesaniasdecolombia.com.co](http://www.artesaniasdecolombia.com.co) para obtener una vitrina comercial gratuita.
  - Contactarse con Cámaras de Comercio para la identificación de potenciales mercados especialmente en Hoteles y Restaurantes.
  - Gestionar con Aeropuertos y Hoteles seleccionados, una vitrina para exhibir los productos artesanales elaborados.
- Para hacer más efectiva la gestión es importante que los grupos cuenten con:
  - Un catálogo comercial de sus productos

- Un folleto del grupo
- Manejar marca e imagen de los talleres con empaque para protección y exhibición.
- Tener estimativos sobre la capacidad de producción de cada objeto, con tablas de costos (de manejo interno) y precios de venta (para cotizaciones).

## **Recomendaciones para las artesanas**

Para lograr una producción de objetos artesanales con calidad, se recomienda:

- Selección del coco sin grietas, en buen estado y del tamaño adecuado al producto a elaborar.
- Pelarlo evitando rayar la concha y lijarla en el orden indicado para lograr una superficie suave al tacto.
- Marcar con lápiz la línea de corte, efectuándolo por el borde externo, lo más recto posible.
- Brillar la concha únicamente cuando los rayones hayan desaparecido.
- Medir y marcar el punto donde se harán agujeros, con ayuda de un cuchillo o punta afilada, para que la broca no se desplace al poner en marcha el taladro.
- Preparar el pegante sobre una superficie limpia, aplicando cantidades iguales y mezclando hasta obtener una pasta homogénea, añadiendo polvillo de la concha (lijado).
- Aplicar el pegante cuidadosamente y de forma pareja para el ensamble de piezas, retirando los sobrantes.

Finalmente, queremos destacar que los satisfactorios resultados obtenidos con la intervención piloto que aquí se reporta, permiten afirmar la importancia singular de darle continuidad y sostenibilidad a los logros alcanzados. Para ello es vital contar con el interés y la participación de diversas instituciones del orden local y regional, públicas y privadas, y muy especialmente de instituciones académicas llamadas a jugar un papel preponderante. Ellas han de reconocer la valiosa opción productiva que representa el coco en su utilización artesanal e industrial de sus subproductos, como generadora de ingresos para comunidades que enfrentan situaciones de pobreza extrema. La suma de esfuerzos de aquellas entidades con instituciones del orden nacional e internacional, atendiendo en futuras intervenciones, prioridades estratégicas que resuelvan los vacíos que se identifican y enfatizan aquellos aspectos más promisorios, pueden generar resultados de singular potencial.



Listado de beneficiarias del proyecto, distribuidas por Consejos Comunitarios y Veredas

Consejo Comunitario de Río Mejicano - Vereda Bellavista

#	Nombre de la Participante
1	Doly Yanira Segura
2	Neiber Romero
3	Mary Mesa
4	Sandra Ofir Sinisterra
5	Gladys Claros
6	Francis Estupiñán
7	Damaris Quiñones
8	Agustina Mesa
9	Roselina Angulo
10	Patricia Quiñones
11	Elia Quiñones
12	Ilsy Nely Castro
13	Lili Centeno
14	Felisa Solís
15	Gloria Pérez

Consejo Comunitario - Río Mejicano - Vereda Santa Rosa

#	Nombre de la Participante
1	Dolys María Castillo
2	Actriz España
3	Gladys Vidal
4	Celinda Marquinez
5	Dionis Góngora
6	Aracely Ortíz
7	Yudy Patricia Castillo
8	Rita jaramillo
9	Caty Dilsa Quiñones
10	Abigail Armero
11	Francelina Cortés
12	Alba Preciado
13	Dolys María Castillo
14	Fabiola Belalcázar
15	Aida Castillo
16	Nilsa Jurado
17	Martha Yepes
18	Luz I. Vasquez

Consejo Comunitario Río Rosario - Vereda Isla Grande

#	Nombre de la Participante
1	Rosalba Quiñones
2	María del Pilar Quiñones
3	Gloria Barreiro
4	Nelsy Tatiana Viveros
5	Rosa Amalia Cheme
6	Luzora Cuero
7	Eugenia García
8	Francisca Saya
9	Patricia Rodríguez
10	Aura korina García
11	Marien Bermúdez
12	Yury Adiel Romero
13	Marien Valencia

Consejo Comunitario Río Rosario - vereda Iscuandé

#	Nombre de la Participante
1	Daysi Rosales
2	Doris Celina Burbano
3	Alba Patricia Preciado
4	Alba Dominga Roinero
5	María Elba Valverde
6	Wendy Zea Bermúdez
7	Luz Eden Cabezas
8	Sandra Mabel Mesa
9	Luz Angélica Casierra
10	Fidelina Guerrero
11	Martiniana Quiñones

Consejo Comunitario de Río Chagüí - Vereda Chajal

#	Nombre de la Participante
1	Jael Erazo
2	Cisnela Preciado
3	Omaira Valencia
4	Emilia Caicedo
5	Paula Hurtado
6	Ana Alicia España
7	Yamile Cortés
8	Máxima Aguiño
9	Plácida Montaña
10	Emilse Angulo
11	Alexandra Angulo
12	María Luisa Granja
13	Basilio Erazo

Consejo Comunitario Río Chagüí - Vereda Guadual

#	Nombre de la Participante
1	Luz Ney Riasco
2	Dory Valencia
3	María Paula Riasco
4	Daisy Valencia
5	Emir Cabezas
6	Rocío Valencia
7	Miriam Quiñones
8	Beatriz Valencia
9	Daniela Castillo
10	Juana Valencia
11	Yeny Riasco
12	Faustina Riasco
13	Mercy Valencia
14	Ingrid Yaela Valencia

LISTADO  
HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS

Dotación de cinco (5) talleres para el trabajo en concha de coco.

N°	Equipo	Cantidad	Observaciones
1	Pulidora de dos ejes, con motor de 1 HP	5	Con dos ejes y carretes de diámetro no superior a 10 cms. Debe incluir tortillería y tuercas para su fijación al banco
2	Caladora eléctrica manual de velocidad variable	5	Con sierras delgadas, que no rajen el coco; por lo menos.
3	Taladro de mano con soporte vertical o taladro de árbol sencillo, pequeños.	5	Debe incluir tornillos y tuercas para su fijación al banco de madera

N°	Herramientas	Cantidad	Observaciones
1	Prensa de hierro, de tornillo	5	De 20 cm de longitud, debe incluir tortillería para su adaptación o fijación al banco
2	Marco de Segueta	5	Del tipo utilizado para cortar tubo
3	Metro metálico	5	De 1 metro o 3 metros

N°	Materiales e insumos	Cantidad	Observaciones
1	Lija de banda blanca (grano 80 o 60)	25 mts	5 metros por grupo. Viene de 12 pulgadas de ancho
2	Lija de banda (grano 240)	20 mts	4 mts por grupo. Viene de 12 pulgadas de ancho
3	Lija de banda (grano 320)	20 mts	4 mts por grupo. Viene de 12 pulgadas de ancho
4	Fielto grueso para brillado	10 mts	2 mts por grupo. Viene de 12 pulgadas de ancho
5	Brocas de ¼ y menos	25	5 de diferente diámetro por grupo
6	Sierras para caladora eléctrica	25	5 de varios cortes para cada grupo, no muy anchas para que no rajen el coco
7	Pegante ultrafuerte Pegatex	5	Es un pegante epóxico de dos componentes, tipo resina. Un par por grupo
8	Discos de lija A80.	50	Mínimo 10 discos por grupo.
9	Hojas para segueta	50	10 hojas por grupo
10	Tapabocas desechables	380	5 unidades por artesana y cinco unidades para el instructor (75 beneficiarias)
11	Gafas de plástico, industriales transparentes	10	2 unidades por grupo

## **Promoción y divulgación del proyecto.**

Desde Artesanías de Colombia se imprimieron y utilizaron pendones con la imagen y el nombre del proyecto en cada una de las comunidades y se emitió comunicado de prensa:

### *Aprovechamiento artesanal del coco en el municipio de Tumaco - Nariño*

*Proyecto ejecutado por Artesanías de Colombia S.A. en acuerdo suscrito con FAO-ONUDC, en el marco del proyecto “Monte Bravo” Manejo forestal de la Costa de Nariño, para beneficiar a 75 mujeres afrocolombianas de cinco veredas correspondientes a los Consejos Comunitarios de Río Mejicano, Río Rosario y Río Chagüü, a través de capacitación técnica y asesoría en diseño, preparándolas para la producción artesanal de hermosos objetos elaborados en coco. Se beneficiaron 79 mujeres y 1 hombre en total*

*Se efectuó la dotación de equipos para los talleres de cada una de las veredas, con los cuales realizaron cortes y brillado sobre la cocha del coco; las mujeres aprendieron a ensamblar objetos utilitarios y decorativos, todos ellos con diversas posibilidades de comercialización. Experimentaron la combinación del coco con otros materiales de la zona como maderas, bambú, semillas y fibras, obteniendo interesantes resultados.*

*El proyecto incluyó también la realización de una investigación preliminar y pruebas experimentales sobre la estopa del coco, material de desecho que se ha convertido en causante de serios problemas ecológicos en la zona, como el taponamiento de numerosos caños que la cruzan.*

*Resultantes de lo anterior, Artesanías de Colombia ha preparado los documentos “Manual de tintorería para la estopa de coco”, que recopila los procesos experimentados sobre la estopa para el blanqueado, la hilatura, aglomerado, suavizado y tintorería natural y sintética, con sus respectivas cartas de color, y “Reconocimiento de las características, obtención y utilización de la estopa de coco”, el cual reúne información del orden nacional e internacional, que ilustrar desarrollos y uso actual de la estopa, tanto en fibra como en sustrato.*

*Se plantean aplicaciones potenciales para el país, en la producción artesanal de textiles para uso doméstico, en la producción de geotextiles, para recuperación de taludes y zonas en procesos de erosión, y en la producción de sustrato para uso agrícola (jardinería, viveros y mejoramiento de suelos), temas que si bien en países como India, Brasil, Sri Lanka y España han sido tratados y explotados desde hace décadas como industrias productivas, son incipientes y prácticamente desconocidos en el país.*

Desde la FAO se publicaron avances y resultados del proyecto:



### Se firma convenio para la capacitación en Artesanías con coco

Se ha firmado Una Carta de Acuerdo con Artesanías de Colombia, Empresa Estatal adscrita al Ministerio de Industria y Comercio, con el fin de brindar capacitación en la elaboración de productos artesanales con la concha de coco y manera experimental con la estopa, a un grupo de 75 mujeres de los tres Consejos Comunitarios, sobre los cuales el Proyecto tiene una incidencia directa, a saber: Río Mejicano, Río Rosario y Río Chagui. El Convenio tiene una duración de cuatro meses al fin de los cuales se espera dejar instalados 5 talleres artesanales en 5 veredas que serán dotados de herramientas y maquinarias básicas para trabajar el material. Un primer viaje a la zona, ya ha sido realizado con la diseñadora de Artesanías de Colombia, Sandra Uribe, con el fin de identificar al grupo beneficiario y ubicar los talleres.

## Monte Bravo apoya a las Asociaciones Productivas para el mejoramiento de cultivos

En proceso de firma se encuentran las Actas de Compromiso entre Partes, para nueve Asociaciones Productivas que beneficiaran a un total de 306 familias, en mejoramiento de sus fincas de cacao, coco, cultivos anuales, plantaciones forestales y huertos hortícolas. Estos convenios tendrán una duración aproximada de 8 meses y son el insumo básico de los Fondos Rotatorios, de las Asociaciones, que se capitalizaran a través de la venta de sus bienes y servicios. El apoyo en capital que ofrece el Proyecto a las Asociaciones, se dará a través de semillas y herramientas.

## Convenio Coagropacífico

Igualmente, se ha firmado una Carta de Acuerdo con La Cooperativa Multiactiva del Pacífico Colombiano, Coagropacífico, con el fin de brindar apoyo para el fortalecimiento institucional, de la Cooperativa que lleva más 10 años de antigüedad, en la zona. Dicho fortalecimiento se traducirá en su reestructuración organizacional, revisión de estatutos y funciones. Igualmente se apoyará en la comercialización de 198 toneladas de coco a los mercados mayoristas de Cali y Bogotá, entre ellos, la cadena de Supermercados Carrefour. La Carta que tiene una vigencia de seis meses espera al tiempo, mejorar su centro de acopio e infraestructura de transporte, para brindar un mejor servicio a las Asociaciones productivas de los ríos.



## Finalizan labores de Inventarios Forestales en los Consejos

En el río Chagui se ha terminado el inventario forestal, que tuvo una duración de 5 meses y en el cual participaron 175 personas. El área de muestra fue de 40 ha. Representadas en 89 parcelas de igual tamaño, en cinco veredas de la zona baja. La información recogida será útil para la elaboración del Plan de Manejo Forestal. En el proceso, se ha encontrado árboles de gran dimensión y altura. Igualmente en el río Mejicano se ha culminado con el levantamiento de la información en campo, en el cual participaron 33 personas de 4 veredas. El tamaño de la muestra fue de 50 ha. Representadas en 93 parcelas. En el Río Rosario el trabajo está adelantado en un 85%.

## Visita de Evaluación Ambiental

Con el fin de evaluar el efecto ambiental de las actividades programadas y en curso del Proyecto, se ha contratado la firma: Estudios y Asesorías. Es así como recibimos a el profesor Gonzalo de las Salas y a la socióloga Patricia Alameda quienes hicieron visitas acampo y a Instituciones locales.



## Diagnóstico del sector de la Transformación de la Madera en Tumaco

En alianza con algunas instituciones de Tumaco, se ha elaborado un diagnóstico para la recolección de la información del sector de la transformación de madera en el Municipio de Tumaco y en el momento se encuentra en procesamiento. Este diagnóstico, es el primero en su género y representa un gran aporte al municipio.

CONSEJO COMUNITARIO UNION RIO CHAGUI.

MANUAL DE FUNCIONES DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES FORESTALES DEL RIO CHAGUI "PROFORCHA"

LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES FORESTALES DEL RIO CHAGUI "PROFORCHA" APRUEBAN EL SIGUIENTE MANUAL DE FUNCIONES DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA EN GENERAL Y EL CODIGO



## *Haciendo Cuentas...*

*Durante 6 días, 29 personas entre tesoreros de las Asociaciones agroforestales y los Consejos Comunitarios, promotores sociales y representantes de los grupos de mujeres, se congregaron en el casco urbano de Tumaco, para recibir una capacitación en gestión empresarial y contabilidad básica. La capacitación hace parte del proceso de formación de los líderes comunitarios, que el proyecto está impulsando con la finalidad de que puedan enfrentar los retos que les plantea el funcionamiento de sus organizaciones productivas. La capacitación estuvo a cargo del componente organizativo empresarial del proyecto en conjunto con el SENA. Respecto a la evaluación presentada el 65% de los asistentes lo calificaron como MUY BUENO, mientras que el restante 35% lo consideró como: BUENO.*

## **PROFORCHA, LA PRIMERA ORGANIZACIÓN FORESTAL DEL RIO CHAGUI!**

Se ha constituido la primera Organización Forestal Comunitaria, PROFORCHA, (Productora Forestal de Chagui). Aglutina a 52 miembros entre poseedores de bosque, corteros y otros miembros que han venido participando activamente en el proceso del manejo racional y sostenible del bosque. La estructura orgánica de la organización está compuesta por: una Asamblea general, una Junta Directiva, (5 miembros) y un Comité de Vigilancia compuesto por los miembros de la Junta del Consejo Comunitario.

Este esfuerzo democrático de concertación, constituye un eslabón fundamental para el desarrollo de las actividades de aprovechamiento, transformación y comercialización de los productos maderables. Actualmente, la organización se encuentra en proceso de legalización.





## Un Consejo más con bosques bajo Planes de Manejo

En el Marco del Consejo Comunitario del **Río Rosario**, la Junta en pleno y la Asamblea General, han dado su aprobación al **Plan de Manejo Forestal del Río Rosario**, que involucra a **3000 hectáreas** de bosque productivo. Documento que será presentado a **CORPONARIÑO**, para su revisión y autorización.

## Finaliza Carta de Acuerdo con Artesanías de Colombia

De manera exitosa ha finalizado la Carta de Acuerdo firmada con Artesanías de Colombia. S.A. y el proyecto. Dentro de los resultados más sobresalientes se encuentran: la elaboración de más de 19 diseños en concha de coco, la dotación de 5 talleres con herramientas y maquinarias y el escaso nivel de deserción de las beneficiarias, llegando a 71, sobre un estimado de 75, para un total de 68 horas de capacitación por persona. Igualmente, se ha desarrollado un estudio sobre las “Características, Obtención y Utilización de la Estopa de Coco”, y un “Manual en Tintoreado para la Estopa”. Ambos muestran, un gran potencial de uso, (de un material que se deshecha actualmente), no sólo en el campo artesanal, sino en otras aplicaciones, como la protección de taludes y cauces para evitar la erosión. Colombia, es aún incipiente en este campo, el informe señala, la relevancia de examinar las experiencias de India o España.

## Curso en interpretación satelital

El proyecto, a través de su componente de Monitoreo, Evaluación y Cartografía ha participado en un curso organizado por el **Programa Colombia Forestal**, acerca de “La Interpretación satelital, en la elaboración catográfica de los Planes de Manejo Forestal”. La actualización en los conocimientos relacionados con esta tecnología, fortalecerá las aplicaciones futuras a los procedimientos cartográficos que desarrolla el proyecto. El curso ha sido dictado por un profesional boliviano **Julio Magne, Ingeniero Forestal MSc.**



NACIONES UNIDAS  
*Oficina contra la Droga y el Delito*

### Mayores Informes:

Oficina de San Andrés de Tumaco

Av. De los Estudiantes, Barrio Madenar Casa No. 3

Tels: (2) 7271689, 7271731



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

PENDON



Proyecto

Manejo Forestal en la Costa Pacífica de Nariño  
AD/COL/03/H70 UNO/COL/303/DCP

Monte Bravo

**Aprovechamiento Artesanal del Coco  
Tumaco, Nariño**

Mujeres de la Costa Pacífica Colombiana



NACIONES UNIDAS  
Oficina contra la Droga y el Delito