



**DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO PARA IDENTIFICAR LA
PROBLEMÁTICA DE APROVISIONAMIENTO DE
MATERIAS PRIMAS PARA LA PRODUCCIÓN
ARTESANAL EN CINCO GRUPOS DE ARTESANOS DEL
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**MONICA ORJUELA
ROCIO DEL PILAR GARCIA
SERGIO RUAN**

JUNIO DE 1995

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

3. METODOLOGÍA

3.1 FASES.

3.2 ACTIVIDADES

4. ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS

4.1 ASPECTOS GENERALES

4.2 ASPECTOS CLIMÁTICOS

4.3 HIDROGRAFÍA

4.3.1 Aguas subterráneas

4.4 VEGETACIÓN

4.5 SUELOS Y EROSIÓN

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

5.1 CEIBA ROJA

5.1.1 Descripción general

5.1.2 Requerimientos ecológicos

5.1.3 Biología reproductiva

5.1.4 Producción y manejo de la especie

5.2 BEJUCO

5.2.1 Descripción general

5.2.2 Requerimientos ecológicos

5.2.3 Biología reproductiva y manejo de la especie

5.3 PALMA DE COROZO

5.3.1 Descripción general

6. ÁREA AMBIENTAL

6.1 ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS

6.1.1 Tubará

6.1.2 Galapa

6.1.3 Soledad

6.1.4 Guaimaral y Paluato

6.2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

6.2.1 Municipio de Zambrano-Bolivar

6.2.2 El Morro (recolección de material vegetal)

6.2.3 Tubará

6.2.4 Galapa

6.2.5 Soledad

6.2.6 Guaimaral y Paluato

6.3 ANÁLISIS REGIONAL

6.3.1 Tubará

6.3.2 Galapa

6.3.3. Soledad

6.3.4 Guaimaral y Paluato

7. ASPECTOS SOCIALES

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA SOCIAL

7.2 EL APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS ARTESANALES

8. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

8.1 ÁREA SOCIOECONÓMICA

8.1.1 Caracterización socioeconómica

8.1.2 Producción artesanal

8.1.2.1 Tejido en bejuco: Guaimaral y Paluato, Galapa y Tubará

8.1.2.2 Talla de madera: Mascaras. Galapa

8.1.2.3 Palma de corozo. Galapa

8.1.2.4 Elaboración de instrumentos musicales. Soledad.

9. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS ARTESANALES

9.1 TUBARA

9.1.1 Recuperación del resguardo indígena. Mokana de Tubará.

9.1.2 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

9.1.3 Plan de trabajo conjunto entre artesanos, finqueros y parceleros

9.2 GALAPA

9.2.1 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

9.3 GUAIMARAL Y PALUATO

9.3.1 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

9.4 SOLEDAD

9.4.1 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

10. CONCLUSIONES

11. RECOMENDACIONES

12. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCION

La región de la Costa Atlántica ha sido tradicionalmente rica en producción artesanal. La empresa Artesanías de Colombia en los últimos años ha realizado allí acciones que buscan el desarrollo de la artesanía y ha tratado de resolver las dificultades a las que se enfrentan los artesanos.

Para darle continuidad a esta labor, específicamente en el departamento del Atlántico, se iniciaron una serie de conversaciones con la Asociación de Trabajo Interdisciplinario A.T.I., que culminaron en un proyecto que tuvo como finalidad continuar el proceso iniciado por Artesanías de Colombia.

Los artesanos del norte del Atlántico, especialmente los talladores de máscaras de madera de ceiba y los cesteros que trabajan con distintas especies de bejuco, enfrentan en el momento el problema de la escasez de la materia prima.

Esta situación se deriva, entre otros aspectos, del progresivo deterioro ambiental que ha sufrido la región en que viven estos artesanos: municipios de Galapa, Tubará y Soledad.

Estos territorios, que hicieron parte de una selva densa de sabana, hoy presentan un paisaje deforestado, con extensas zonas de pastos naturales dedicadas a la ganadería y pequeñas manchas sobrevivientes de bosque.

Los artesanos encuentran dificultad para abastecerse de las materias primas que necesitan, pues las áreas boscosas en donde aún pueden encontrarse las ceibas y los bejucos se encuentran dispersas y con frecuencia deben recorrer grandes distancia para llegar a ellas.

De otra parte, el sector artesanal permanece al margen de las acciones emprendidas a nivel regional por las diferentes entidades que actúan en la zona. Aunque se reconoce su valor cultural no son considerados actores decisivos dentro de la planeación regional.

El presente trabajo fue concebido con el propósito de identificar la problemática que rodea al abastecimiento de materias primas y formular las propuestas y estrategias para su solución.

El contenido del presente documento incluye en primera instancia una descripción de los objetivos y metodologías empleadas. Luego, con base en la información secundaria y en el trabajo de campo, se describen, analizan y sintetizan los aspectos físicos y geográficos de las áreas naturales y las especies, los aspectos sociales de los grupos artesanales, la identificación de la problemática de abastecimiento de materia prima artesanal y, las propuestas de solución a esta problemática a partir de los talleres realizados. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones surgidas de esta experiencia

El proceso para lograr este objetivo se inició con una revisión bibliográfica previa en Bogotá, con respecto a las especies artesanales y aspectos generales de la región. Posteriormente se realizó una visita previa a los tres municipios, en la cual se hicieron algunos recorridos de campo y se establecieron los primeros contactos con los grupos artesanales para explorar las posibles vías y pautas de trabajo.

En una segunda visita, se realizaron talleres en las cinco localidades incluidas en el proyecto, en los cuales se adelantó un proceso de consulta y reflexión con los artesanos, en el cual se identificaron las limitantes para el abastecimiento y las posibles soluciones al problema.

En la tercera y última visita, se hicieron recorridos de campo visitando fincas que podrían ser adquiridas para desarrollar programas de reforestación y zonas donde crece el bejuco y en las cuales se pueden adelantar también programas de repoblamiento de esta planta, a partir de acuerdos entre los artesanos, finqueros y aparceros.

Se hicieron contactos con entidades y autoridades departamentales para estudiar medidas que faciliten a los artesanos acceso a la tierra, principal limitante para desarrollar el proyecto.

Finalmente se realizaron talleres que reunieron artesanos y finqueros para que estudiaran juntos la forma de adelantar un proceso de reforestación y repoblamiento en el cual ambos grupos salgan beneficiados. Las propuestas resultantes de todo este proceso constituyen una primera aproximación a las alternativas de solución y se plasman aquí para su estudio con el fin de determinar su viabilidad en términos financieros e institucionales.

2. OBJETIVOS

Los objetivos generales del proyecto son:

- Adelantar un proceso de consulta y reflexión con artesanos con el fin de identificar la problemática que rodea el aprovisionamiento de las especies.
- Identificar estrategias y propuestas que busquen garantizar el aprovisionamiento sostenido y la recuperación de materias primas naturales por artesanos.
- Determinar el estado actual de las especies teniendo en cuenta su distribución, disponibilidad y aprovechamiento.
- Realizar un diagnóstico ambiental y socioeconómico a nivel municipal.

3. METODOLOGÍA

3.1. FASES

El proceso seguido durante la elaboración del proyecto contempló las siguientes fases:

- **Acercamiento preliminar:** Se realizó una revisión bibliográfica y una visita preliminar al lugar de estudio, como un primer acercamiento a la problemática del sector artesanal.
- **Elaboración de un diagnóstico:** A partir de la elaboración de talleres de diagnóstico con los grupos artesanales y recorridos de campo a los lugares de aprovisionamiento de las materias primas artesanales.
- **Socialización, Seguimiento y Evaluación:** Talleres con los grupos artesanales de divulgación de la información obtenida, evaluación del proyecto y formulación de un plan de seguimiento.

3.2. ACTIVIDADES

Previa revisión bibliográfica, con énfasis en la ampliación del conocimiento de aspectos relacionados con el bosque seco tropical, las relaciones bosque-agua y clima-agua, los usos y las posibilidades de recuperación, se identificaron en los municipios recorridos los modos de producción y los limitantes para el manejo de las especies, las condiciones ecológicas, la disponibilidad de las tierras y el uso actual y potencial.

Como estrategia de entrada para trabajar con los grupos artesanales, se llevó a cabo una visita preliminar a las localidades de Galapa, Tubará, Soledad, Guaimaral y Paluato. Allí, a través del coordinador regional de Artesanías de Colombia para el Atlántico, señor Aser Vega, se hizo contacto con los principales líderes de los grupos artesanales de cada localidad.

En los casos de Galapa y Tubará la receptividad al proyecto fue buena, quizás porque los grupos eran en algún grado conscientes de los beneficios que podían obtener del proyecto puesto que con anterioridad se habían dado acciones específicas de apoyo por parte de Artesanías de Colombia. En Guaimaral y Paluato, por el contrario, se recibió el proyecto con mucha reserva, dado que las propuestas formuladas con anterioridad no se habían realizado aún. En el caso de Soledad la receptividad se obtuvo principalmente de parte de un grupo de jóvenes promovidos por la Casa de la Cultura, quienes recibieron un curso de talla de madera para la elaboración de máscaras e instrumentos musicales.

Se llevaron a cabo 4 talleres de dos días en las localidades de Galapa, Guaimaral y Paluato, Soledad y Tubará. La cobertura de artesanos participantes fue de 70. En la convocatoria se recibió el apoyo de los líderes de los grupos artesanales de cada lugar.

En los talleres de diagnóstico se retomaron algunas propuestas que habían venido siendo elaboradas respecto a la problemática del abastecimiento de materia prima artesanal, las cuales se discutieron, ajustaron y complementaron. Se presentaron diapositivas de las fotografías tomadas en la región durante la visita preliminar y se entregaron ejemplares de la Constitución Política del 91. También se llevó a cabo una encuesta de caracterización socioeconómica con los artesanos participantes en los talleres.

Por otra parte en los de socialización, evaluación y seguimiento se propuso una presentación de la información para ser evaluada a partir de una guía de ajuste. En el planteamiento del seguimiento del proyecto se trabajó a partir de la planificación por objetivos, definiendo problemas, causas, efectos, acciones, responsables, tiempos, recursos, apoyo institucional, productos e indicadores. La evaluación se trabajó tratando de definir logros, vacíos y recomendaciones.

En general, la respuesta frente a las tareas en que se comprometieron los artesanos fueron incipientemente cumplidas. No obstante, el grupo artesanal mantuvo interés en acompañar el proceso hasta el final y se logró plantear un seguimiento a las propuestas más elaboradas.

Con el interés de vincular a las diferentes entidades locales en la problemática del aprovisionamiento de las materias primas artesanales utilizadas por los artesanos, se adelantaron consultas con el INCORA, las alcaldías municipales, la Asociación de Artesanos del Atlántico, el Cabildo Verde y las UMATAS.

Actualmente, el INCORA esta adelantado un proceso de adjudicación de tierras a los campesinos de Guaimaral y Paluato, en donde existe el interés y la apertura a integrar a los grupos artesanales de la región. De hecho, ya se han realizado varias reuniones entre el INCORA y las comunidades para adelantar el proceso de adjudicación.

La entidad que puede participar en todas las localidades es la UMATA, que en cada municipio tiene a cargo los programas de reforestación y asistencia técnica campesina. Dado que su accionar está en las primeras etapas, se presenta muy receptiva a la participación en los proyectos que sobre su área se plantean.

En el caso de las alcaldías la situación varía de acuerdo a la voluntad política de apoyar de una manera real y eficiente a los grupos artesanales en lo relacionado con el aprovisionamiento de materias primas. Es así como en el caso de Galapa, el alcalde se mostró dispuesto a incluir la propuesta del grupo artesanal del municipio en la reunión del consejo en donde se definen las asignaciones presupuestales para el próximo año. Por su parte, la Asociación de Artesanos del Atlántico está aún en el proceso de consolidación de los grupos artesanales a nivel urbano.

4. ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS

4.1 ASPECTOS GENERALES.

La región donde se realizaría el proyecto presenta algunas diferencias en cuanto a sus condiciones físicas y geográficas, pero en términos generales, el problema ambiental creado con el deterioro del bosque, afecta por igual a los municipios considerados.

Así, los artesanos, año tras año han visto disminuir los recursos que los proveen de materias primas para su trabajo, siendo ellos los agentes menos relevantes de todos los que intervienen en el proceso de deforestación.

Lo que fue una selva densa de sabana hoy es un terreno de extensas zonas de pastos naturales para ganadería extensiva, con algunos relictos boscosos aislados. Las mayores concentraciones de bosque se encuentran en relieves de colinas bajas en el municipio de Tubará.

El municipio de Galapa, de superficie plana a levemente ondulada, ha sufrido un proceso de desmonte casi general para el establecimiento de explotaciones ganaderas y solo se encuentran pequeñas manchas de bosque secundario en los arroyos y hondonadas.

En el municipio de Soledad la deforestación ha sido total en las márgenes del río Magdalena. Se conservan algunas zonas de bosque en las fincas que se extienden al sur hacia el municipio de Malambo.

Las especies que los artesanos utilizan corren el riesgo de extinguirse en la región. El medio en que ellas crecen está sometido a condiciones climáticas a veces extremas, los recursos suelo, agua y vegetación vienen en un proceso de deterioro acelerado que es necesario frenar.

El relieve da lugar a dos tipos de paisaje:

Paisaje montañoso.

Actualmente los flancos están muy deforestados, presentan sectores con afloramientos rocosos lo cual indica que buena parte de la capa del suelo se ha degradado, especialmente en las partes medias y bajas, cubiertas esporádicamente de hierbas para una actividad ganadera. Existen algunos relictos de vegetación en las líneas divisorias de aguas.

La alteración de las condiciones ambientales a través del tiempo se refleja en la escasa vegetación, hay algunas manchas en las lomas costeras y a orillas de algunos arroyos. El resto del paisaje es seco, los suelos muy degradados y en el noreste de Barranquilla y en sus

alrededores las lluvias son muy escasas, inferiores a 700 mm. en promedio anual, con un ambiente semiárido de vegetación xerofítica.

Paisaje plano.

Constituye este caso el modelado que conforma el río Magdalena; llanuras aluviales, terrazas, ciénagas y deltas con sus características de depósitos aluviales, lacustres y deltaicos. Este relieve se extiende continuo al oriente en las tierras bajas de los municipios.

4.2 ASPECTOS CLIMÁTICOS

El Atlántico en la región Caribe está en la faja de transición climática entre los extremos climáticos árido al norte y húmedo al sur. Por su escasa altitud no presenta barreras que puedan detener los vientos y acumular en sus laderas nubes bajas y densas.

Por la posición del departamento en la zona intertropical, la radiación solar está en relación con los valores de precipitación; por ejemplo, la menor radiación coincide con el período mas lluvioso y la más alta con la época menos lluviosa y seca; para el departamento son los meses de enero y octubre respectivamente. Así, las implicaciones del incremento de horas de brillo solar se reflejan en la tendencia a la aridez, la erosión y la degradación de suelos, hecho que aparece irreversible en el Atlántico por la falta de cobertura vegetal.

Los máximos valores de temperatura registrados alcanzan 29.9°C en los meses de abril y julio y los mínimos de 25°C en octubre y noviembre. En el Atlántico el comportamiento de la temperatura es de origen isotérmico con un promedio de 27°C.

La precipitación media anual fluctúa en un rango de 700 a 2.500 mm. y aumenta de norte a sur. Es en general de régimen bimodal en el que existen dos temporadas lluviosas en los meses de mayo a junio y de agosto a noviembre y dos secas de diciembre a abril y de junio a julio (este último se conoce como veranillo de San Juan y se considera como un período de transición). Las consecuencias de los períodos de sequías, aunque menos violentos que las inundaciones, son catastróficos para satisfacer el consumo de agua y las actividades agropecuarias para recargar los acuíferos.

En la zona del proyecto, Soledad tiene la menor precipitación anual, con 700 mm., en tanto que Galapa y Tubará tienen 1300 mm.

4.3 HIDROGRAFÍA

El régimen hidrográfico ha sufrido alteraciones a través del tiempo, no sólo por acción de los elementos físicos, sino últimamente por la intensa actividad antrópica a lo largo y ancho

de toda su cuenca. La deforestación, el mal manejo de suelos y por ende el mal manejo de las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas, han ocasionado variaciones significativas en el caudal y se han creado áreas de alto riesgo natural; las amenazas y desastres naturales por la ocurrencia de inundaciones y avenidas son cada vez más frecuentes afectando enormemente la población, así como todas las actividades productivas a nivel local, regional y nacional.

En el Atlántico se aprecian regímenes hídricos especiales asociados a los arroyos y a la presencia del Canal del Dique.

El río Magdalena es la única corriente en el departamento que tiene todas las características fluviales que influyen significativamente en este espacio geográfico y en todos los aspectos: físico, humano y económico.

El municipio de Soledad es el más afectado por el comportamiento del río. Este presenta crecidas por la alta pluviosidad de sus cuencas que hace que el agua rebose la capacidad del cauce, desbordándose hacia las ciénagas y el Canal del Dique.

4.3.1 Aguas subterráneas.

En el Atlántico el agua subterránea es un recurso cada vez más requerido, no solo como provisión doméstica individual que ha sido el uso tradicional sino en el abastecimiento de acueductos.

Con base en los estudios hidrogeológicos en el Departamento, se diferencian 4 áreas potenciales de disponibilidad de agua subterránea pero todos con limitantes, aunque se califican de buenas a pobres en cuanto a capacidad de infiltración. En la parte norte, en donde se encuentra Soledad, la producción por pozo no pasa de 5 litros, hacia la parte central existen las mejores posibilidades y los pozos pueden producir entre 10 y 20 litros. Galapa y Tubará cuentan con buena infiltración y la producción de los pozos es mayor que en Soledad.

En Guaimaral la población depende por completo del suministro de agua de un pozo situado en el casco urbano.

Las fincas que no cuentan con jagüeyes o pozos profundos no pueden asegurar el suministro necesario para la producción agrícola. En general, las condiciones físicas y químicas del agua la vuelven salobre en los sedimentos terciarios de origen marino y un poco dulce en los de origen continental.

En el departamento existen 3 distritos de riego y otros proyectos de gran irrigación, pero la zona del proyecto de materias primas no está beneficiada por ninguno de ellos.

4.4 VEGETACIÓN

El territorio presenta un paisaje deforestado y algunos relictos de lo que fue una vegetación densa de sabana alta. La distribución espacial de la vegetación está relacionada con la distribución espacial de las lluvias por lo que su densidad y diversidad aumenta de norte a sur, así como con los tipos de suelos. En los períodos secos pierden parcialmente o totalmente el follaje y reverdecen con las lluvias.

La vegetación está caracterizada como de faja costera, la cual ocupa el sector norte del Departamento y es la más expuesta a la influencia de los alisios. En estas condiciones climáticas de alta radiación, temperaturas mayores de 24°C y escasas lluvias en promedio anual; predominan los suelos salinos y aluviales en donde crecen plantas xerofíticas en asociación con árboles y arbustos espinosos; sobresalen el trupillo, aramo rastrero, algodón de seda, uvita y el naranjuelo, el cual conserva su follaje en el período seco. En los sectores anegadizos que tienen contacto con el mar crece el mangle.

Bosque de transición (Matorrales - actividad ganadera). Ocupa una área intermedia entre la anterior y el bosque seco tropical del resto del Departamento. Aquí la temperatura es superior a 24°C pero las lluvias no sobrepasan los 1000 mm. y la radiación solar es menor. La vegetación es de tipo arbustivo espinoso y herbáceo, que crece sobre suelos arcillosos de colinas y valles aluviales, incluyendo las áreas de ambiente anegadizo a orillas del Magdalena. Es el espacio más alterado desde el punto de vista ecológico por las intensas talas, quemadas y sobrepastoreo; entre los matorrales y rastrojos que también aparecen salteados en praderas naturales, predominan chivato, calabazuela, balsamito, ceiba de leche, trupillo, guayacán, y matarratón.

El bosque seco tropical, bs-t, según la clasificación de zonas de vida de Holdridge, está delimitado por temperatura media mínima de 24°C y temperatura media máxima de 34°C, con una altura sobre el nivel del mar entre 0-800 aproximadamente; las precipitaciones media anuales oscilan entre 700 y 1300 mm.

Las especies más comunes en este tipo de bosque son: Acacia (Acacia farnesiana), Carbonero (Albizia caribaea), Samán (Albizia saman), Caracoli (Anacardium excelsum), Quebracho (Astronium graveolens), Chivato (Cassia emarginata), Coralibe (Tabebuia billbergi), Trupillo (Prosopis juliflora), Roble morado (Tabebuia pentaphylla), Cedro (Cedrela odorata), Ceiba blanca (Ceiba pentandra), Ceiba roja (Bombacopsis quinata), Laurel (Cordia gerascantus), Banco (Girocarpus americanus), Guásimo (Guazuma ulmifolia), Matarratón (Gliricidia sepium), Algarrobo (Hymenaea courbaril), Guamo (Inga sp), Hobo (Spondias mombin), Jaboncillo (Sapindus saponaria), e individuos de las familias Cactaceae y Palmae, entre ellas la palma de corozo (Bactris minor).

En la región del proyecto el área boscosa se ha disminuido en forma considerable por la explotación maderera y el crecimiento de la actividad ganadera, que ha hecho que muchas extensiones fueran desmontadas para aumentar las áreas de pastos.

4.5 SUELOS Y EROSIÓN.

Según estudios del IGAC en el Atlántico se presentan suelos formados sobre estructuras y valles estrechos, con predominio de arcillas endurecidas fosilíferas y calcáreas del terciario; el drenaje es malo ya que la penetración del agua y la aireación es difícil. Por la localización del Departamento en las cercanías del mar, los suelos están condicionados a la presencia de salinidad en mayor o menor grado de intensidad y la desecación por evaporación de antiguas ciénagas salobres.

Como consecuencia de la deforestación, de la influencia directa de la energía solar sobre el suelo (las temperaturas se perciben más altas) y de la combinación de estas con la libre aireación y la humedad de los suelos, los procesos microbiológicos producen una rápida oxidación de la materia orgánica; esto permite explicar porque la mayor parte de los suelos son superficiales y no tienen un manto profundo de materia orgánica.

De acuerdo a las observaciones de campo efectuadas para el trabajo el estado de los suelos presenta condiciones en algunas partes de erosión severa.

En la zona de colinas bajas de Tubará, la remoción del bosque y la escasa vegetación remanente han determinado la degradación de los suelos. En las áreas más críticas, el suelo desprovisto en su mayor parte de vegetación sufre la acción de la lluvia. El golpeteo directo de las gotas sobre el suelo produce la remoción de partículas por saltación y su posterior lavado. Así, se van perdiendo porciones de suelo, produciéndose agrietamientos y cárcavas. El relieve ondulado de colinas bajas favorece este proceso.

En el municipio de Galapa, el proceso erosivo presenta menor gravedad. Las extensas áreas de pastos naturales que soportan el ganado presentan compactación de los suelos.

Por otro lado, en las áreas cercanas al río Magdalena, como Soledad, los suelos están sujetos a las inundaciones.

La acción antrópica a lo largo de los siglos ha contribuido a modificar el paisaje, por el uso y aprovechamiento dado a los suelos.

En general, en el Atlántico, los suelos se han deteriorado a causa de la deforestación y las quemadas para la adecuación agrícola. La consecuencia es que se ha acentuado la sequía. Las pocas lluvias y la alta evapotranspiración son limitantes para la explotación agropecuaria.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES.

5.1. CEIBA ROJA.

5.1.1 Descripción general

La ceiba roja, colorada, tolúa, tolú o cedro espinoso, pertenece a la familia Bombacaceae; su nombre científico es Bombacopsis quinata (Jacq.) Dugand 1938.

Esta especie se encuentra distribuida en la América tropical desde 2°N, hasta 13°30'N y desde el nivel del mar hasta una elevación de 750 m.s.n.m. Su hábitat va desde Nicaragua, pasando por Costa Rica y Panamá, hasta Colombia y Venezuela. En Colombia se encuentra en las zonas de bosque seco tropical de la costa Atlántica, en los departamentos del Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba y Magdalena. También se puede encontrar en la zona de bosque húmedo tropical, con un período seco de menos de 4 meses, en los cañones de los ríos Patía, Dagua y Chicamocha.

La ceiba roja es una especie caducifolia, que alcanza una altura de 30 metros y un diámetro entre 1 y 3 metros en condiciones naturales. El tronco es de color pardo grisáceo, a menudo con bambas; en los estados juveniles posee abundantes espinas. El árbol tiene una copa bien desarrollada, amplia e irregular. Las flores están dispuestas en cimas o solitarias y tienen entre 7 y 11 cm. de largo, con pétalos blancos en la cara interna y rojizos en la externa, donde presentan puntos rojos negruzcos y vellos en ambas caras que aparecen cuando el árbol está deshojado. El fruto en una cápsula dehiscente de 12 cm. de largo, que contiene un promedio de 45 semillas cubiertas de una lana pardo amarillenta que facilita la dispersión de éstas por el viento.

5.1.2 Requerimientos ecológicos.

Su hábitat puede variar desde el bosque húmedo tropical, con estaciones secas muy cortas de menos de cuatro meses hasta el bosque seco tropical con una estación seca de más de siete meses. El rango de precipitación media anual es de 1.000 a 2.500 mm.

La ceiba roja puede crecer en un rango de diferentes tipos de suelo, desde suelos de cascajo bien drenados en pequeñas colinas hasta suelos de tipo vertisol negro, profundos y con drenaje deficiente. En estas áreas, el contenido de arcilla es generalmente alto y se presentan anegamientos. Es también común observar fisuras en el suelo donde crece la especie durante la estación seca, especialmente en vertisoles.

5.1.3 Biología reproductiva.

Bombacopsis quinata es una especie caducifolia que ajusta su ciclo fenológico a las condiciones hídrico-edáficas presentes; terminado el segundo período anual de invierno y comenzando el período de verano más prolongado de la zona, la especie pierde sus hojas y luego de lo cual, prosigue la aparición de los primordios florales, primero en los sitios más secos, prolongándose y extendiéndose a las áreas de mayor retención de humedad del suelo. Una vez que aparecen los primordios florales, estos emplean de 14 a 16 días en transformarse en flores listas para la apertura, polinización y antésis.

5.1.4 Producción y manejo de la especie.

Los métodos empleados hasta el momento son: la siembra directa, el trasplante y el enraizamiento de estacas o propagación vegetativa. La siembra directa es utilizada cuando se dispone de buena cantidad y calidad de semilla. El trasplante es utilizado cuando la cantidad disponible de semilla es limitada, aunque de buena calidad; consiste en aprovechar al máximo la semilla disponible, poniendo esta en un germinador donde después de germinar se traslada a las eras donde permanecerá el tiempo de vivero. La propagación vegetativa se utiliza cuando se conocen con certeza las características genéticas de un árbol, como la altura, diámetro y la forma, entre otras.

El tipo de plántula que se produce en cada uno de los anteriores métodos es una pseudoestaca; esta requiere de siete meses si es obtenida por el método de siembra directa o trasplante y diez meses en el caso de obtenerse a partir de propagación vegetativa.

5.2 BEJUCO.

5.2.1 Descripción general

Los bejucos son plantas trepadoras, leñosas, existentes en los bosques tropicales. En el bosque natural primario alcanzan las alturas de los árboles dominantes y diámetros cercanos a los 15 cm.

En la Costa Atlántica se distribuyen por toda la región y están por lo general presentes en las manchas de bosque secundario remanentes. En estas manchas prevalecen aún las condiciones que requieren los bejucos para su desarrollo: sombra, humedad y proximidad de árboles desarrollados.

La semilla tiene forma lunar, hojas simples, enteras, lobuladas, alternas, sin estípulas. Plantas dioicas de flores pequeñas, sépalos y pétalos muy semejantes y pequeños, cáliz generalmente de 6 piezas en 2 series o 9 en 3 series o 12 en 4 series, rara vez 4 piezas.

Estambres generalmente 6 opuestos a los pétalos, óvulos generalmente 2. El fruto es un aquenio o una drupa. Semilla algo cóncava o lunar.

Los bejucos de la zona, considerados de mejor calidad por los artesanos tales como real, ajo, ají y cuchareto, pertenecen a la familia Bignoniaceae. En un recorrido por el corregimiento de El Morro, se recolectaron muestras de 3 especies para su identificación en el Herbario de la Universidad Javeriana. Estos son sus nombres científicos:

Real: Cydista aequinoctialis (L) Miers

Ajo: Mansoa verrucifera (Schlecht) A. Gentry

Cuchareto: Anemopaegma chrysoleucum (H.B.K.) Sandw.

5.2.2 Requerimientos ecológicos.

El bejuco más apreciado por los artesanos es el bejuco real por la flexibilidad de sus fibras que permite realizar productos de mayor calidad. Sin embargo, ante la escasez existente, muchos artesanos utilizan bejucos de menor calidad como el esquintero, chupa chupa, calabacillo, sapo y pintabollo; y aún recurren a otro tipo de vegetales como el buche.

Cuando los árboles escasean, los bejucos se ramifican y se extienden por el suelo; en este caso la calidad de sus fibras disminuye. El bejuco necesita trepar y es en esta condición cuando alcanza su mejor desarrollo y la mejor calidad de la fibra. Algunos de los árboles que suelen estar asociados con los bejucos son el uvita de pegar, quebracho, volador, resbalamono y roble.

La degradación del bosque ha conllevado a que los bejucos existentes en los relictos sean pequeños y de poco grosor, acordes con el tamaño de los arbolitos sobrevivientes. Los artesanos estiman que los bejucos en la zona se extinguirán en un lapso de 5 a 7 años, si no se adoptan medida de conservación y reproducción.

5.2.3 Biología reproductiva y manejo de la especie.

La reproducción de los bejucos es por semilla y por estaca. No obstante, es poco lo que se sabe de las condiciones reales en cuanto a germinación, floración y fructificación. Entre los mismos campesinos existen discrepancias respecto a estos puntos. Algunos afirman, por ejemplo, que el bejuco real se puede reproducir tanto por semilla como por estaca, y otros que sólo por semilla, aunque por lo general todos se reproducen por estaca. Cuando el bejuco se reproduce por semilla su desarrollo es más lento, entre 5 y 7 años. El trabajo inicial de AGROPEFCO permitirá establecer las reales condiciones de germinación del bejuco real y otros. Hasta el momento se ha obtenido que la especie se ha producido eficientemente por estaca, teniendo en cuenta que la siembra se haya realizado en dirección del crecimiento y que la estaca presente más de una yema para su posterior desarrollo. Es materia de investigación, saber cuantos bejucos se pueden sembrar al lado de un árbol, para que trepen en el sin que se presente competencia por nutrientes y luz entre ellos y el árbol.

Los corteros y artesanos expertos realizan el corte en forma de garantizar la supervivencia de la planta. Este debe hacerse de las ramas que nacen del tallo y no cortando éste desde la base, pues se muere la planta.

Los artesanos cortan el bejuco en hebras con cuchillo, labor que denominan rípiar. En el corte transversal se observa un número de 8 venas en los bordes, siguiendo las cuales el artesano efectúa el rípiado. Los bejucos reales más grandes llegan a producir hasta 64 hebras. En el rípiado se procura sacar el mayor número posible de hebras, logrando un desmesurado máximo para una mayor calidad.

En la región del proyecto, el bejuco se encuentra en las manchas de monte sobrevivientes en los municipios de Tubará y Galapa. Según las observaciones de campo el bejuco crece bien en distintos tipos de suelo. Los tipos de bosque de colinas bajas, que dan lugar a hondonadas son los sitios de mejor desarrollo. Estos sitios son abundantes en el municipio de Tubará y les suelen dar el nombre de bajos. Los campesinos los llaman también tierras frescas por la cantidad de arroyos existentes que conservan humedad.

En el municipio de Galapa, en áreas de monte bajo, con pocos árboles desarrollados y vegetación intrincada se encuentra en abundancia el bejuco. En estos sitios se les puede ver creciendo en gran cantidad, enredados varios a un árbol, formando una ramazón impenetrable desde bajos niveles del suelo. Se encuentra gran variedad de especies compitiendo en espacio, tanto bejucos de uso artesanal como de uso diferente.

5.3 PALMA DE COROZO.

5.3.1 Descripción general.

La palma de corozo (*Bactris minor*), pertenece a la familia Palmaceae. Es una palma silvestre que crece a lo largo de las riberas del río Magdalena en su parte baja. En partes más altas crece igualmente pero no en grupos tan grandes. Las cañas que brotan cuando nace la planta son las que se denominan lata. Son de color negruzco, duras y consistentes en mayor medida que el bambú. Se usa a la manera de jaula en la construcción de casas de bahareque y en artesanías en muebles como repisas, canastos, materas, mesas, espejos, tocadores y escritorios.

Es una palma cespitosa (varios tallos que nacen de un solo tronco) y se caracteriza por sus tallos delgados espinosos, hojas pinnadas y sus frutos en racimos negros de pericarpio dulce comestible.

Tiene muchas aplicaciones en los pueblos de la costa. Los estípites pelados son el material indispensable para hacer techos de paja y para sostener el barro con que se hacen las

paredes. Para ello fabrican una especie de jaula de lata y la rellenan de arcilla, encima la resanan y blanquean. Los frutos se venden en el mercado de Barranquilla y con ellos se fabrica jugo de uvas que se vende para preparar bebidas. Además se hace con ellos una especie de chicha.

Su regeneración natural es abundante, prácticamente crece como maleza, o sea, que en la eventualidad de un programa de reforestación se determinarían estrategias de manejo con base en la regeneración natural, ya que esta especie es aún abundante en la región del Atlántico.

6. ÁREA AMBIENTAL

6.1 ASPECTOS FÍSICOS Y GEOGRÁFICOS

6.1.1 Tubará.

Tubará está situado al suroccidente de Barranquilla, a una distancia de 24 Km por vía pavimentada. Se encuentra ubicado en parte del cinturón del Sinú, está conformado principalmente por rocas de arenisca.

Presenta una precipitación media anual de entre 1000 y 1200 mm. y área climática semiárida. Suelos de buena infiltración de colinas afectadas por procesos de erosión severa Clase VI, o sea, con limitaciones por alto contenido de sales y sodio o arena, baja precipitación y alta evapotranspiración. No aptos para agricultura, su uso debe limitarse a la conservación de la vegetación y reforestación.

Los suelos están formados generalmente a partir de materiales sedimentarios arcillosos; tienen baja evolución, son superficiales, bien drenados, de fertilidad baja a moderada y susceptibles a la erosión.

La vegetación es de dos tipos según el relieve: la de faja costera que se caracteriza por arbustos de poca altura y de poca actividad ganadera. Ocupa el sector norte del Departamento y es el más expuesto a la influencia de los alisios, en condiciones climáticas de alta radiación, temperaturas mayores de 24°C y escasas lluvias, en promedio anual; predominan los suelos salinos y aluviales en donde crecen plantas xerofíticas en asociación con arboles y arbustos espinosos; sobresalen el trupillo, aroma rastrero, algodón de seda, uvita y el naranjuelo, el cual conserva su follaje en el período seco.

El otro tipo de vegetación es el existente en las áreas de colinas bajas, que conservan manchas de bosque secundario, con especies propias del bosque seco tropical, ceiba, caracolí, quebracho, hobo, matarratón, jaboncillo, polvillo, y otros. En estas áreas también hay abundancia de distintas especies de bejuco.

La propiedad agraria de esta región esta caracterizada por pequeños (1-10 hectáreas) y medianos propietarios (10.1-50 hectáreas). Presenta densidades rurales altas y mayor cantidad de población campesina, que se explica porque es un municipio de gran extensión en superficie o porque muchos predios están en forma de explotación indirecta de arrendamiento y son los municipios más agrícolas del departamento. Su densidad fisiológica (Hab/área agrícola) es de 500-2000. Posee Acueducto del 80-90%, Alcantarillado < 1% y con aguas subterráneas (pozo en servicio para acueducto)

6.1.2 Galapa.

Este municipio está situado al suroccidente de Barranquilla, a unos 20 minutos de distancia por la vía a Cartagena. Presenta una precipitación media anual de entre 1000 y 1200 mm. y área climática semiárida. La infiltración en el suelo es de pobre a buena. Los suelos son de clase III y IV los cuales presentan limitaciones climáticas relacionadas con baja precipitación, alta evapotranspiración y problemas de profundización radicular, debidas a la presencia de sales en el subsuelo, altos contenidos de arcilla, encharcamiento y/o texturas arenosas y erosión moderada. Aptitud ganadera y agrícola (maíz, yuca, ajonjolí, millo, frijol y algodón durante la época húmeda). Con riego suplementario se pueden habilitar para pastos mejorados y cultivos perennes (frutales). Requieren prácticas especiales de control y prevención de erosión.

De acuerdo a la zonificación agroecológica, las tierras aptas para la utilización agrícola en Galapa son las de colinas que tienen de relieve ondulado a quebrado y pendientes hasta 25% y las de planicie eólica que tienen de relieve plano a ondulado, con pendientes menores a 12%.

El bosque se encuentra reducido a pequeñas manchas. El paisaje típico es el de grandes extensiones de pasto natural y hondonadas con vegetación. Estas hondonadas se tornan en arroyos en invierno y la escasa vegetación no es suficiente para retener los grandes volúmenes de agua, produciéndose inundaciones.

Esta caracterizado como Bosque de transición (Matorrales - actividad ganadera), el cual ocupa una área intermedia entre la vegetación de faja costera y el bosque seco tropical del resto del departamento, aquí la temperatura es superior a 24°C. La vegetación es de tipo arbustivo, espinoso y herbáceo, que crece sobre suelos arcillosos de colinas y valles aluviales, incluyendo las áreas de ambiente anegadizo a orillas del Magdalena. Es el espacio más alterado desde el punto de vista ecológico por las intensas talas, quemadas y sobrepastoreo. Predominan, chivato, calabazuela, balsamito, ceiba de leche, trupillo, guayacán, matarratón.

La propiedad agraria está clasificada como grande (50.1 - 500 hectáreas), lo cual permite mayor uso intensivo en ciertos renglones como la ganadería.

La densidad fisiológica (Hab/área agrícola) es de 601 - 1.500. Poseen acueducto entre el 70-80% de la población y alcantarillado < 1%. El acueducto es dependiente de Soledad

6.1.3 Soledad.

Los límites son: al norte con los terrenos del municipio de Puerto Colombia, al sur con Baranoa, al este con Galapa y al oeste con Tubará. Tiene una extensión de 61 Km² equivalente a 4.303 hectáreas. Se encuentra a 100 m.s.n.m. con una topografía ondulada y quebrada, con pendientes de 1-3%. Las épocas de invierno son de abril-noviembre y agosto-septiembre y las temperaturas varían entre 28 y 30°C.

La zona presenta precipitaciones menores a 800 mm y área climática semiseca y seca. Suelos con poca infiltración, pobres y susceptibles a inundación por lluvia, clasificados como IV y V, es decir, con limitaciones climáticas y profundización de raíces. Aptos para la ganadería extensiva por sectores en épocas de verano y en períodos lluviosos cultivos de maíz y algodón. Con riego suplementario se pueden habilitar para pastos mejorados y cultivos perennes (frutales). En esta región igualmente se encuentran problemas serios de erosión o susceptibilidad a ella, requieren prácticas especiales de control y prevención de erosión y reforestación. En general los suelos son arenosos finos, con buen drenaje, presentan tipos franco-limosos, franco-arcilloso-limosos.

El municipio es atravesado por arroyos que en invierno vierten sus aguas al caño Soledad; cabe mencionar el Platanal, el Salao, San Rafael y Don Juan.

Las zonas aptas para la utilización agrícola en esta región son las tierras de planicies aluviales y fluvio-lacustres, de relieve plano a ondulado, con pendientes menores a 12%, con suelos formados a partir de materiales sedimentarios. Estos son de baja a moderada evolución, generalmente superficiales y de fertilidad moderada y están localmente limitados por pedregosidad a nivel freático; y las tierras pluvio-aluviales sujetas a inundaciones periódicas de relieve plano, con pendiente hasta 3%, con suelos de origen sedimentario y presentan poca evolución y mal drenaje. El área agropecuaria presenta una topografía completamente plana, predominan los pastos naturales y cultivos de maíz y yuca, las fuentes de agua están en críticas condiciones.

La zona se caracteriza como de bosque seco tropical. Sin embargo, el municipio presenta escasa vegetación, debido a los asentamientos urbanísticos y la alta deforestación. En el área rural predominan los arbustos de poca altura por la actividad ganadera. La vegetación está clasificada como de faja costera con árboles y arbustos espinosos; sobresalen trupillo, aramo, algodón de seda, uvita y naranjuelo.

La densidad fisiológica (Hab/área agrícola) es de >15.000. Posee acueducto >90%, el cual es propio y el alcantarillado >60%.

6.1.4 Guaimaral y Paluato.

Estos corregimientos limitan al norte con los terrenos del municipio de Puerto Colombia, al sur con el municipio de Baranoa, al este, con el municipio de Galapa y al oeste con el municipio de Tubará.

Son tierras de colinas en la llanura del Caribe, de relieve ondulado a quebrado con pendientes hasta 25%. Suelos desarrollados de materiales sedimentarios arcillosos, presentan de baja a moderada evolución, bien drenados de moderada fertilidad y susceptibles a la erosión; localmente están afectados por sales y/o sodio. Poseen algunas fuentes de agua en críticas condiciones por la intensa deforestación. La zona pertenece a la formación de bosque seco tropical de la costa Atlántica.

La precipitación media anual fluctúa en un rango de 1.000 a 2.500 mm, distribuidos irregularmente a lo largo del año; un período lluvioso en los meses de abril y mayo, seguido de un período seco de seis meses y unas lluvias al final del año, de menor intensidad que en el primer semestre.

La forma de tenencia de la tierra ha contribuido a degradar la vegetación pues se han vendido grandes extensiones para ser dedicadas a la ganadería extensiva, dejando solo manchas reducidas de bosque secundario. Estos nuevos propietarios de la tierra, foráneos por lo general y sin vínculos con la región, no se han interesado en preservar estas zonas de vegetación que sirven de aprovisionamiento a los artesanos, y son indiferentes a las necesidades de las comunidades locales.

6.2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

6.2.1 Municipio de Zambrano - Bolívar.

Se efectuó una visita a las plantaciones de Monterrey Forestal Ltda, en este municipio. El objeto de la visita fue conocer los resultados del Plan de Manejo de la Ceiba colorada, con miras a eventuales aplicaciones en el proyecto de materias primas del Atlántico.

La empresa Pizano S.A. en colaboración con Monterrey Forestal Ltda, inició en 1984 un programa de plantación intensiva de ceiba en la localidad de Zambrano. El objetivo de estas plantaciones es la producción de la materia prima que requiere Pizano S.A. para la fabricación de tableros contrachapados, tableros aglomerados y puertas.

Los resultados obtenidos por este proyecto son el mejoramiento de la Ceiba roja, de la cual se han sembrado 4.400 has y se consideran importantes para un plan de reforestación en las localidades del Atlántico.

El aspecto básico a tener en cuenta es que el manejo dado a la ceiba en Zambrano ha producido ejemplares cuyo turno de explotación se ha reducido notablemente: así se ha dado el caso de que árboles de 3 años han alcanzado alturas de 3 m y diámetros entre 12 y 15 cm., los cuales son aptos para ser trabajados por los talladores de máscaras.

Esta visita tuvo como propósito la identificación de una experiencia de reproducción de la ceiba roja en condiciones de agroindustria y como especie para trabajos de reforestación masiva. Esta visita proporcionó datos de gran importancia para lo que puede ser una futura explotación de ceiba en las zonas del proyecto

6.2.2 El Morro (recolección material vegetal)

Durante la primera visita preliminar se hizo un recorrido por las áreas de vegetación del corregimiento de El Morro en compañía del artesano Luis Blanco. Se observó una gran cantidad de especies de bejuco, tanto para uso artesanal como para otros usos y se recolectaron muestras de 3 especies para su identificación en el Herbario de la Universidad Javeriana.

6.2.3 Tubará.

En el trabajo de talleres artesanales, se propusieron algunos lugares de aprovisionamiento del bejuco en los cuales existe la necesidad de establecer acciones de protección a estas áreas dado que se tumban y queman indiscriminadamente por parte de los propietarios, afectando las condiciones ambientales de la zona que son también fuentes de agua y suministro de la materia prima artesanal.

De estos lugares se logró realizar el diagnóstico de sitios como el bajo de La Habana, El Morro, las tierras de Nueva Granada y el Instituto Técnico Agropecuario, caracterizando la disponibilidad de los recursos naturales.

En este diagnóstico se estableció que las mayores concentraciones de bosque en este municipio se encuentran en sitios como El Bajo de la Habana, Arroyo de Piedra, El Horno, El Morro y Juaruco, entre otros. Este es un tipo de bosque de colinas onduladas, con presencia de arroyos que arrastran buen caudal en invierno. Se encuentran varias especies de ceiba, coralibe, hobo, cedro, y otras propias del bosque seco tropical. Los bejucos crecen con profusión dentro del bosque pues encuentran las condiciones necesarias para su desarrollo: sombra, abundancia de árboles y humedad.

En la mayoría de estos sitios se encuentran concentraciones de parceleros adjudicatarios del INCORA que realizan también desmonte para establecer cultivos, aunque se nota en ellos cierto interés en conservar buena parte del bosque.

Bajo de La Habana.

El bajo de La Habana está situado a unos 4 km. de la cabecera municipal y se llega a él por una carretera destapada. Es una región de colinas bajas, con presencia abundante de bosque. Se encuentra en posesión desde hace 8 años por 74 parceleros cuyos predios tienen un promedio de 3.5-4 hectáreas. Existe también en la zona una área comunitaria de 4 hectáreas. Los campesinos han realizado desmontes en sus predios para sembrar cultivos de pancoger y tanto el área comunitaria como en el resto del bosque se encuentran bejucos en abundancia.

El Morro.

El caserío de El Morro se ubica en la margen izquierda de la carretera de la costa antes de la desviación hacia Juan de Acosta. Las zonas boscosas se encuentran a mayor altura del caserío, a unos 200 m.s.n.m. Estas son densas y se caracterizan por la presencia de especies como trébol, quebracho, chivato, aramo, uvita, matarratón, guásimo, jaboncillo, hobo y polvillo.

Los bejucos son numerosos, las especies más abundantes son: real, ajo, ají, cuchareto, esquinero y calabacillo, es abundante también el bejuco de cadena, que no tiene uso artesanal.

Se visitaron 2 propietarios: Cesar González y Aníbal González. En la región las fincas son más grandes, con títulos perfeccionados que se remontan varias generaciones atrás. Tradicionalmente los artesanos han sacado el bejuco en ellas y tienen buenas relaciones de amistad con los dueños. Estos no tienen inconveniente en que se siembre bejuco en sus predios. Se da el bejuco real, el ajo, cuchareto y ají, además de otros que no son utilizados por los bejuqueros.

Son tierras utilizadas en ganadería y agricultura. Se cultiva guineo, anón, cerezo, yuca, mamón de verruga. Poseen dos arroyos y varios pozos. Entre los árboles nativos donde se enreda el bejuco están el trébol, quebracho, chivato, aramo, uvita, polvillo, matarratón, guásimo, jaboncillo, armácigo y hobo.

Los periodos de lluvia están entre mayo - julio y septiembre - diciembre, que no alcanzan a cubrir los requerimientos anuales, por lo que es preciso recurrir al agua de pozos.

Finca Nueva Granada.

La finca Nueva Granada tiene 133 hectáreas y fue adjudicada recientemente por el INCORA a 12 parceleros, en partes iguales. La finca llega casi al casco urbano de Tubará, por el sitio llamado El Mirador. En esa parte el relieve es de colinas bajas y la finca va

bajando desde El Mirador hacia una hondonada y toda la ladera está cubierta de monte bajo, con árboles de mediano desarrollo. Los parceleros apenas están tomando posesión de sus predios. En toda la extensión de la finca existen en abundancia los bejuco de las especies cuchareto y chupa chupa, que son utilizados por los artesanos; igualmente se da el esquinero, pero este no es utilizado por los artesanos de Tubará.

Instituto Técnico Agropecuario.

El Instituto Técnico Agropecuario de Tubará facilitaría los terrenos para el montaje del vivero. En el se producirán, tanto las distintas especies de bejuco como los árboles frutales. El vivero sería manejado por los técnicos de la UMATA y su producción sería cofinanciada por Artesanías de Colombia. En los terrenos del instituto existen dos sitios aptos para localizar el vivero: uno cercano a las instalaciones, con facilidades de agua y de sombra, de una extensión aproximada de 1/8 de hectárea. El otro está más alejado de las instalaciones y necesita el establecimiento de sombrío, pero es de mayor extensión, 3/4 de hectárea.

En los terrenos del instituto existe igualmente una área de monte bajo de más de 12 hectáreas que también es apta para siembra de bejuco.

6.2.4 Galapa.

La problemática del aprovisionamiento de la materia prima en este municipio gira entorno a la necesidad de conseguir tierra donde realizar la reforestación necesaria para la siembra de las especies requeridas en el trabajo artesanal.

La adquisición de los terrenos se hará por medio del municipio o alguna entidad financiadora. Las alternativas contempladas inicialmente fueron: la finca del diputado Matera y la finca del señor Carlos Meola. Estas dos fincas se visitaron con el fin de estudiar la viabilidad de destinarlas para el desarrollo del proyecto.

La finca de Regulo Matera, tiene aproximadamente 300 Has y en ella se encuentran varios jagüeyes, pero la tierra ha sido utilizada en ganadería extensiva, la cobertura vegetal es únicamente de pastos y arbustos de sombrío, el suelo se encuentra muy compactado y la erosión es característica en todo el terreno.

La finca del señor Carlos Meola, se considera apta para los fines del proyecto y viable para proponerse a la alcaldía para su compra. Esta finca tiene aproximadamente 100 hectáreas, esta caracterizada por 3 espacios a utilizar así: una zona de relieve poco ondulado de aproximadamente 20 hectáreas con siembras de frutales y suelos de tipo arcilloso; un terreno de 50 hectáreas con vegetación nativa y estrato arbustivo, de relieve quebrado y ondulado que presenta las condiciones básicas para los programas de reforestación de ceiba

y la vegetación tutora para el bejuco y una zona de 30 hectáreas donde existe un jagüey con vegetación natural y un relieve más suave, la cual ofrece posibilidades para el establecimiento de un estanque piscícola.

6.2.5 Soledad.

Usualmente la adquisición de la materia prima por los artesanos se realiza por medio de acuerdos con los dueños de las tierras en donde se producen estas especies para la explotación maderera.

Los problemas ambientales del municipio, derivados fundamentalmente de la deforestación y la contaminación del río Magdalena, han llevado a que las autoridades y algunas empresas se hayan conscientizado de la necesidad de frenar el deterioro. Así, la Alcaldía tiene un proyecto de reforestar el área entre el caño y el río.

El diagnóstico técnico ambiental en este municipio se centró en las áreas rurales y en la zona ribereña, identificando la potencialidad de uso en programas de reforestación en esta región.

En conversación con un funcionario de la UMATA este indicó que el municipio no tiene terrenos de reserva. La UMATA dispone de una lista de terrenos del municipio donde sería posible adelantar un proyecto de siembra de especies artesanales en ellas con la contraprestación de siembra de pastos. Los terrenos utilizables son zonas ribereñas, pero son poco útiles por las inundaciones en épocas de lluvia.

La parte oriental del municipio, o sea, la región de caños que se extiende hasta el río Magdalena está completamente deforestada. La región sur, que se extiende hasta el municipio de Malambo es una zona suburbana con fincas en su mayor parte descuidadas, con presencia de pequeñas áreas de bosque en donde abundan ceibas de varias especies y palmas de corozo. La rápida urbanización de Soledad hace temer que estas fincas vayan desapareciendo a medida que crece la ciudad.

Las zonas ribereñas aptas para reforestar serían fincas únicamente de 1-2 hectáreas pertenecientes a 17 familias y son tierras puestas por el río, por lo cual, sería muy poco el terreno a utilizarse por las inundaciones. El caño estaría destinado para la reforestación con el fin de proteger la cuenca.

Las zonas rurales o de tierra alta son terratenientes, pequeños propietarios, con siembra de mango y guayaba.

6.2.6 Guaimaral y Paluato.

En estos corregimientos se trabajó con los miembros de ASOGUAIPA, y se elaboró una solicitud ante el INCORA para participar en el proceso de adjudicación de parcelas en la hacienda Altamira, en la cual se propone la destinación de un área colectiva para el manejo sostenible de las especies.

Se realizó un recorrido de campo inicialmente a las fincas Chiquito y Cantillera, las cuales pertenecen al mismo dueño y junto con la finca Altamira constituyen las 1700 has en trámite por el INCORA.

En ASOGUAIPA, la asociación de artesanos, muchos de cuyos miembros pertenecen también a la Asociación de Campesinos, espera que la adjudicación de estas fincas permita a los artesanos trabajadores del bejuco contar con tierras para la siembra de esta planta.

Las fincas de Chiquito y Cantillera, tienen una extensión aproximada de 400 hectáreas, las cuales han sido utilizadas exclusivamente en ganadería extensiva, por lo cual el suelo se encuentra bastante erosionado; únicamente hay unas pequeñas franjas de arbustos y árboles de pequeño tamaño en hondonadas a lo largo de la zona.

La finca de Altamira, de 1300 has aproximadamente tiene el mismo uso que Chiquito y Cantillera en ganadería extensiva, solo que presenta 80 Has de monte que colindan con Guaimaral y que son las únicas que tienen las características de bosque natural que podrían ser utilizadas por los artesanos. El resto presenta elevados estados de deterioro ambiental, pues son tierras bastante mecanizadas y en algunas zonas se puede observar que hasta en pequeñas colinas se han presentado deslizamientos producto de la erosión y la escasa cobertura vegetal.

7. ASPECTOS SOCIALES

7.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA SOCIAL

La problemática de disminución de las materias primas artesanales en el Atlántico, en los casos específicos de Guaimaral y Paluato, Galapa, Tubará y Soledad tiene características similares.

Las cinco localidades comparten cercanía territorial, tradición cultural artesanal y el mismo proceso incipiente de organización artesanal.

Los corregimientos de **Guaimaral y Paluato**, pertenecen a los municipios de Tubará y Galapa respectivamente. Estos corregimientos, por su cercanía con el municipio de Galapa, reciben apoyo conjunto del mismo, en aspectos de salud y educación. La población de Guaimaral es de 1.200 habitantes y la de Paluato de 200 aproximadamente. Las condiciones generales de la zona son precarias. Existe servicio de luz eléctrica pero no de acueducto. Cuentan con dos pozos de agua que se encuentran en un muy bajo nivel, obligando a la población a efectuar largos turnos desde la madrugada para el aprovisionamiento del recurso.

Los artesanos de Guaimaral y Paluato se dedican a la producción de cestería a partir de bejucos, como parte de una tradición artesanal heredada de las antiguas comunidades indígenas caribes. Actualmente el número de artesanos es de 85, la mayoría de los cuales tiene como actividades productivas alternativas la agricultura y el jornaleo en fincas vecinas. La única tierra con que cuentan estos artesanos es la que rodea sus viviendas.

Tradicionalmente este grupo ha dependido de la agricultura para su subsistencia, complementándola con la cría de cerdos y aves de corral. Para aumentar sus ingresos suelen emplearse en las fincas mayores en labores de rocería.

Los intentos de organización comunitaria se iniciaron con la conformación del Comité Pro-Recursos Naturales, de donde luego surgió ASOGUAIPA, conformada en junio de 1993 con 45 socios artesanos de Guaimaral y Paluato.

El municipio de **Galapa** está situado al suroccidente de Barranquilla; es una población antigua, de más de 450 años. La cabecera municipal tiene aproximadamente 20.000 habitantes. Está en su mayor parte pavimentado; cuenta con buen servicio de energía, comunicaciones y las dificultades en el servicio del agua han empezado a solucionarse.

El nombre de Galapa ha estado tradicionalmente ligado a la fiesta del Carnaval de Barranquilla, pues algunas danzas de éste como la del Torito, la Burra Mocha y algunos

Congos son originarias de barrios antiguos de Barranquilla y distritos aledaños como Soledad y Galapa (Fiori.1986).

La artesanía en Galapa ha girado en torno a la talla de máscaras para el carnaval y la tejeduría de bejuco. Existen 11 talleres de talladores de máscaras en madera, 1 de lata de corozo y 25 tejedores de bejuco. Algunos de estos artesanos se han organizado alrededor de la Precooperativa de Artesanos de Galapa y la Cooperativa de Artesanos, COOARTE.

La tradicional participación de Galapa en el Carnaval de Barranquilla, ha posibilitado la consolidación de los grupos de artesanos dedicados a la talla de máscaras en madera.

El municipio de **Tubará** se encuentra situado al suroccidente de Barranquilla; su antigüedad se remonta a épocas precolombinas. Después fue constituida como resguardo y en su territorio se encuentran yacimientos arqueológicos como petroglifos. En algunas zonas aisladas habitan descendientes de las antiguas culturas indígenas.

Como cabecera municipal cuenta con buenos servicios de luz y agua, de comunicaciones y vías. También cuenta con un colegio de Bachillerato Tecnológico Agropecuario.

En Tubará se encuentran 5 artesanos pertenecientes a la misma familia, dedicados a la tejeduría de bejuco. Este grupo ha llegado a distinguirse en la región por la diversidad y calidad de sus productos. Otra actividad artesanal importante es la elaboración de instrumentos musicales como tamboras, elaboradas con ceiba y banco. Este trabajo es realizado en un taller que suministra gran parte de las tamboras utilizadas en las comparsas en el Carnaval de Barranquilla.

Este grupo artesanal organiza correrías semanales para el aprovisionamiento de bejuco; esta participación familiar es parte del proceso productivo y es la base de la organización local. También ha sido a nivel familiar que se trabajado en la capacitación y cualificación de la producción artesanal.

Soledad es un municipio vecino a Barranquilla, incluido dentro de su área metropolitana. Es una de las poblaciones mas antiguas del Atlántico, fundada en 1591. Desde los inicios del Carnaval de Barranquilla en 1876, ha estado ligada a este evento a través de la participación de danzas populares y grupos musicales que acompañan las comparsas. Su poboblación según el censo de 1993 es de aproximadamente 256.258 habitantes.

La artesanía en esta localidad se desarrolló en torno a la elaboración de instrumentos musicales y máscaras en madera. Algunos artesanos han trabajado también con la lata de corozo; sin embargo, el mercado tanto de Soledad como de Barranquilla, ha mostrado una preferencia por los productos de bambú, con lo cual la lata de palma de corozo se ha visto desplazada del mercado.

El aspecto organizativo de los artesanos de Soledad es apenas incipiente sin que se haya logrado consolidar alguna organización; los artesanos se han caracterizado por su individualidad en el proceso productivo, sin buscar contacto con otros artesanos

En cuanto a la organización social, no existe actualmente una política integrada de fomento y apoyo a la actividad artesanal. No existen organizaciones artesanales suficientemente fuertes y representativas de la población artesanal, que sean capaces de defender los intereses de los afiliados, mediante la intermediación ante el Estado y el sector privado. El problema de la dispersión organizacional se hace relevante, en el sentido de que se da una atomización de organizaciones de primer grado y de carácter local, y no hay organizaciones de segundo y tercer grado que las aglutinen bajo formas más complejas que obedezcan a lineamientos y políticas de acción más generales del sector (Censo artesanal. 93).

7.2. EL APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS ARTESANALES.

Desde la segunda mitad de este siglo, la producción agropecuaria regional ha tendido a la ganadería. Este proceso conllevó a la expropiación de muchas de las parcelas de pequeños campesinos y aparceros. Paralelamente, se inició la deforestación que al momento actual reviste características de emergencia ecológica. La degradación del bosque natural, del cual los artesanos se proveen de sus materias primas, ha colocado a estos trabajadores en una situación en que ven amenazada no solo su actividad económica sino su tradición cultural artesanal.

El aprovisionamiento de la materia prima es cada vez más difícil debido a la reducción de las áreas de monte, lo cual implica disponer de mayor tiempo para acceder a las zonas de abastecimiento cada vez más lejanas. La transformación de las relaciones tradicionales de propiedad territorial hacia una relación más comercial, ha implicado la pérdida de valores, de compromiso y de responsabilidad respecto a la protección y conservación de los reductos de bosque, por parte de los corteros y propietarios que hacen uso de los recursos naturales.

La única entidad que ha venido desarrollando acciones en relación a la artesanía ha sido Artesanías de Colombia desde 1988. Sin embargo, hasta ahora empiezan a concretarse estas acciones; por ejemplo con el montaje del vivero de materias primas artesanales y capacitación en tejeduría del bejuco, proyecto que se realizó en el primer semestre del 95 bajo la dirección de AGROPEFCO. Igualmente, ha sido importante el apoyo dado por Artesanías al grupo de talladores de máscara de Galapa, quienes han logrado participar en ferias artesanales a nivel regional y nacional.

A pesar de la falta de apoyo y de las necesidades por las que pasa el sector artesanal, la actividad artesanal se ha mantenido, involucrándose a ella las nuevas generaciones.

En el caso de los talladores de máscaras y tejedores de bejuco de Galapa, los artesanos se han hecho conscientes de que el peligro de extinción de estas especies debe ser enfrentado decididamente. La situación de cabecera municipal de Galapa, su cercanía a Barranquilla y la tradición artesanal, han contribuido a que los artesanos de Galapa hayan alcanzado mejores niveles de vida que los de otras localidades de artesanos como Guaimaral y Paluato.

En el caso de **Soledad**, se presenta escasez de las materias primas utilizadas por estos artesanos en los sitios cercanos.

Desde noviembre los fabricantes de instrumentos musicales inician la recolección de la materia prima, dado que estos instrumentos son utilizados principalmente por las cumbiambas que participan en el Carnaval de Barranquilla, evento que se realiza en el mes de febrero. En Soledad existen aproximadamente 50 artesanos que trabajan en la elaboración de instrumentos musicales.

La elaboración de tambores con ceiba requiere que ésta tenga un grosor mínimo de 80 cm.

Usualmente los artesanos establecen acuerdos con los propietarios de las tierras en donde se producen estas especies para la explotación maderera y luego reparten ganancias.

El tratamiento de la problemática de abastecimiento de estas materias primas requiere:

- **Continuidad en el apoyo institucional**
- **Motivación para la formación del Comité de Artesanos**
- **Elaboración y gestión de proyectos para la consecución de recursos financieros**
- **Elaboración de un censo artesanal.**

8. IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

8.1 ÁREA SOCIOECONÓMICA

8.1.1 Caracterización socioeconómica

Con el objetivo de adelantar una caracterización socioeconómica del sector artesanal, se diseñó un cuestionario para establecer las condiciones sociales y productivas del sector artesanal. Se tomó una muestra de 30 artesanos, a partir de los participantes en los talleres.

Dado que el grupo de Soledad está aún en un proceso de conformación y la participación fue a un nivel muy preliminar, no se adelantó esta caracterización.

El promedio de edad de estos grupos artesanales es de 30 años, lo cual refleja que la artesanía representa una actividad productiva mas o menos estable la cual empieza a desempeñarse como tal en la edad adulta.

La participación de las mujeres se concentra principalmente en el tejido del bejuco. Respecto a las máscaras, participan principalmente en el proceso de pintura y en la elaboración de máscaras de papel. La elaboración de instrumentos musicales y trabajo con la lata de corozo es una actividad preferencialmente masculina.

El nivel promedio de escolaridad de los artesanos es el básico primario, aunque se presentan algunos casos de artesanos que han alcanzado el nivel de secundaria y/o estudios técnicos.

Respecto al proceso de asentamiento la mayoría de los artesanos han habitado en su lugar de nacimiento y las movilizaciones han sido principalmente locales. En la mayoría de los casos los artesanos tienen fuertes vínculos familiares en sus lugares de residencia. Así mismo, es usual la convivencia en el hogar de miembros familiares con estrechos vínculos de consanguinidad.

Se muestra entonces una tendencia a la estabilidad en los procesos de asentamiento, lo cual refuerza el carácter tradicional de la actividad artesanal.

La mayoría cuenta con vivienda propia y dispone de los servicios con que se cuenta a nivel local.

Aunque la mayoría de los artesanos comparten una tradición agrícola, existe una tendencia al abandono de las actividades agrícolas, y es significativa la percepción común de los artesanos de considerar a la agricultura como una actividad productiva regular.

8.1.2 Producción Artesanal

8.1.2.1 Tejido en bejuco. Guaimaral y Paluato, Galapa y Tubará

Los lugares en donde los artesanos del bejuco han aprendido a elaborar el tejido de bejuco han sido Paluato, Tubará y Galapa; han aprendido a través de sus padres y familiares. El promedio de años de trabajo con el bejuco es de 21 años. Las especies de bejuco que han utilizado son el real, ajo, ají, agua y cuchareto principalmente.

La forma en que se adquiere la materia prima es la compra y el corte, que se realizan tradicionalmente en zonas aledañas al lugar de residencia. El aprovisionamiento se realiza una vez por semana y participan colectivamente en esta actividad grupos familiares.

El precio en que actualmente (Junio de 1995) se compra una carga de bejuco es de \$10.000. El medio de transporte utilizado para la carga del bejuco es el burro; el costo de este transporte es de \$2.000. Las herramientas utilizadas en el tejido del bejuco son el cuchillo, segueta, berbiquí, martillo y rula, entre otros. El costo mensual del mantenimiento de estas herramientas es de \$3.000.

A nivel familiar las personas que participan en el proceso artesanal son padres e hijos. El costo de la remuneración mensual para estas personas es de \$100.000.

Mensualmente cada artesano produce 36 carretillas de 3 tamaños; 300 bases para arreglos florales de diferentes modelos y tamaños.

En el proceso artesanal no se ha introducido nuevas tecnologías. Respecto a la diversificación de la producción, se han llegado a elaborar figuras de animales y muebles (salacomedor, terrazas, etc). Las fuentes de demanda de la producción artesanal son las floristerías de Barranquilla, principalmente en las épocas de navidad, día de la madre, día del amor y la amistad, etc.

El lugar donde suele hacerse la comercialización de estos objetos artesanales es Barranquilla; el medio de transporte utilizado es el bus cuyo costo mensual es de \$16.000.

Actualmente los precios de venta de los objetos artesanales oscilan entre los \$20.000 y los \$40.000. La venta se hace directamente a las floristerías.

Este grupo no participa en las ferias artesanales por falta de interés y por los costos que implica esta participación.

Las entidades que trabajan en la región reconocidas por los artesanos son ASOGUAIPA, Artesanías de Colombia y UMATAS. El apoyo que han recibido ha sido principalmente de ARTECOL a través de crédito y asesoría en organización artesanal.

Las expectativas que se tienen de este apoyo institucional son las referentes a la reforestación y la capacitación. Las deficiencias que encuentran en este apoyo se relacionan con la falta de continuidad y la gran tramitología.

Las organizaciones artesanales reconocidas son la de ASOGUAIPA y la Precooperativa de Artesanos de Galapa. Hasta la fecha no han participado en ninguna organización gremial.

8.1.2.2 Talla de madera. Máscaras. Galapa

El lugar donde el grupo ha aprendido el trabajo de talla de máscaras es Galapa; los maestros han sido Francisco Padilla y Manuel Pertuz. Este trabajo artesanal se viene realizando desde hace 10 años.

Las materias primas artesanales utilizadas son la ceiba roja, el banco, carnisuelo y cachos naturales.

La materia prima se adquiere por medio de compra; antes se conseguía en Galapa y actualmente en Hibacharo. Mensualmente los artesanos se proveen 2 veces de materia prima. El precio actual de compra (junio de 1995) de la ceiba oscila entre \$80.000 y \$120.000. El medio de transporte utilizado para el acarreo es el camión, cuyo costo es de \$40.000.

Las herramientas utilizadas para en la elaboración del objeto artesanal son el cuchillo, prensas, pinceles, etc. El costo mensual del mantenimiento de estas herramientas es de \$20.000.

En el proceso artesanal participan familiares (primos, cónyuge, hermanos, sobrinos) y amigos. Participan desde hace 5 años. El costo de la remuneración mensual para estas personas depende de la producción.

Cada tallador produce alrededor de 200 máscaras mensuales; los de menor experiencia entre 40 y 50 máscaras. La tecnología introducida ha sido la sierra circular, sierra sinfín, tomo y pulidora.

La diversificación ha estado relacionada con la introducción de nuevos diseños en figuras y decoración, y nuevas figuras como animales enteros. Las fuentes de demanda artesanal son las ferias artesanales y almacenes, principalmente en los meses de diciembre a marzo.

La comercialización de las máscaras se realiza en las ferias artesanales, almacenes artesanales, galerías y empresas exportadoras.

Los medios de transporte utilizados para comercializarla son taxi, camión y avión. El costo mensual de este transporte es de \$20.000. Los precios de venta actual de las máscaras varían según el tamaño y van desde \$70.000 hasta \$2.500. La venta se hace a través de intermediarios y directamente. El incremento del precio en las ferias es del 100%.

Anualmente participan 3 veces en las ferias artesanales que se realizan en Barranquilla y Bogotá. El apoyo para participar en estas ferias ha sido dado por Artesanías de Colombia y Corferias.

Las entidades públicas y privadas locales reconocidas por los talladores son: Plan Internacional, UMATA, Artesanías de Colombia, Administración Municipal, ICBF y la Fundación Santo Domingo.

El grupo ha recibido apoyo de ARTECOL y la Fundación Santo Domingo. Este apoyo ha consistido en crédito, comercialización y asesorías; se ha venido dando desde 1986. Las expectativas que se tienen de apoyo institucional son incrementar el nivel productivo para competir a nivel internacional. El principal problema que encuentran en el desarrollo de la producción artesanal es la escasez de materia prima.

Las organizaciones artesanales reconocidas por el grupo son la Precooperativa de Artesanos de Galapa y la Asociación de Artesanos del Atlántico. El grupo ha participado en estas organizaciones y considera que ha tenido una buena relación.

Las expectativas que se tienen de la organización artesanal es la participación en el desarrollo y proyección de los recursos naturales. Aparentemente, no encuentran debilidades en estas organizaciones. Los beneficios obtenidos de esta organización han sido la capacitación y la participación en ferias artesanales.

8.1.2.3. Palma de corozo. Galapa

En Galapa solo existe un artesano que trabaja la lata de corozo; este trabajo lo aprendió en Galapa a través de la práctica personal y lo viene realizando desde hace 20 años combinando la lata de corozo con el bambú.

Esta materia prima la adquiere a través de compra y corte en Galapa. Mensualmente se provee dos veces de materia prima, utilizando como medio de transporte carro de mula o vehículo; el costo de este transporte es de \$15.000.

Las herramientas utilizadas en la elaboración del objeto artesanal son la segueta, martillo y pinzas; el costo mensual del mantenimiento de estas herramientas es de \$40.000.

Este artesano cuenta con la participación de 5 personas en el proceso artesanal; el costo de remuneración para estas personas es de \$100.000 mensuales.

Mensualmente este artesano produce 30 multimuebles y 200 canastas. La tecnología que ha introducido en el proceso artesanal ha sido la sierra circular desde hace 3 años. Las épocas en que hay más demanda es el mes de diciembre.

La comercialización de estos objetos artesanales se realiza en las ferias de Barranquilla. El transporte utilizado para la comercialización es el bus, cuyo costo mensual es de \$30.000. Los precios de venta actuales de los objetos artesanales giran alrededor de \$250.000.

La venta se hace directamente. El incremento del precio en las ferias es del 100%. La participación en las ferias artesanales barriales la realiza durante todo el año. Para la participación en estas ferias ha recibido apoyo de la Precooperativa Artesanal de Galapa.

Las entidades reconocidas por este artesano son el Sena, ICBF y Artesanías de Colombia. De la entidad que ha recibido apoyo ha sido del Sena, en capacitación. Las expectativas respecto al apoyo institucional se refieren a la concreción del apoyo.

La organización artesanal reconocida es Artesanías de Colombia, y considera tener buenas relaciones con ella.

8.1.2.4 Elaboración de instrumentos musicales. Soledad

Los instrumentos musicales y materias primas utilizadas por los artesanos de Soledad son:

Tamboras; se utiliza la ceiba roja, banco, bejuco rabo de mono, cabulla y cuero de chivo o venado.

Tambor alegre y llamador; utilizan exclusivamente el banco, pues es la materia prima tradicional para interpretar la cumbia. Se utiliza el palo de guayaba para la elaboración de las cuñas de los tambores.

Flautas; elaboradas de millo, carrizo y lata de palma de corozo.

Maracas; se utiliza el totumo y semillas de acacia.

Los lugares de acopio de las materias primas utilizadas para la elaboración de estos instrumentos musicales son:

La ceiba roja; se adquiere por medio de compra y/o corte en Tubará, a través del taller San Martín. También se encuentra en los municipios Juan de Acosta, Malambo y Puerto Colombia.

El banco se encuentra en los montes de Tubará y Caracolí; es más barata que la ceiba roja. También se encuentra en Puerto Colombia.

El bejuco rabo de mono se corta en los montes de Tubará.

Por su parte el carrizo, el millo, el guayabo, el totumo y la acacia se consiguen en Soledad, en donde se encuentran en cultivos caseros.

La elaboración de las lanzas de los sayones se realiza con la lata de la palma de corozo. Esta se encuentra en los montes de Caracolí, Malambo, Baranoa y en Soledad hacia el río Magdalena.

Los sayones representan en la procesión del viernes santo, a los soldados romanos que acompañaron a Jesucristo hasta el Santo Sepulcro. La procesión, que se realiza caminando al paso y de espaldas, es acompañada y guiada por el toque de un tambor. En esta representación los sayones utilizan lanzas de lata de corozo. El grupo de sayoneros está conformado por 20 integrantes y es una representación tradicional.

9. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS ARTESANALES

9.1 TUBARA

En el proceso de identificación de alternativas de solución se plantearon en la primera fase dos iniciativas: una respecto a la recuperación del resguardo indígena de Mokana de Tubará y otra sobre la propuesta de desarrollo del sector artesanal. En el proceso de priorización de necesidades en la última fase se logró establecer una iniciativa conjunta que da cuenta del interés de relación entre los artesanos y los finqueros y parceleros de la zona. Se considera pertinente presentar estas tres iniciativas puesto que resumen el interés de las personas que integran el sector artesanal.

9.1.1 Recuperación del resguardo indígena Mokaná de Tubará

A cargo de Gentil Cruz, asesor del proyecto y experto en asuntos indígenas, se llevó a cabo un taller para evaluar las condiciones requeridas para recuperar el resguardo indígena de Tubará. La necesidad de realizar este taller se derivó del interés manifestado por algunos miembros de la Casa de la Cultura de Tubará y artesanos del bejuco, de recuperar este resguardo para evitar que continúe la degradación de la riqueza cultural, arqueológica y ambiental del área, en donde se encuentran asentadas algunas comunidades indígenas descendientes de los antiguos mokaná.

El impacto sobre ésta área se ha visto agravado recientemente por las acciones que adelanta la empresa Cementos del Caribe, la cual ha iniciado un proceso de compra de terrenos para la explotación minera.

La recuperación del resguardo debe adelantarse ante el Ministerio de Gobierno a través de la Dirección de Asuntos Indígenas, para lo cual se requiere conocer la posición de las comunidades allí asentadas, sus características y situación actual.

Los documentos que respaldan la conformación de este resguardo establecen que prácticamente todo el municipio de Tubará es área de resguardo. Dado que actualmente el resguardo no funciona como tal, se ha planteado la posibilidad de recuperarlo en las zonas donde se encuentran asentadas las comunidades indígenas, como El Morro, Juaruco, El Corral de San Luis y Granada.

La condición de marginamiento en que se han encontrado estas comunidades desde hace mucho tiempo ha llevado a que algunos de sus miembros se presenten receptivos a los beneficios que ofrece Cementos del Caribe para acceder a su territorio, como obras de infraestructura social. No obstante para otros es claro que las nuevas políticas nacionales

como las estipuladas en la nueva constitución, confieren privilegios para los resguardos por lo cual existe cierto interés en trabajar por la reactivación de este resguardo.

Es necesario entonces que los interesados en recuperar este resguardo adelanten un proceso de concientización e información con estas comunidades, para determinar la viabilidad de adelantar este proceso ante la Dirección de Asuntos Indígenas. Se planteó así, la necesidad de informar a estas comunidades acerca de las disposiciones legales que privilegian los derechos de las comunidades indígenas.

Algunos concejales y maestros del municipio iniciaron un proceso de denuncia ante el MinAmbiente para detener las exploraciones que adelantaba Cementos del Caribe en la región de El Morro, lo cual se logró.

También se planteó la posibilidad de integrar a los indígenas en el programa de materias primas artesanales.

9.1.2 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

Objetivos

- Promover un proceso de concientización con los propietarios de las áreas en donde se produce naturalmente el bejuco, y de donde se abastecen de materia prima los artesanos del bejuco de Tubará, sobre la necesidad de establecer acciones de protección a éstas áreas para reducir el impacto ambiental (agotamiento de fuentes de agua y zonas de monte) y mejorar el suministro de la materia prima artesanal.

Este proceso podría darse en coordinación con entidades como la UMATA, el Cabildo Verde, las Juntas de Acción Campesina y el Colegio de Bachillerato Técnico de Tubará.

- Iniciar un proceso de siembra de bejuco en las áreas de aprovisionamiento de materia prima artesanal.

- Realizar una carnetización de los artesanos para mejorar las condiciones de acceso a la materia prima (bejuco).

- Realizar un proceso de capacitación con los artesanos en las siguientes áreas:

* Manejo de tinturas

* Cualificación de la producción artesanal

* Implementación de herramientas

* Producción a nivel empresarial, organización microempresarial

* Comercialización y mercadeo artesanal

- Fortalecer el proceso de organización iniciado entre los tejedores de bejuco de Tubará y la Asociación de Artesanos de Guaimaral y Paluato (ASOGUAIPA).

Así mismo, se planteó la posibilidad de que estos artesanos entren a participar del proyecto de una reserva colectiva para la siembra y manejo sostenible del bejuco, en las tierras que adjudicará el INCORA en Guaimaral y Paluato.

9.1.3 Propuesta de trabajo conjunto entre artesanos, finqueros y parceleros

Por medio del trabajo de campo y de los talleres realizados en el municipio, en los cuales se analizó la situación en unión de finqueros y artesanos se logró finalmente llegar a un acuerdo entre ellos. En este proceso jugó un papel importante la UMATA y el Instituto Técnico Agropecuario de Tubará.

Objetivo

Desarrollar una estrategia que permita beneficios mutuos a los artesanos, finqueros y parceleros en torno a su actividad productiva.

Acciones de acuerdo

- Los parceleros y dueños de finca permitirían a los artesanos seguir cortando bejuco en sus predios y permitirían también que se hagan siembra en ellos de estas plantas.

- Se planteó la propuesta de integrar en el acuerdo a los bejuqueros de Galapa, Guaimaral y Paluato y Tubará, para lo cual se acordó hacer una reunión y una visita a las tierras de Nueva Granada para definir las áreas de conservación y reforestación útiles para la siembra del bejuco, además de definir los recursos laborales, técnicos e institucionales requeridos para la puesta en marcha de la propuesta.

Como contraprestación a lo anterior en los predios de los parceleros y finqueros se sembrarían árboles frutales (guanábana, guayabo, mango, níspero, ciruela, tamarindo, mamón, anón, limón y naranja) y maderables (ceiba roja, cedro y roble).

- El material vegetal, tanto bejuco como árboles frutales, sería producido en un vivero en terrenos del Instituto Técnico Agropecuario con la colaboración de la UMATA

- La UMATA se encargaría de la asistencia técnica de los finqueros en el manejo de los árboles frutales y de los bejuco. En el caso de estos últimos los artesanos colaborarán con la UMATA.

- El vivero serviría al Instituto Técnico Agropecuario para impartir prácticas sobre su manejo a los estudiantes.

- Artesanías de Colombia cofinanciaría el montaje del vivero y la producción del material vegetal.

Los sitios que quedaron incluidos en el acuerdo son los siguientes: Bajo de la Habana, Matavidí. El Morro y las tierras de Nueva Granada.

- En el caso de El Morro se propuso la consecución de recursos para la limpieza de 2 has. de terreno de cada uno de los parceleros para la siembra de los frutales y maderables.

- Como una propuesta adicional surgida de algunos parceleros se planteó la necesidad de iniciar un proceso de capacitación en tejido de bejuco con los parceleros de la región, quienes están interesados en aprovechar este arte y el recurso material para ampliar sus conocimientos y productividad.

- Finalmente, como compromiso del grupo se divulgaría la información obtenida en los talleres a nivel local y gremial.

- El seguimiento de esta propuesta está a cargo de los artesanos:

Luis Blanco y Melquiades Blanco

Y por parte de los parceleros:

Julio Padilla de Nueva Granada

Cesar González de El Morro

Justo Jiménez de El Bajo de la Habana

Diego Luis Cafiel de Matavidí

9.2. GALAPA

9.2.1 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

Objetivos Generales

- Adelantar un programa de reforestación con materias primas artesanales.
- Iniciar gestiones para la consecución de un terreno en donde realizar esta reforestación.
- Promover actividades agropecuarias y piscícolas
- Adelantar un programa de educación ambiental y recreación
- Iniciar un proceso de capacitación artesanal y ambiental
- Involucrar a mediano y largo plazo a los artesanos de la Precooperativa Artesanal en la problemática de las materias primas artesanales (40 artesanos).

Objetivos Específicos

- Destinar un área de reserva natural para el repoblamiento del bejuco real, chupa-chupa, calabacillo, ajo, cadena, totumo, carrizo y pitahaya.
- Reforestar con materias primas artesanales como ceiba roja, palma de corozo, cardón, banco, fique, uvita y mimbre.
- Reforestar con frutales como mango, coco, naranja, ciruela, níspero, maracuyá, pera costeña, guayaba, guanábana, papaya, limón, melón y patilla, entre otros.
- Realizar cultivos de pancoger como yuca, guandul, millo, ahuyama, fríjol, batata, ñame, habichuela, plátano, guineo y hortalizas.
- Establecer estanques piscícolas para el cultivo de tilapia, cachama, bocachico, moncholo y lisa.
- Construir represas de agua
- Adelantar un programa de educación ambiental y recreación a través de las entidades competentes.
- Determinar las áreas específicas destinadas como reserva natural, reforestación, represas de agua y estanques piscícolas, de propiedad colectiva.
- Establecer las áreas específicas destinadas al cultivo de frutales y pancoger de propiedad individual.
- Elaborar colectivamente un plan de manejo de las áreas del proyecto.
- Buscar a través de entidades recursos y asesoría para la ejecución de las acciones propuestas.

La propuesta contempla una serie de acciones para su desarrollo son ellas:

Adquisición del terreno

El terreno en donde se realizaría este proyecto de reforestación de materias primas artesanales se adquiriría por medio del municipio o alguna entidad financiadora. La alternativa mas viable que se tiene es una finca propiedad del señor Carlos Meola; para ello se realizarán las siguientes actividades

- Presentación de la propuesta de compra de la finca en el modelo de proyectos de la alcaldía, antes del mes de agosto. para la asignación presupuestal del año de 1996. Los responsables de este seguimiento son Manuel Pertuz, Jesús Orellana y Estella Valdés.

Determinación de áreas por actividad productiva

El proyecto propuesto por este grupo artesanal, requiere de una extensión de 180 has destinadas así:

Materia prima artesanal, 30 has.
Reserva forestal, 50 has.
Represas de agua y parque, 5 has.
Frutales y pancoger, 60 has.

En este proyecto participarían 40 artesanos de la Precooperativa Artesanal, quienes trabajan con ceiba roja, bejuco y palma de corozo.

Organización y concertación entre grupos artesanales

- Elaboración de una propuesta de trabajo conjunto entre ASOGUAIPA y la PRECOOPERATIVA DE ARTESANOS DE GALAPA. Con el fin de fortalecerse y apoyarse mutuamente en la elaboración y ejecución de los proyectos de materia prima artesanal como en el caso del proyecto de la reserva colectiva en las tierras de Altamira en proceso de adjudicación por parte del INCORA. Como responsables están Jesús Orellana, Orlando y Julio Carpintero.

- Participación en la propuesta conjunta con los parceleros de Tubará. Responsable Estella Valdés.

- Divulgación y promoción a la participación del sector artesanal en las propuestas.

Áreas de Capacitación

- Materias primas artesanales; siembra, cultivo y manejo sustentable.
- Producción artesanal; manejo de materias primas, implementación de tecnología, mejoramiento de técnicas de producción, diseño, comercialización y mercadeo.
- Organización artesanal. Administración de recursos, gestión y elaboración de proyectos.
- Producción agropecuaria y piscícola
- Manejo de áreas de reserva natural y producción

La capacitación debe realizarse preferiblemente los domingos.

9.3 GUAIMARAL Y PALUATO

9.3.1 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

Objetivos

- Generar la participación colectiva de ASOGUAIPA en un proceso de protección y siembra del bejuco en las tierras de Altamira, a parcelar por el INCORA.
- Establecer un área colectiva de 30 has en zonas de monte para el cultivo y protección del bejuco.
- Determinar colectivamente el manejo adecuado del área comunitaria, establecida como reserva.
- Adelantar un programa de educación ambiental a desarrollar en el área de reserva colectiva.
- Promover la participación y vinculación de la comunidad artesanal de Guaimaral y Paluato en ASOGUAIPA.
- Investigar las condiciones de reproducción del bejuco, y de otras especies alternativas como materias primas artesanales (bambú, mimbre y maderables), para la producción de mueblería.
- Adelantar los contactos pertinentes con las entidades que puedan colaborar con el proyecto de siembra, protección y manejo sostenible del bejuco: UMATA, Cabildo Verde, Asociación de Usuarios Campesinos de Guaimaral, Sindicato Campesino de Paluato, INCORA, Artesanías de Colombia.
- Promover la organización de un grupo de mujeres artesanas.

Para el desarrollo de esta propuesta se determinaron las siguientes acciones:

Consecución de tierras

- Se elaboró una solicitud de inscripción ante el INCORA para participar en el proceso de adjudicación de parcelas de la hacienda Altamira, en la cual se propone la destinación de un área colectiva a nombre de ASOGUAIPA, para el manejo sustentable de la materia prima artesanal.

Esto incluye la inscripción de los artesanos en las asociaciones de agricultores de Guaimaral y Paluato y mantener la propuesta formulada. También se propuso adelantar una gestión interinstitucional ante Artesanías de Colombia y el INCORA para definir la política de apoyo al sector artesanal.

Áreas de Capacitación

Producción artesanal

- Manejo de tinturas
- Diseño
- Cualificación del producto artesanal
- Comercialización y mercadeo
- Administración de recursos, contabilidad
- Elaboración y gestión de proyectos
- Organización artesanal
- Organización de mujeres artesanas
- Financiación de proyectos artesanales (compra de máquinas de coser)

Otras áreas

- Modistería
- Electromecánica
- Manejo sustentable de áreas de producción de materias primas artesanales
- Producción agropecuaria y piscícola

Esta capacitación estaría dirigida a las artesanas (os) y sus hijos. Sería conveniente que se realizara los días domingo, que es cuando los artesanos disponen de tiempo para estas actividades.

Otras acciones

- Dar continuidad al proceso iniciado por AGROPEFCO relativo a la continuidad del vivero de materias primas y a la capacitación en tejido de bejuco iniciado por Luis Blanco.
- Definir la propuesta de participación de ASOGUAIPA en el acuerdo conjunto de los bejuqueros con los parceleros de la finca Nueva Granada, en Tubará.
- Renovar la carnetización de los artesanos, para acceder a las zonas de abastecimiento de la materia prima artesanal.
- Avanzar en el proceso de divulgación y promoción de la organización artesanal.

9.4 SOLEDAD

9.4.1 Propuesta de desarrollo del sector artesanal

En el taller participaron miembros de la Casa de la Cultura de Soledad, artesanos que trabajan con madera para la elaboración de figuras y mueblería, aprendices de elaboración de instrumentos musicales y participantes de las procesiones de Semana Santa que utilizan lanzas para su representación.

Objetivos

- Promover la producción intensiva de instrumentos musicales de diversos tamaños para el mercado artesanal.
- Mejoramiento del manejo de la materia prima para garantizar la sustentabilidad del recurso.
- Involucrar a las escuelas en un programa de manejo ambiental de materias primas artesanales.
- Estimular a la comunidad artesanal en la participación colectiva de una organización gremial e involucrar al grupo de artesanos aprendices.
- Trabajar por el fomento de la Empresa Asociativa de Trabajo Artesanal.

El seguimiento de esta propuesta cuenta con una dificultad inicial relacionada con la organización gremial y la participación en los talleres. Dado que este proceso de organización es incipiente y hay una ausencia de valoración del papel de la organización gremial en los procesos de solución de la problemática, en el último taller solo llegaron 3 de los 20 artesanos invitados.

Gracias a los esfuerzos realizados por el grupo de la Casa de la Cultura, se mantienen vivas las expectativas respecto a la posibilidad de adelantar un proyecto de reforestación con materias artesanales, para lo cual se planteo la necesidad de realizar nuevas reuniones con los grupos artesanales de aprendices y tradicionales.

Así mismo, a nivel municipal se cuenta con el interés de la Secretaria del Medio Ambiente y la UMATA, en colaborar con el proceso de divulgación de esta propuesta con los propietarios de las fincas en la zona rural, para la puesta en marcha de los programas de reforestación.

Como una opción aún viable, se considera la posibilidad de involucrar a Termobarranquilla en los programas de reforestación, como medida de mitigación al impacto ambiental.

No obstante, se logro determinar las áreas de interés en el campo de la capacitación; son ellas:

- Cualificación de la producción artesanal
- Comercialización, promoción y mercadeo artesanal
- Microempresa artesanal
- Elaboración y gestión de proyectos artesanales
- Financiación de proyectos para la consecución de herramientas
- Cursos de talla en madera, instrumentos musicales, cartonaje, cerámica, barro y arcilla.

10. CONCLUSIONES

La realización de los talleres permitió adelantar un proceso de consulta y reflexión acerca del papel del artesano en las propuestas de solución a la problemática en estudio y a su vez, las organizaciones artesanales existentes ayudaron a definir de una manera consciente su función en estos procesos y la del artesano como componente del sector ambiental. La recuperación de la actividad agrícola y de la tierra, representa de alguna forma una posibilidad de fortalecer una entidad que tiende a perderse.

Como estrategia se consideró la necesidad de buscar apoyo interinstitucional, interorganizacional e intersectorial, partiendo de la necesidad de hacer partícipes del proceso a las instituciones locales, proponer un trabajo conjunto entre las organizaciones artesanales y adelantar propuestas entre los parceleros y los artesanos. Así mismo, se consideró la necesidad de capacitar a los grupos artesanales en las estrategias para gestionar proyectos y cualificar la producción y mercadeo de los objetos artesanales.

El trabajo realizado con las autoridades y entidades locales permitió establecer que los artesanos no figuran como un sector social de importancia en sus políticas, planes y proyectos. Frente a esta realidad se contribuyó a crear conciencia de que la artesanía es un componente básico del sector ambiental y social, como tal debe ser tenido en cuenta en las políticas locales referentes al mismo, determinando en consecuencia que estas entidades e instituciones, incluyan al sector artesanal en sus planes de desarrollo.

La celebración de talleres en los cuales reflexionaron juntos artesanos, finqueros y aparceros permitió que los mismos consideraran que comparten un espacio de uso común, que es el bosque, del cual derivan beneficios, que es necesario proteger y que las actividades propias que cada cual realiza no son antagónicas, sino por el contrario mutuamente provechosas.

Se determinó el estado actual de las especies usadas por los artesanos teniendo en cuenta su distribución, disponibilidad y aprovechamiento.

Los sistemas de producción agropecuaria en la región (ganadería extensiva y agricultura de colonización) determinan el deterioro de las áreas naturales de las cuales los artesanos se proveen de materias primas y esto determina una limitante para el sector artesanal ya que en la actualidad, ni los artesanos ni las personas que ejercen estas actividades, han desarrollado iniciativas claras que lideren un proceso de conservación del medio natural. En este proceso los artesanos son los agentes menos relevantes.

Para la repoblación de las especies y su sostenibilidad, se identificaron como limitantes la carencia de tierra por parte de los artesanos y el inadecuado uso y manejo de los recursos por parte de los habitantes de la región.

Con la realización de los talleres se suministro un insumo técnico para la formulación de las propuestas. Sin embargo, se considera que la precaria organización artesanal es un limitante para el desarrollo de las mismas dada su baja capacidad de gestión, de formulación de proyectos y de la carencia de un diagnóstico de la problemática.

A pesar de que los artesanos tienen un buen conocimiento de las especies que les sirve de materia prima, deben recibir asistencia técnica en el caso de implementarse programas de reforestación.

11. RECOMENDACIONES

Una vez definidas las propuestas se sugiere que estas sean presentadas según el modelo de presentación de proyectos utilizado por Artesanías de Colombia.

Proponer la continuidad del proceso de seguimiento de las propuestas formuladas en este proyecto, la ejecución y ampliación en nuevas regiones y la implementación de las nuevas metodologías de organización artesanal propuestas por artesanías. De manera especial se propone la continuidad en el proceso de recuperación del resguardo indígena Mokana de Tubará.

Continuar y fortalecer el proceso de capacitación con los grupos artesanales, principalmente en lo relativo al mejoramiento de la producción y comercialización artesanal y apoyar la capacitación en los procesos de organización y fortalecimiento de su gestión, especialmente en los casos de las mujeres artesanas de Guaimaral, promoción de las propuestas artesanales a nivel municipal y conformación de asociaciones artesanales a nivel regional.

Proponer acuerdos a nivel central y regional entre Artesanías de Colombia y entidades competentes como el INCORA y el Minambiente para fortalecer la capacidad de acción del sector artesanal regional.

Ampliar la cobertura de acción municipal de las organizaciones artesanales a partir de un proceso fuerte de divulgación, comunicación e integración grupal.

Iniciar un proceso de consulta y divulgación de los planes de manejo ambiental a nivel municipal y departamental, con el fin de determinar los alcances de los programas de conservación, protección y recuperación ambiental en relación con la problemática de escasez de materias primas artesanales.

Continuar el proceso de investigación sobre la biología de las especies utilizadas y del valor ambiental de las áreas naturales de bosque, que son la base fundamental del aprovisionamiento de materias primas artesanales.

Es necesario que el apoyo institucional que reciban los artesanos, ya sea financiero o de asistencia técnica, sea continuo en el tiempo, pues de lo contrario los programas se interrumpen y se crea en los grupos artesanales un sentimiento de escepticismo frente a la acción de las entidades.

En los eventuales programas de reforestación a implementarse, se recomienda la adopción de tecnologías avanzadas, como es el caso de la empresa Pizano S. A. con la especie ceiba colorada.

En los programas de repoblación con distintas especies de bejuco debe acometerse un plan general de investigación que cubra desde los aspectos de reproducción en vivero hasta los de plantación, manejo y aprovechamiento.

Debe hacerse una investigación en el sentido de encontrar otras especies que sean aptas para la elaboración de los productos artesanales de la región.

En las acciones futuras que Artesanías de Colombia decidiera ejecutar en la región, la experiencia acumulada por A.T.I en esta primera fase del trabajo permitiría considerarla como una alternativa viable como entidad ejecutora, dado el conocimiento que ha adquirido de la problemática de los diferentes grupos artesanales, del medio ambiente y de las especies que sirven de materia prima.

12. BIBLIOGRAFÍA

- AGROPEFCO. 1994. Asesorías y asistencia técnica agropecuaria. Proyecto Reforestación con especies forestales en el departamento del Atlántico. Barranquilla.
- ARTESANÍAS DE COLOMBIA. 1994. Censo artesanal nacional. Departamento del Atlántico. Santa Fe de Bogotá.
- ATEHORTUA, CARLOS. MONTERREY FORESTAL LTDA. 1992. Técnicas de producción de vivero y sus resultados en Monterrey Forestal. Zambrano Bolívar.
- CORFAS (Corporación Fondo de apoyo de empresas asociativas). 1991. Programa reforestación y microcuencas regional Atlántico. Proyecto Mitigación de la deforestación y repoblamiento vegetal en áreas de economía campesina Barranquilla.
- CORRADINE MORA, MARIA GABRIELA. 1986. Talla de madera - máscaras de carnaval, trajes, disfraces y accesorios del carnaval. Convenio Artesanías de Colombia - SENA. Bogotá.
- FIORI, LAVINIA. 1986. Los artesanos del Carnaval de Barranquilla. Convenio Artesanías de Colombia - SENA. Bogotá.
- HERRERA R., NEVE E. 1979. Historia, formas y fundamentos de la producción artesanal. ARTECOL. Bogotá.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC). 1994. Atlántico Características geográficas. Bogotá.
- PÉREZ ARBELAEZ, ENRIQUE. 1978. Plantas útiles de Colombia. Bogotá.
- MONTERREY FORESTAL LTDA. 1992. Revisión de literatura sobre Bombacopsis quinata. Zambrano, Bolívar.

NOVAK. F. 1972. Gran enciclopedia ilustrada de las plantas. 58p.

TRIVIÑO, TRINO. Algunos sitios de recolección de semillas forestales nativas en Colombia. Bogotá.

REVISTA CATIE. Número 5. Octubre 1991. Turrialba, Costa Rica.

REVISTA SILVOENERGIA. Enero 1991. Turrialba, Costa Rica.

* * *