



**INFORME FINAL
CONTRATO N° O-0176-07 OEI**

Proyecto

Construcción e implementación de la planta piloto demostrativa para el descortezado del mimbres en la vereda la Florida del municipio de Ibagué, departamento del Tolima.
Convenio N°001/006-OEI-Artesanías de Colombia S.A.

**Este documento hace parte del proyecto:
Aplicación de planes de innovación y desarrollo tecnológico en las unidades productivas indígenas, rurales y urbanas del país, que desempeñan los oficios de la cerámica, la alfarería, la cestería y la madera P. G. N. 2006**

Presentado por Fredy Bernal

**Ibagué – Tolima
Agosto de 2007**

Construcción e implementación de la planta piloto demostrativa para el descortezado del mimbre en la vereda la Florida del municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

Créditos Institucionales

Artesanías de Colombia S.A.

Paola Andrea Muñoz Jurado
Gerente General

Manuel José Moreno Brociner
Subgerente de Desarrollo

María Gabriela Corradine Mora
Profesión Especializada Subgerencia de Desarrollo
Coordinadora del Proyecto

ASPROMI

José Alexander Orjuela
Representante Legal

Asesor
Fredy Armando Bernal

Construcción e implementación de la planta piloto demostrativa para el descortezado del mimbre en la vereda la Florida del municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

Tabla de contenido

Resumen

Introducción

I. Antecedentes:

II. Objetivos del proyecto

III. Ejecución del Convenio

IV. Beneficiarios

V. Logros e Impacto:

VI Conclusiones y Recomendaciones:

VII Limitaciones y dificultades

Construcción e implementación de la planta piloto demostrativa para el descortezado del mimbres en la vereda la Florida del municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

Resumen:

La Asociación de Productores de Mimbres de Ibagué, como entidad del sector artesanal activa en el liderazgo para el fortalecimiento de la Cadena Productiva del Mimbres en el departamento del Tolima, presento a ARTESANÍAS DE COLOMBIA s.a., una propuesta técnica económica para la implementación de una planta para el descortezado del mimbres, con miras al mejoramiento del eslabón de producción de materias primas de la Cadena productiva.

Con la aprobación de la propuesta por parte de Artesanías de Colombia, durante el mes de mayo de 2007, se firmo el contrato para efectuar la dirección técnica en la construcción e implementación de la Planta piloto demostrativa para el descortezado de mimbres en la ciudad de Ibagué, vereda la Florida parte Alta, mediante contrato firmado entre la ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA-OEI, y el contratista Fredy Armando Bernal Niño.

La dirección técnica del proyecto tenía como objetivos el diseño y construcción de un estanque para el empozado del mimbres, el diseño y construcción de la infraestructura para el sitio de descortezado de varas de mimbres, construcciones que garantizaran la ejecución de actividades para el procesamiento de la materia prima conducente a:

- a. Contribuir a la implementación de mejoras de tipo técnico y tecnológico en el eslabón de producción de materias primas.
- b. Contar con una planta demostrativa, tipo piloto, que permita a la comunidad y a los interesados conocer el proceso de descortezado y replicar la experiencia en sus comunidades respectivas

Introducción:

Complementando la entrega de las máquinas pasahebra cepilladora y pasahebra doble, aportada por Artesanías de Colombia s.a. a través del convenio No 01/2006 suscrito con la Organización de Estados Iberoamericanos, se reinició el fortalecimiento y mejoramiento del proceso agroindustrial del trabajo de mimbres para la Cadena Productiva en Ibagué.

Con la aplicación de esta nueva tecnología, se avanzó en la necesidad de procesar mayores volúmenes de materia prima con los criterios de calidad y eficiencia en el suministro de materiales descortezados, secados y clasificados para el eslabón de elaboración de producto terminado.

Para el cumplimiento de los anteriores objetivos se requería la construcción e implementación de la planta de descortezado.

La planta incluyó las siguientes obras:

1. Adecuación de estanque para el empozado
2. adecuación del área para descortezado, selección y Acopio. Ver esquemas anexos

1. Antecedentes:

La firma del Acuerdo Regional de Competitividad de la Cadena Productiva del Mimbres en los Departamentos de Tolima y Cundinamarca en Mayo 25 de 2005, como resultado del programa nacional de Cadenas Productivas del Sector Artesanal, programa patrocinado por Artesanías de Colombia S.A. y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; impulsó la creación de la Asociación de Productores de Mimbres de Ibagué.

La Alcaldía de Ibagué a través de la Secretaria de Desarrollo Rural y del Medio Ambiente – Grupo Umata- apoyó (desde el mes de mayo de 2005) el proceso organizativo de los cultivadores de mimbres de Ibagué, en cumplimiento del compromiso de la firma del acuerdo de competitividad; realizando conjuntamente con la Corporación Ciencia y Cultura para el Desarrollo Regional la socialización del estudio *“Caracterización de la Tecnología Local de Producción de los Cultivos de Mimbres en los Departamentos de Tolima Y Cundinamarca”* y cofinanció el proyecto *“Implementación de Parcelas Demostrativas para el Desarrollo Tecnológico Alternativo de los Cultivos de Mimbres en dos pisos térmicos en el municipio de Ibagué”*.

Como complemento a la gestión que en torno a la dinamización de la Cadena Productiva del Mimbres viene adelantando ASPROMI, contamos con el apoyo previo de la Alcaldía de Ibagué en la Financiación de los proyectos implementación de dos parcelas demostrativas para el desarrollo tecnológico alternativo de los cultivos de mimbres en dos pisos térmicos en el municipio de Ibagué, (año 2005) y Proceso de Capacitación y Fortalecimiento Agroindustrial de Núcleos Artesanales de Mimbres en el Municipio de Ibagué (año 2006), proyecto en el cual Artesanías de Colombia a través del convenio CNV2006-15 aportó al

mejoramiento agroindustrial de la cadena, una cepilladora de mimbre y una maquina pasahebra doble.

Igualmente y como producto de la gestión de ASPROMI, se logro para el segundo semestre de 2007, el aporte de la Gobernación del Tolima a la cadena Productiva del Mimbre, vinculándose esta entidad mediante la cofinanciación del proyecto presentado por ASPROMI, denominado “Mejoramiento Tecnológico y Fortalecimiento Agroindustrial de la Cadena Productiva del Mimbre en el Departamento del Tolima”, proyecto al cual se han vinculado igualmente para cofinanciación la cámara de Comercio de Ibagué, en calidad de comité técnico de la cadena productiva para el Tolima, quien será el encargado de la ejecución del mencionado proyecto. Igualmente entran en la cofinanciación de este proyecto las alcaldías de Ibagué, Rovira y Cajamarca, la primera aportando recursos y las dos últimas aportando asistencia técnica.

El proyecto antes mencionado tiene como objetivo estratégico el fomento del cultivo a nivel regional, para el logro de los volúmenes de mimbre requeridos y el cumplimiento de las metas para la utilización permanente de la maquinaria recibida por ASPROMI, al igual que la infraestructura componente de la planta piloto para el descortezado.

La Corporación Unificada de educación Superior CUN, sede Ibagué, en coordinación con ASPROMI, vienen diseñando la página Web de la Cadena Productiva, con la participación de las directivas, personal docente, estudiantes y el grupo de profesionales de ASPROMI. Esta pagina esta en su etapa final, para su edición en el ciberespacio, será puesta en Internet como un aporte de los productos obtenidos a lo largo de los procesos de consolidación de la Cadena Productiva del Mimbre.

Actualmente ASPROMI, busca fortalecer y posicionar los diferentes eslabones y actores de la cadena productiva, partiendo de la base del sector productor de materias primas, ampliando el número de asociados y presentando propuestas para la capacitación integral en procesos productivos del oficio, coadyuvando a creación y desarrollo de alternativas tecnológicas para el sector.

2. Contexto

Tradicionalmente el proceso de descortezado del mimbre, se realiza en el barrio La Gaviota; donde históricamente un núcleo de aproximadamente 10 familias realizan esta labor.

En las diferentes viviendas donde se descortezan el mimbres, no se cuenta con el área, ni las instalaciones adecuadas para depositar los fajos o rollos de mimbres que garanticen el descortezado a tiempo sin que la materia prima sufra cambios negativos en su calidad.

El mimbres una vez cortado en los lotes de cultivo, inicia su proceso de deshidratación natural, presentándose desecamiento por pérdida excesiva de humedad antes de la labor de descortezado, situación que afecta el material en su brillo y calidad.

La adecuación tecnológica a través de la implementación de una planta para el acopio, empozado, descortezado, secado, seleccionado y almacenamiento de mimbres en el municipio de Ibagué, permitirá la generación de aproximadamente 10 jornales adicionales permanentes en el proceso actual, garantiza un mayor margen de maniobra para el manejo poscosecha del mimbres.

Para los cultivadores representa un mejor ingreso por el valor agregado a la materia prima y el mejoramiento de su calidad, permite el mejoramiento de índices de rentabilidad por cada lote cosechado, con el consiguiente beneficio en ingresos y calidad de vida de sus familias, al ampliar además los espacios de mercado para el mimbres con un mayor posicionamiento del eslabón a nivel nacional.

El valor promedio de una vara de mimbres cosechado en verde, es de sesenta pesos (\$60), con las actividades de descortezado, el valor promedio de la vara de mimbres, tiene un valor de ochenta pesos (\$80).

Con el mejoramiento del proceso de descortezado a través de la implementación de la planta para descortezado, donde además de mejorar las condiciones para la conservación del material por periodos prolongados, sin que se deteriore la calidad de la materia prima antes del proceso de poscosecha; se podrá llegar a un valor promedio por vara de mimbres de cien pesos (\$100).

Esos veinte pesos por unidad de mimbres cosechado, pueden ser retribuidos a los productores de materia prima antes de la comercialización final, siempre y cuando el cultivador utilice los servicios tecnológicos que les provea el programa desarrollado en la planta de descortezado.

La Asociación actualmente coordina el proceso de manejo y transformación de la materia prima, involucrándose con los artesanos mimbreseros tradicionales y “nuevos” buscando asegurarla disponibilidad permanente de material vegetal (varas y hebras a los artesanos de Ibagué y la región), garantizando en lo posible que la producción de la materia prima asistida técnicamente, supla el déficit en volúmenes y calidad requeridos.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General obtenido:

Se Diseñó y dirigió técnicamente la construcción e implementación de la planta piloto demostrativa para el descortezado del mimbres en la vereda la Florida del municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

3.2.Objetivos Específicos (Resultados obtenidos):

1. Construcción de un estanque para el empozado de mimbre.
2. Construcción de la planta piloto para el acopio, descortezado, selección, secado y almacenamiento de varillas de mimbre.

4. Metodología:

Se realizaron las siguientes actividades:

1. Diseño de esquemas de construcción (ver anexos) para las áreas de terreno a intervenirlas
2. Trazado y demarcación de áreas en el terreno
3. Excavaciones para el estanque (área aproximada 60 metros cuadrados)
4. Excavaciones para la planta de descortezado (área aproximada 70 metros cuadrados)
5. Replanteo paredes
6. Impermeabilizado con fango
7. Instalación tubería de desagüe
8. Excavación, figurado de hierro y fundida en concreto de seis bases, para cubierta área estanque.
9. Instalación de polisombra cobertura área estanque
10. Nivelación de área de terreno para planta de descortezado
11. Excavación, figurado de hierro y fundida en concreto de diez bases para soporte de estructuras en guadua.
12. Nivelado del piso de la planta de descortezado
13. Selección y corte de guadua de un rodal en la vereda la Martinica (60 varas de 12 metros de longitud)
14. Alistamiento y corte de guadua para ensambles
15. Construcción e instalación de doce columnas en guadua sobre las zapatas
16. Ensamblados, travesaños, correas, cuchillas, cumbreras, pendorones para construcción del techo.
17. Construcción del techo y cierre de cubierta en tejas de zinc

Las diferentes actividades ejecutadas contaron con el apoyo financiero de Artesanías de Colombia s.a. y la Organización de Estados Iberoamericanos, a través del contrato N° O-O176-07. El proyecto contó con la participación de los asociados de ASPROMI, con contrapartida en mano de obra, proporcionando parte del material y herramientas necesarias para las obras.

Las obras requirieron los siguientes recursos materiales y humanos:

#	Concepto	Unidades / cantidades	
A	Recursos		
1	Humano:		
1.1	Personal Técnico (diseño y dirección técnica)	Jornal	45
1.2	Personal No calificado	Jornal	60

B	Gastos Generales		
2	Transporte materiales y Herramientas	Global	
3	Materiales y herramientas		
3.1	Cemento	Bulto	10
3.2	Arena blanca	M ³	3
3.3	Gravilla	M ³	4,5
3.4	Lodo para fangueo estanque	M ³	10
3.5	Tubería de 3" en PVC	Unid.	1
3.6	Accesorios en PVC	Unid.	4
3.7	Limpiador y pegante PVC	Unid.	1
3.8	Guadua para vigas	Unid.	25
3.9	Guadua para Columnas	Unid.	25
3.10	Guaduas para correas y limatones	Unid.	10
3.11	Tornillos de carriaje (secciones de 1metro de longitud)	Unid.	60
3.12	Teja para techo en zinc (3.05x 0.82 metros)	Unid.	180
3.13	Amarres tejas (rollo)		25
3.14	Poli sombra 50%	Unid.	50 M ²
3.15	Varillas de hierro de 3/8"	Unid.	20
3.16	Kilos de hierro de 1/4"		
3.17	Alambre dulce	Kilo	6
3.18	Alambre galvanizado	Kilo	2.5
4	Equipos y herramientas/Infraestructura		
4.1	Equipos / Máquinas.		
4.1.1	Alquiler de andamio	Secciones	6
4.2	Herramientas, utensilios		
4.2.1	bogue	Unid	1
	Palas, picas, barretón, martillos, serruchó, segueta, billamarquín,		
	Brocas, formón, machete	global	
5	Producción de informes y documentos		
5.1	Fotocopias, fotografías y empastado		Global
5.2	Digitación , impresión	Docu.	2
6	Gastos de Funcionamiento		
6.1	Arrendamiento de espacios		
6.2	Dirección y Administración	Mes	2
6.3	Pólizas		

4.1. Ejecución:

Las diferentes actividades se ejecutaron en el predio San Jorge, localizado en la vereda Florida Parte Alta en el municipio de Ibagué. El predio es de propiedad del señor Luís Alfonso Neira, quien previamente legalizo un contrato de comodato con ASPROMI, bajo la

supervisión de Artesanías de Colombia. Anexo fotocopia carta de autorización de propietario del predio.

Las diferentes actividades se ejecutaron desde el 21 de junio de 2007, con interrupciones sucesivas por condiciones ambientales en la zona donde se adelantaron las obras, debido a constantes lluvias que interrumpieron las obras, dificultaron el transporte de los materiales al derrumbarse un sector de la vía de acceso al predio. Ver foto

Para poder continuar con los trabajos fue necesario gestionar con la alcaldía municipal de Ibagué, el préstamo de un buldózer para restablecer el paso, gestión que demoro cerca de mes y medio.

En los anexos Ay B, se relacionan gráficamente las diferentes actividades desarrolladas con fotografías digitales presentadas en secuencia.



Foto: deslizamientos y destrucción de la vía de acceso al sitio donde se adelantaron las obras para la planta de descortezado de mimbre

4.2. Conclusiones y Recomendaciones:

Realizadas las obras del estanque y la construcción en el área para descortezado se puede afirmar que la Cadena Productiva del Mimbre y la Asociación de Productores de Mimbre de Ibagué, cuentan con la infraestructura requerida para el acopio, descortezado, secado y seleccionado de mimbre de aproximadamente ocho toneladas de mimbre en promedio por mes.

Se recomienda hacer mantenimiento mensual de las obras realizadas para asegurar su vida útil.

Se recomienda a los funcionarios de ASPROMI, elaborar un Plan de trabajo para iniciar cuanto antes la utilización de las obras realizadas y ofrecer servicios a los diferentes productores de materia prima y artesanos de la región.

Anexo a. Secuencia de fotografías de obras realizadas tanque para el empozado de mimbre



Foto 1: excavación y remoción de tierra en el área para la construcción del estanque



Foto 2: obra para la instalación de la tubería de desagüe del estanque



Foto 3: estanque con fangueo para la prueba de impermeabilizado



Foto 4: alineado de la excavación para el fundido de zapatas en el perímetro del estanque



Foto 5: detalle del excavado para base o zapata



Foto 6: obra terminada del estanque para el empozado de mimbre



Foto 7: trabajos de alinderado y excavado para zapatas. Planta de descortezado de mimbres



Foto 8: elaboración de canastas en hierro para la estructura de zapatas



Foto 9: detalle de zapata completamente fundida. Planta de descortezado de mimbre



Foto 10: trabajos de nivelación del piso. Planta de descortezado de mimbre



Foto 11: nivelado definitivo para el establecimiento de las columnas en guadua estructural sobre cada una de las zapatas



Foto12: vista parcial estructura e inicio de techado sitio de descortezado y almacenamiento, planta piloto de descortezado



Foto 13: vista en detalle entechado en teja de zinc



Foto14: detalle estructura sitio para el descortezado de mimbre, primer plano columnas

Fotos de la Planta de Descortezado lista y en funcionamiento



