



Proyecto para el otorgamiento del Sello de Calidad
Hecho a Mano a artesanos vinculados al Programa
Nacional de Cadenas Productivas. Proyecto K-185

Informe de Gestión en Diseño para la certificación en Sello hecho a mano en Sylvania e Ibagué

Comisión
Listados de artesanos a certificar
Diagnostico de Calidad
Caracterización de Producto
Caracterización del Oficio
Prueba de laboratorio
Asistencia tecnológica
Ajustes del referencial

Jaime E. Laverde Tarquino
Diseñador Industrial – Asesor en Diseño
Centro de Diseño

Bogotá D.C. Octubre de 2004

Cecilia Duque Duque
Gerente general

Carmen Inés Cruz
Subgerente de desarrollo

Lyda Del Carmen Díaz López
Directora centro de diseño

D.I. Jaime E. Laverde Tarquino
Ejecutor

**Programa Nacional de Cadenas Productivas
Cadena Productiva de Mimbres**

Proyecto para el otorgamiento del Sello de Calidad Hecho a Mano a
artesanos vinculados al Programa Nacional de Cadenas Productivas

Gestión en diseño

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	5
2. Generalidades	6
2.1 Actividad artesanal	6
2.2 Mimbres	6
2.3 Caracterización de la población	7
3. Antecedente	8
4. productos intermedios	9
4.1 Meta 1. Certificación de visita	9
4.2 Meta 2. Listado de artesanos a certificar	11
4.3 Meta 3. Diagnostico de calidad	13
4.4 Meta 4. Caracterización de producto a certificar	30
4.5 Meta 5. Caracterización del oficio	32
4.6 Meta 6. Prueba de laboratorio	50
4.7 Meta 7. Propuesta de asistencia tecnológica	52
4.8 Meta 8. Ajustes referencial	54
5. Observaciones y recomendaciones	56
5.1 Prueba de laboratorio	56
5.2 Mecanismo de certificación	56
5.3 Gestión empresarial en eslabón comercial	56
5.4 Gestión empresarial en talleres artesanales sobre finanzas	57

Índice de gráficas
Documentación anexa
Referencial mimbres

1. Introducción

Mediante una estrategia de articulación de iniciativas se han vinculado dos proyectos. Las Cadenas Productivas a lo largo del país, y el nuevo esquema de certificación artesanal Proyecto Sello de Calidad Hecho a Mano. Gracias a esta articulación se da a conocer a los artesanos esta iniciativa certificadora pionera en el mundo.

El proyecto de certificación artesanal tiene como objetivo general el incrementar la competitividad de las comunidades artesanales a través de la implementación de un esquema de certificación en el cual se ha contemplado la capacitación y la generación de dinámicas de mejoramiento de la calidad, preparándolos para penetrar, permanecer y competir con diseños innovadores en mercados especializados, propiciando condiciones favorables para la comercialización de productos artesanales.

Este informe de gestión presenta las actividades realizadas por el Diseñador Industrial Jaime Laverde al servicio de Artesanías de Colombia S.A., dentro de la Cadena Productiva del Mimbres en las localidades de Ibagué en el Departamento del Tolima, y Sylvania en el Departamento de Cundinamarca, en el marco del proyecto para el otorgamiento del Sello de Calidad Hecho a Mano a artesanos vinculados al Programa Nacional de Cadenas Productivas, Convenio FOMIPYME – Artesanías de Colombia S.A. – ICONTEC. La labor se ha desarrollado a través de una comisión en terreno con una duración de 15 días comprendidos entre Agosto 17 y Septiembre 03 de 2004 y cuyas tareas adscritas fueron realizadas por el Centro de Diseño de Artesanías de Colombia S.A. Dichas tareas fueron con el fin de identificar el estado actual de los procesos y productos en relación con los estándares de calidad los siguientes: Certificación de la visita, listado de artesanos a certificarse, diagnóstico de calidad, caracterización de los productos, caracterización del oficio artesanal, prueba de laboratorio, asistencia técnica, y ajustes al documento referencial por parte de la comunidad artesanal.

2. Generalidades

2.1 LA ACTIVIDAD ARTESANAL: por la relación de sus materias primas con los recursos naturales, representa ventajas de orden social, cultural y ecológico; estimula la permanencia de poblaciones y asentamientos artesanales en los sitios tradicionales de vivienda en donde a través del trabajo, se genera un conocimiento que enriquece el proceso de construcción cultural definiendo el sentimiento de *identidad con la región*; estableciendo además una opción laboral fundamentada en esa identidad y en su entorno natural; es por ello que se requiere adelantar intervenciones para que el artesano viva dignamente del oficio, preparándolo técnica y tecnológicamente para que por medio de su quehacer acceda a bienes y servicios que signifiquen mejoramiento en la calidad de vida.

2.2 MIMBRERIA: La mimbrieria es un trabajo de tejido de cestería, especializado en el manejo del material que le da su nombre; el mimbre. Utilizado solo, se ciñe a los principios generales de la producción de cestería, y aplicado sobre estructuras de bambú o madera sirve para el acabado de muebles, cómodas, baúles, petacas. Su equipo de trabajo comprende las herramientas para la cestería y parte de los útiles de carpintería¹. En la primera se trabaja con algunos materiales suplementarios como el yaré, chipalo, y ocasionalmente trenza de calceta de plátano, cañabrava y otros bejucos. En el mobiliario, además de los materiales suplementarios, se utiliza para las estructuras varios tipos de madera, siendo las mas comunes el flormorado, amarillo, sajo, caracoli, de fácil consecución en las dos localidades (Ibagué y Silvania).

¹ HERRERA, Neve Enrique. *Estado general de oficios artesanales. Centro de Investigación y Documentación Artesanal "CENDAR". Ministerio de Desarrollo Económico. Artesanías de Colombia S.A. Servicio Nacional de Aprendizaje. SENA.* Pag.36

2.3 CARACTERIZACION DE LA POBLACIÓN A ATENDER: El oficio de la tejeduría en mimbre se realiza en las localidades de Ibagué en el departamento del Tolima, y de Silvania en el departamento de Cundinamarca. En Silvania existen aproximadamente 30 talleres que trabajan la tejeduría; en Ibagué son cerca de 80 personas cabezas de familia que trabajan en la producción artesanal con mimbre.

A partir de las labores promulgadas por la Cadena Productiva (*ver informe Cadena Productiva Mimbre*) se han concientizado los núcleos productivos que conforman la Cadena, re-pensando su actividad sobre una base del como hacer mas productivo todo el sector por medio del eslabonamiento. ¿Que puesto ocupo, tengo que hacer, que herramientas tengo, que gano?... Mediante el desarrollo de la capacidad de autogestión se ha empezado a generar motores de desarrollo hacia dentro de los eslabones como producto del oficio de gestión. Una de las herramientas en las que más se ha hecho énfasis es la utilización del sello certificador como ventaja diferenciadora en mercados externos.

3. Antecedentes

El país cuenta con un capital humano en el sector artesanal sin comparación, pero cuyas exportaciones (realizadas por terceros) no contribuyen a más de 20% de las totales en Colombia dentro del sector de las manufacturas (incluido claro está el sector mimbrenero del cual ni siquiera existen datos). La inexperiencia en el mercado exportador es absoluta, pero se cuenta con bastantes posibilidades comerciales desaprovechadas por *falta de gestión*. Específicamente para el sector del mimbre el corredor náutico del Caribe en cuanto a mobiliario y accesorios de cestería, zona en la que el material es conocido y apetecido, pero cubierto por otros oferentes dentro del mercado o por productos sustitutos (tejidos sintéticos).

La Gestión empresarial llevada a cabo por el Programa Nacional de Cadenas Productivas (ver informe de gestión de Cadena Mimbre) en cabeza de diferentes entidades como, Artesanías de Colombia S.A, la Cámara de Comercio de Ibagué, el SENA, Umatas de Sylvania e Ibagué, las gobernaciones y las respectivas alcaldías, han fructificado en el artesanado con miras al aprovechamiento de estas oportunidades comerciales, empezando a rendir frutos mediante el fogueo de artesanos en ferias a *nivel nacional* partiendo de la premisa que para exportar internacionalmente, se debe tener una experiencia nacional (“exportemos” de Ibagué a Bogotá o Cartagena). Se espera que mediante las asesorías brindadas y estos encuentros comerciales que se han dado en Manofacto 2004, ExpoTolima 2004, Feria de las Colonias 2004, el artesano se relacione con las otras áreas básicas que componen una empresa: el área administrativa y el área comercial. Con el área de producción buscamos que se concienticen el por que es necesario poseer una excelente oferta en cuanto a producto terminado y estándares de calidad en proceso. Para ello la mejor manera de mejorar continuamente es el contacto directo con el consumidor final. Marketing one to one. Expoartesánias 2004 será el examen final para estos artesanos. Es en la primera y más importante feria del sector artesanal en Latinoamérica en donde se ratificara que con la ayuda de herramientas como lo es el sello de calidad Hecho a Mano se pueden cerrar negocios que en últimas son los que revitalizarán la economía del sector mejorando la calidad de vida de los artesanos.

4.1 **Producto: Visita a comunidad beneficiaria de proyecto.**

Mediante la orden cumplida de servicios SAFCW2004-146 se certifica el desplazamiento del diseñador industrial Jaime Eduardo Laverde Tarquino C.C. 79.558.042 de Bogotá y al servicio de Artesanías de Colombia S.A., a las comunidades mimbrenas de Cundinamarca y Tolima con el fin de realizar la presentación del Proyecto Sello de Calidad Artesanal “Hecho a Mano”, convenio Icontec – Artesanías de Colombia S.A. - Fomipyme.

Dicha comisión tenía como propósito realizar una caracterización y evaluación de producto, una caracterización del oficio artesanal, y un diagnóstico genérico de calidad en el sector tanto en procesos de producción como en producto final. Esto se llevó a cabo mediante la realización de asesorías puntuales en talleres artesanales del proceso de implementación del sello; asesorías puntuales de validación y ajustes del documento referencial por taller artesanal.

Se realizó una conferencia abierta por localidad como Taller de capacitación en proceso de implementación de sistemas de calidad, en el que se relacionaron los siguientes conceptos:

1. Que es calidad?
2. Para que calidad dentro de los mercados?
3. Componentes de la calidad en la Cadena Productiva Mimbrenas.
4. Que es un sistema de Calidad?
5. Que es un certificado de Calidad en Artesanía?
6. Para que certificar Calidad en productos artesanales?.
7. Quien se beneficia con productos artesanales certificados?.
8. Quien y como se certifica un producto artesanal?.
9. Como funciona el esquema de certificación.
10. Como es el proceso de otorgamiento del Sello.
11. Que me exige el sello hecho a mano al certificarme?.
12. Cual es el alcance de este Sello?.
13. Como sacarle provecho a un sello dentro de un mercado?.

Anexo a lo anterior se levanto un listado de artesanos candidatizados a certificar por entidades de apoyo de la cadena o por organizaciones artesanales.

Dichas entidades de apoyo fueron las siguientes: Asociaciones de Mimbrenos ASOMIMTOL y ASOMIMBRE, Almacenes Éxito – Ibagué. Gobernación del Tolima, Alcaldía de Ibagué, Alcaldía de Silvania, SENA, UMATA de Ibagué, UMATA de Silvania. RCN –Ibagué, Gremio de Cultivadores de Mimbrenas.

La comisión se realizó de la siguiente manera:

Ibagué: Comisión del 17– 24 de Ago.

Silvania: Comisión del 27 Ago. – 03 de Sept.

4.2 Producto: Listado de artesanos opcionados para obtener sello de calidad.

Mediante convocatoria abierta y con la ayuda de instituciones que han estado colaborando con el proceso de implementación del Proyecto de Cadena Productiva de Mimbres en las dos localidades, se ha construido el siguiente listado de artesanos que han manifestado su intención de aspirar al sello, comprometiéndose a trabajar y/o mejorar en pos de buenos productos en lo referente a cestería y mobiliario en mimbre.

Ibagué, Tolima.

1. Javier Leguizamon Triana. Taller Arte-Chipalo Cra.3 # 26-70 Claret. Tel.264 3882
2. Henry Leguizamon Triana. Taller Arte-Chipalo Cra.3 # 26-70 Claret Tel.264 3882
3. Justo Pastor Mora. Taller Mora Muebles. Cll 4 # 6-64 Belén Tel. 273 0968
4. Jaime Marín Dussan. Taller Artesanías. Cra.14 #129-58 El Salado. Tel. 272 5531
5. Freddy Vega. Taller Freddy-Muebles. Jordán 7 etapa, Manz 41, Casa 8. Tel 274 4627
6. Jaime Vargas. Taller Arte-Mimbres. Av Ambala # 58-30. Tel 265 0235
7. Lucrecia Silva. El Salado, villaclara. Tels. 272 5960. 266 1675. 261 1130
8. Luis Villamizar Hernández. Manz.F Casa 13 A, Brisas del Pedregal. Tel 271 7482
9. Jhon Diller Lozano. Manz.1 Casa 4. Simón Bolívar. Tel 267 7217
10. Orlando Álvarez. Cra 3Sur # 23-46. Barrio Arado. Tel. Cel. 315-649 3110.
11. Arbey Arbelaez. Barrio Tolima Grande. Mz 6, Casa 4.

Silvania, Cundinamarca

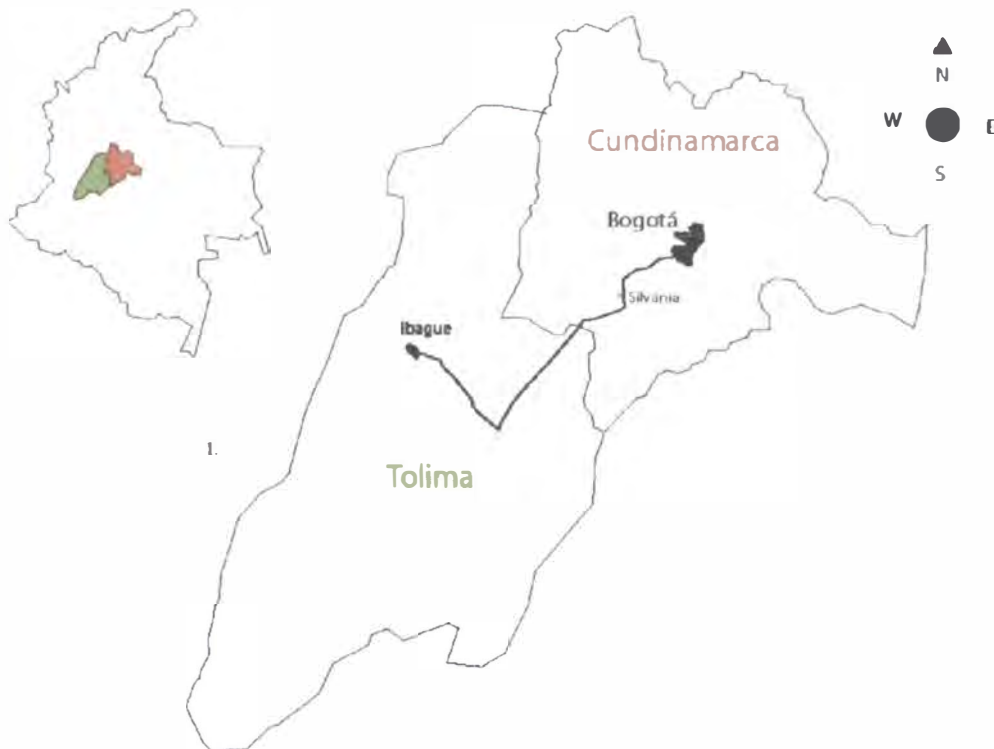
12. Roberto Mohete. Via Bogota – Silvania. Subia Km 37. Tel.. (091) 868 3544
13. Daniel Peñalosa. Via Bogota – Silvania. Subia Km 39 Tel. Cel. 315. 366 3477, 315-230 2201
14. Nelson Galindo. Inf. Roberto Mohete.
15. William Peñalosa. Tel. Cel. 311. 245 1350
16. Juan Carlos Peñalosa. Tel. Cel. 315. 316 4785
17. Marco Tulio Garzon. Via Silvania – Fusa. Km 48. La Cascada (091) 868 4726
18. Sandra Rivera. Via Bogota – Silvania. Yayata. Km 42.
19. Omar Peñalosa. Inf. William Peñalosa.
20. José A. Gutiérrez. Via Bogota – Silvania. Subia Km 39 Tel. Cel. 315. 356 8238
21. Aurora Acosta. Tel. Cel. 315. 855 7385
22. Gerardo Mayorga. Via Bogota – Silvania. Azafranal. Tel. Cel. 310. 336 0984
23. Jhon Segura. Tel. (091) 873 4750
24. Fabio Robles. Silvania. Casco Urbano

Diagnostico de calidad de procesos y productos.

Introducción. Este proyecto tiene como objetivo general incrementar la competitividad de las comunidades artesanales a través de la implementación de un esquema de certificación en el cual se contempla la capacitación y la generación de dinámicas de mejoramiento de la calidad para los artesanos mimbreros vinculados **Programa Nacional de Cadenas Productivas**, estrategia de articulación de las unidades económicas del sector artesanal del mimbre, en busca de estructurar y fortalecer las cadenas de producción mediante la asociatividad de los actores de base e integración de agentes institucionales, propendiendo por el mejoramiento de la gestión empresarial y tecnológica de los sistemas productivos, la innovación y diseño de productos, promoción y la comercialización. Este documento contiene un diagnostico genérico de calidad en este oficio en lo referente a procesos y productos finales elaborado por el D. I. Jaime Laverde al servicio de Artesanías de Colombia S.A.

4.3.1 Antecedentes de los oficios

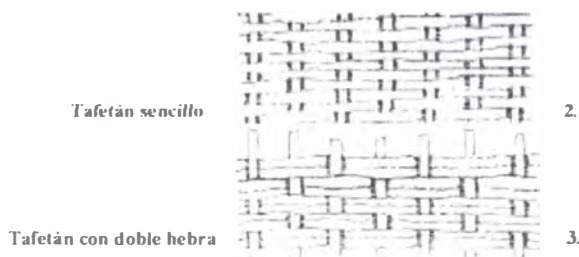
4.3.1.2 Mapa de localización geográfica



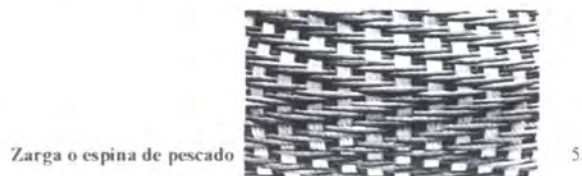
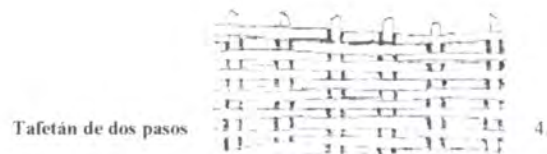
4.3.1.3 Antecedentes históricos de identidad y tradición. La actividad de la tejeduría en mimbre es por la relación de sus materias primas con los recursos naturales sin duda una de las representaciones de identidad de la región del cañón del Rio Combeima, representando este oficio ventajas de orden social, cultural y ecológico; estimulando la permanencia de poblaciones y asentamientos artesanales en los sitios tradicionales de vivienda en donde a través del trabajo, se genera un conocimiento que enriquece el proceso de construcción cultural definiendo el sentimiento de identidad con la región; estableciendo además una opción laboral fundamentada en esa identidad y en su entorno natural.

4.3.1.4 Antecedentes de los oficios identificados. La mimbriería es un trabajo de tejido de cestería, especializado en el manejo del material que le da su nombre; el mimbre. Utilizado solo, se ciñe a los principios generales de la producción de cestería, y aplicado sobre estructuras de bambú o madera sirve para el acabado de muebles, cómodas, baúles, petacas. Su equipo de trabajo comprende las herramientas para la cestería y parte de los útiles de carpintería². En la primera se trabaja con algunos materiales suplementarios como el yaré, chipalo, y ocasionalmente trenza de calceta de plátano, cañabrava y otros bejucos. En el mobiliario, además de los materiales suplementarios, se utiliza para las estructuras varios tipos de madera de fácil consecución en las dos localidades (Ibagué y Sylvania), o estructuras metálicas (forja) como soporte del tejido. Históricamente, cestería y mobiliario en mimbre se remontan a la misma época. La estructura productiva artesanal se ha basado a través del tiempo en relaciones de parentesco de familia, y es caracterizada por que regularmente no existe una división de trabajo. Esta falta de organización ha incidido negativamente en las últimas décadas en los talleres artesanales en cuanto al manejo adecuado de producto, convirtiéndose en un obstáculo para desarrollar la capacidad de autogestión.

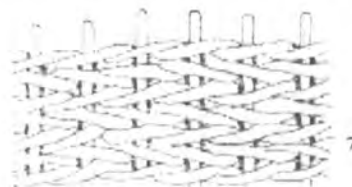
4. .1.5 Oficios o piezas artesanales. Reconocimiento e identificación de los productos y oficio existente en la actualidad. Puede hablarse de reconocimiento de los tipos de tejido aplicados a cestería o mobiliario.



² HERRERA, Neve Enrique. *Listado general de oficios artesanales. Centro de Investigación y Documentación Artesanal "CENDAR". Ministerio de Desarrollo Económico. Artesanías de Colombia S.A. Servicio Nacional de Aprendizaje. SENA. Pag.36*



Tramado existe diversidad de nudos, que es cuando la hebra rodea el armado, como los siguientes:



Remate se hace un cordón formado por dos hebras de trama, el cual se realiza cruzándolas antes de pasarlas por cada armado (tafetán cruzado). Este remate es opcional, según el diseño.



4.3.2 Producción.

4.3.2.1 Calidad y Preparación de la materia prima.

4.3.2.1.1 Cultivo y descortezado: La calidad de los productos artesanales de mimbre depende de un manejo adecuado en toda la Cadena a partir de la fase de cultivo. No existe en realidad una cultura dentro de los cultivadores para la obtención y cuidados de los cultivos ya que lo deprimido del mercado mimbrero no permite grandes inversiones en los minifundios. El buen mimbre en términos de consistencia (*estructura*) es característico por su flexibilidad, la cual se logra haciéndose el corte del cultivo en un momento adecuado: luna menguante y las plantas deben tener una edad de entre 7 y 9 meses. Un buen mimbre en términos de acabado (*apariencia*) es característico por su color blanco cremoso y su superficie brillante exterior que se obtiene del deshijado cuidadoso en el cultivo y del proceso de descortezado.



10.



11.



12.

4.3.2.1.2 Control de calidad verificable en proceso: Al momento del corte del mimbre hay que tener en cuenta las fases lunares, pues, en la fase creciente la afluencia de savia en los tejidos vegetativos es mayor en las horas de la mañana, savia que por su concentración de azúcares resulta de atracción al denominado "gorgojo" o "polilla" de la madera; de ahí que mientras no se entre en la fase de menguante no se efectúa el corte, se aduce que la concentración de la savia en los tejidos es mínima.

4.3.2.2.3 Descortezado. Este oficio, que es intermediador entre el corte y los talleres artesanales, estropea un porcentaje importante de materia prima por cuanto el mimbre exige del menor tiempo posible entre el corte y el pelado, aspecto contraproducente ya que en la logística actual el sitio del corte, no es el mismo sitio del descortezado. El mimbre requiere de un almacenamiento cubierto inmediato post-corte y de condiciones de humectación específicas para no quemarse. En las comunidades de peladores por condiciones socio-económicas no existen las condiciones que permitan garantizar un buen mimbre producto de un proceso idóneo por cuanto carecen de un soporte técnico y locativo para garantizar resultados en este oficio. En lo referente a las herramientas, los descortezadores son estructuras de varilla o instrumentos manuales que ocasionalmente destruyen el brillo del mimbre (cara externa de gran acabado).



13.



14.



15.

4.3.2.2.4 Control de calidad verificable en proceso: Luego del corte se debe proceder en el menor tiempo posible al descortezado de la vara, si esto no fuese posible se deberían colocar las varas en agua para evitar que la corteza se adhiera a la fibra, evitando que así se quemen quedando al aire libre expuestas al sol. El colocarlas en agua además ayuda a que las hojas se suelten, lo que no siempre se sucede con facilidad. Si el mimbre se quema, imposibilita un buen descortezado y cambia de apariencia (color) lo que ya no lo hace comercial.

4.3.2.3 Calidad y Selección de materia prima. Almacenamiento, rajado, cepillado.

El mimbre es clasificado después del descortezado en armaditos, armados, varillitas, varillas y varillones, según el diámetro y longitud. Esta labor es realizada por intermediadores que compran los cortes, mandan descortezar, y almacenan. Se manejan aproximadamente estos rangos:

Armadito: 40 a 100 cms. de longitud.

Armado: 110 a 170 cms. de longitud.

Varillita: 180 a 250 cms. de longitud.

Varilla: 260 a 300 cms. de longitud.

Varillón: más de 300 cms. de longitud.

4.3.2.3.1 Almacenamiento

El material debe almacenarse en un lugar protegido del sol directo y del agua (bajo techo). Al amarrar las varas de mimbre para almacenarlo, se debe tener en cuenta que debe estar completamente seco, labor que se esta realizando correctamente.

La generalidad comercial es que el mimbre sea adquirido por los talleres artesanales en este estado. Como conclusión, la calidad de la materia prima con la que se trabaja depende en muy buen porcentaje de instancias por fuera del eslabón de producción.



4.3.2.3.2 Rajado

Ya en los talleres artesanales, cada una de las varillas descortezadas - dependiendo de su diámetro - es seccionada longitudinalmente en 3 ó 4 hebras, esto haciendo uso de un cuchillo y un rajador, elemento que normalmente es fabricado por los artesanos en maderas resistentes (guayabo, guadua), en metal, en cacho, o cualquier materia que resista sin fracturarse, efectuando un pequeño corte inicial con cuchillo en uno de sus extremos y es guiado hasta el otro extremo, rajando la varilla en hebras.

4.3.2.3.3 Cepillado

Estas "hebras" son introducidas en agua a temperatura ambiente, para posteriormente, pasarlas por una máquina "descarnadora", o cepillo que puede ser manual o eléctrico, y cuya función es pulir extrayendo la médula, con el fin de permitir una mayor maleabilidad y flexibilidad del material. En algunos talleres, luego de pulida, se pasa la hebra por la máquina de dos hebras, la cual divide cada hebra en dos, obteniéndose así un tipo de hebra de alta calidad llamada brillo, y una hebra de baja calidad llamada carnaza o vigolo. Todo producto que pretenda ser certificado en calidad debe estar manufacturado con brillo.

19



20.

21.



4.3.2.3.4 Descostillado

Finalmente, las "hebras" son dimensionadas en su ancho, de forma "homogénea", en una máquina "descostilladora". Estas maquinas descostilladoras son de carácter casero lo que no permite un trabajo profesional en términos de metrología en el ancho de la fibra, aspecto que en términos de calidad es fundamental y debe subsanarse con miras a la incursión en mercados mas exclusivos ya sea mobiliario o cesteria el producto final.

4.3.3 Tejeduria: Aunque existe una evidente escasez de tejedores, son de una excelente mano de obra. Los talleres artesanales se especializan en producto. Cesteria o mobiliario, lo que representa de por si una ventaja competitiva dentro del eslabón de producción en la Cadena para tomar acciones puntuales en torno a calidad.

4.3.3.1 Tejeduria para cestería Armado - trenzado

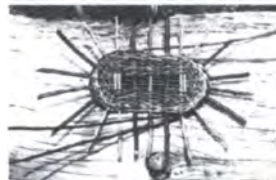
Existen variadas formas de armado, según el objeto a realizar, estos son: Armado redondo, armado para ovalado o para rectangular. Para tener en cuenta la construcción de estos armados en términos de calidad, la humectación permanente de la fibra así como la longitud de los paraleles para evitar añadiduras, garantizando una mejor estructura.



23.



22.



24.

Cuando los paralelos se han separado el doble del espacio usado entre ellos, se introduce otro, conservando siempre un número impar de estos, para en términos de calidad garantizar estructura firme en el tejido.

4.3.3.2 Hormado: En el Hormado se debe tener en cuenta que la distancia de doblez de los paralelos con respecto al centro garantice una simetría adecuada del producto (si el diseño es simétrico).

4.3.3.3 Remate: Lo más importante es el cálculo una longitud razonable: por ejemplo, para un cordón final simple de 10 a 15 cm.; para las hondas anchas y complicadas, se necesitan 20 cms. como mínimo para las terminaciones. Los tipos de terminaciones que hay son: terminación abierta, onda paralela, trenza final y onda alargada. **Trenzado:** Los paralelos se doblan y con ellos se forma el tejido. Luego se cortan las puntas en forma diagonal y se esconden dentro del mismo trenzado.

4.3.4 Tejeduría para Mobiliario - Estructura.

Este capítulo de mobiliario se subdivide en estructura y tejido

4.3.4.1 Estructura del mueble: Este proceso es realizado comúnmente por los artesanos en los propios talleres mimbrenos, pero ocasionalmente es subcontratado con terceros. Los dos casos son sumamente críticos en los aspectos concernientes a calidad por falta de capacidad tecnológica en las localidades. No existen industrias desarrolladas en el sector maderero ni ebanistas con la infraestructura necesaria para garantizar estándares de exportación. Las estructuras suelen ser de madera o forjadas en hierro.



25.



26.



27.

4.3.4.1.1 Selección de madera: El sector artesanal de la zona, al no contar con tecnología apropiada que garantice el secado de la madera en los porcentajes requeridos (entre el 12% mínimo y el 15% de humedad para mercado nacional, y hasta el 8% para exportación a Norteamérica) impide que pueda ser aceptada la calidad de la materia prima en los mercados internacionales, el cual es uno de los objetivos principales de Artesanías de Colombia S.A. con el programa de Cadena Productiva de Mimbres. El secado natural, muy utilizado y aceptado por costos en el estándar del mercado nacional, es un proceso demasiado lento que no consigue deshacerse de larvas de insectos ni brinda garantía para exponer el futuro mobiliario en ambientes de humedad extrema como es el caso del Caribe. El secado artificial, consistente en la circulación de corrientes de aire caliente controladas en un espacio sellado herméticamente por medios mecánicos es un método rápido y racional para disponer en poco tiempo de la madera seca, siendo un proceso sumamente costoso y por ende también su producto; pero simplemente no hay otra manera de lograr garantizar 100% la materia prima del mobiliario y lograr estabilizar la calidad de lotes de madera para productos exportables. Los talleres artesanales requieren del asesoramiento y apoyo técnico en el momento de la escogencia de la madera como materia prima base para el mejoramiento de los resultados en términos de calidad del mobiliario. El grado de secado evita el alabeo del material, garantiza estabilidad mecánica durante la vida útil del producto y facilita el pulimento. Las maderas provienen de depósitos y aserraderos locales. Entre las maderas utilizables que se consiguen en estos están: flor morado, nogal, amarillo, caracolí, laurel, entre otras. Se debe usar preferiblemente un solo tipo de madera por producto.

4.3.4.1.2 Corte: Un grado básico de estandarización de producto por línea y de proceso productivo se ha logrado mediante la elaboración y utilización de plantillas fabricadas en cartón, cartulina, contrachapados o madera, en piezas o muebles curvos para garantizar homogeneidad a costos moderados. Importante el ejercer un control de espesores para garantizar la calidad visual del proceso de embañalado.

4.3.4.1.3 Ensamble: Existe una gran limitante en cuanto a paquete tecnológico. Los talleres cuentan con escasa herramienta de mano, y como maquinaria de trabajo pesado los mejores dotados tan solo cuentan con sierras de banco y sierras sinfín. Ante esta perspectiva se recomienda la utilización de ensambles a media madera que son los más usuales y básicos en carpintería para la elaboración de muebles y enseres domésticos, que no necesitan de herramientas de gran precisión. A este grupo de ensambles pertenece el ensamble de caja y espigo, que facilita el trabajo, brindando una mayor estructuración y una mejor calidad de los productos. Debe empezar a exigirse en productos a certificar guías taladradas para el apuntalamiento de piezas con puntillas o grapas, evitando rajaduras en la madera y cualquier tipo de suplementos ajenos. Ausencia generalizada de encolados, materiales y procedimientos que garanticen características técnicas y

calidad requeridas para eliminar los clavos metálicos. En lo posible debiera evitarse para el ensamble el uso de puntillas. En su lugar debe usarse tornillo auto-perforante, lo que están haciendo algunos.



28



29.

.3.4.1.4 Pulimento: Se debe pulir las superficies de la madera a la vista así como las aristas de la misma. Actualmente no hay un trabajo muy esmerado en carpintería por cuanto la madera estructural debe estar cuando menos cepillada.

4.3.4.1.5 Acabado: Se deben aplicar inmunizantes adecuados al tipo de madera usada, de manera que este garantice protección contra plagas en un tiempo adecuado respecto al ciclo de vida del producto. Además ciertos inmunizantes favorecen la apariencia de la madera. Manejo asimismo generalizado de lacas de base catalizada sobre las piroxilinas, con lo que se garantiza mejor apariencia y calidad de los acabados. Por austeridad tecnológica, hay ausencia de cabinas de pintura o áreas de acabados con adecuada ventilación separadas de las demás zonas de trabajo, que repercuten tanto en la limpieza y asepsia de los acabados del mobiliario como en la salud de los operarios, teniendo en cuenta los índices de toxicidad de muchos recubrimientos.

4.3.4.2 Tejeduría para mobiliario - Tejido

.3.4.2.1 Embutido: Consiste en colocar armados de mimbre sobre la estructura en sitios determinados (perforaciones en la madera) con el fin de facilitar el travillado. Para realizar el embutido se deben hacer perforaciones sobre la estructura a una distancia de entre 20 y 26mm, aproximadamente. Estas perforaciones deben realizarse por medios mecánicos; por lo menos con berbiquí para garantizar un grado de homogeneidad mínima.

4.3.4.2.2 Embarrilado: Consiste en un recubrimiento de la madera o estructura, haciendo uso de la técnica de enrollado, por medio de la cual con un movimiento helicoidal de la fibra se cubre íntegra la superficie con mimbre o yaré. Cuando se termina la hebra con la que se está embarrilando, se inserta la siguiente por debajo de las últimas vueltas de la hebra anterior, se cruza y se continúa embarrilando. Los artesanos tejedores lo debe realizar con una tensión constante para garantizar su uniformidad.



30.



31.



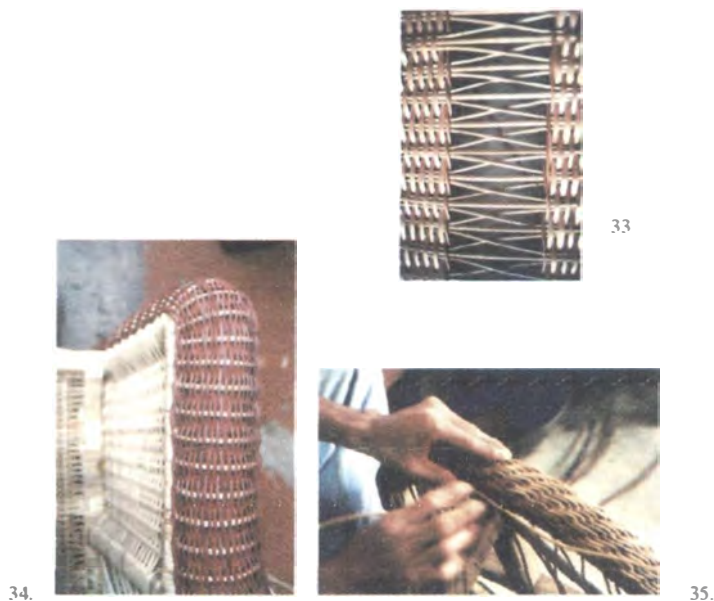
32.

4.3.4.2.3 Travillado: En el travillado, los armados se cortan en forma diagonal y se quiebran a una distancia de entre 1 y 2 cms. De la punta cortada, para ser insertados en el embarrilado, abriendo un espacio con el punzón. El travillado se puede usar tanto para iniciar o finalizar el marco del tejido. Un armado puede estar sujetado a la estructura por medio de embutido en ambas puntas, por travillado en una punta y embutido en la otra, o travillado en ambas puntas. El armado (urdimbre del tejido), cuando se sujeta travillando, debe tener el quiebre a ras del embarrilado, lo que se esta cumpliendo.

4.3.4.2.4 Tejido o tramado: El tejido tiene dos elementos básicos: la urdimbre, en sentido vertical, y la trama, en sentido horizontal. Se realiza tramando una hebra entre los armados (que para el caso son la urdimbre). Se realizan de diferentes formas en los talleres, hay diversidad de nudos, que es cuando la hebra rodea el armado. El tejido debe ser visualmente constante en cuanto a tensión para

garantizar su uniformidad. Las hebras y armados usados deben estar libres de manchas, humedad, hongos y agujeros o deformaciones causados por insectos, que provienen del buen cuidado del descortezado y almacenamiento. El entramado debe tener un patrón continuo de tejido. No debe tener saltos, ni se debe notar el comienzo ni el final de cada hebra. Esto depende de la mano de obra de tejedores de cada taller. Los tejedores poseen especial destreza para mimetizar fibras en el tejido quebradas o discontinuas, recurso utilizado al no contar con descostilladotas que brinden precisión.

4.3.4.2.5 Remate: Para el remate se hace un cordón formado por dos hebras de trama, el cual se realiza cruzándolas antes de pasarlas por cada armado (tafetán cruzado). Este remate es opcional, según el diseño. Los remates en general en todos los productos de los talleres son suficientemente firmes para que la presión ejercida en el uso no se desarme el tejido.



3.4.2.6 Control de calidad verificables en procesos de tejeduria: Para el tejido, tanto los parales o armados, como la trama se deben mantener húmedos para facilitar el proceso de tejido.

En todos los pasos de la tejeduria se debe mantener la tensión constante para garantizar su uniformidad y estabilidad estructural.

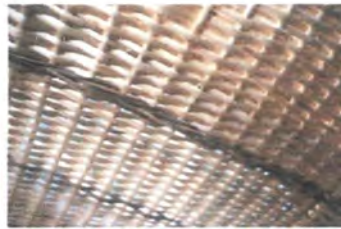
Es importante que los parales base tengan una longitud que alcance hasta el remate. En los remates deben quedar todas las puntas de los parales entretejidos, no cortos porque con el uso se pueden soltar.



36.



37.



38.

4.3.5 Acabados para producto terminado en mimbre.

4.3.5.1 Acabados para tejido: Comercialmente existen diferentes productos para brindar un mismo acabado con resultados aceptables en términos de calidad. Básicamente se deben acatar las recomendaciones de los diferentes fabricantes.

4.3.5.1.1 Inmunizado: Se diluye el inmunizante en agua de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y se aplica con un trapo humedecido en la solución, para luego pasarlo sobre la superficie del producto. Se debe usar protección adecuada para las mucosas y vías respiratorias.

4.3.5.1.2 Tintillado: Se aplica una *tinilla natural* de acuerdo al color que se quiera dar al producto. Esto se hace con pistola y se aplica a una distancia aproximada de 20cms. de la superficie.

4.3.5.1.3 Tinturado: Se puede tinturar previamente el material con colorantes naturales o sintéticos. El color se obtiene por inmersión y cocción. Los colorantes se diluyen en agua de acuerdo a la concentración deseada, la cual determina la intensidad del color. Para obtener mejor coloración con los colorantes naturales se utilizan mordientes como alumbre, sulfato de cobre, sulfato de hierro y ácido cítrico.

4.3.5.1.4 Lacado: Para dar protección al mueble se aplica capa de laca transparente, la cual puede ser mate o semimate. Se aplica con pistola y se puede diluir en algún disolvente como varsol o thinner.

Para los acabados de colores es importante que la superficie evidencie una uniformidad en el color aplicado, sin betas, manchas o zonas más claras.

4.3.6 Diagnostico genérico Cadena Productiva del Mimbre:

4.3.6.1 Eslabón materia prima: Ausencia de información teórico-práctica concadenada coherentemente en cada uno de los eslabones materia prima, producción, comercialización en lo concerniente a estandarización de técnicas y de procesamiento de materia prima. Por otro lado, no existe información respecto a las propiedades físico-mecánicas del material cultivado en las zonas que abastecen de mimbre al eslabón de la producción artesanal, a saber: San Antonio (Tolima) y Sylvania, Fusagasuga y Arbeláez (Cundinamarca).

Es fundamental como punto de referencia al gestionar calidad, una puesta en común de términos, técnicas y procesos básicos. ¿Que se considera un buen proceso de cultivo?, ¿Qué es una buena materia prima? Dicha labor se ha llevado a cabo en las dos localidades a través del desarrollo y correcciones de los documentos Plan de manejo sostenible y del Referencial del mimbre.

4.3.6.2 Eslabón de Producción: Se ha precisado sobre uso y aplicación de tecnologías para la madera como parte de la materia prima en los procesos de producción. Estas aplicaciones no existen por cuanto no hay ni maquinaria ni personal calificado para trabajar idóneamente la madera como soporte estructural en el caso del mobiliario.










Limitantes en capacidad de respuesta ante lo precario de la dotación por taller.

4.3.6.3 Eslabón de comercialización: La depresión que caracteriza comercialmente el mercado del mimbre en las dos localidades ha nivelado el producto artesanal por lo bajo en términos de calidad. La cestería se realiza en un porcentaje muy significativo en carnaza o vigolo. Resulta imperativo la concientización de los artesanos para el aprovechamiento de las oportunidades que en el mercado internacional están por venir, mediante la ampliación de relaciones que brindaran en corto plazo los acuerdos comerciales internacionales por firmarse (TLC, ALCA) en América y el ya firmado (SGPA) para la Unión Europea. Esto exige de entrada la preparación de estructuras productivas, de logística y distribución, para enfrentar el reto en términos de productividad y competitividad. Puntualmente, los artesanos están dedicados a los nichos populares, en donde predominan materiales sintéticos de variada naturaleza. El característico uso de acabados finales sobre la fibra natural extremadamente brillante, que cambia la sensación frente al producto restándole posibilidades frente a posibles mercados más exclusivos.

4.3.7 Comportamiento Comercial. Existen casos particulares en las localidades a pesar de la generalidad del estándar popular, de artesanos con aceptable nivel en producto para nichos de estratos altos, y con alguna capacidad de respuesta en producción. Con ellos se ha procedido con la fase inicial de producción del

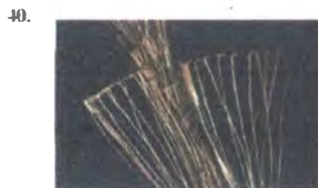
proyecto Casa Colombiana 2005 en lo referente al Programa de Cadena Productiva Mimbres. El comercio gira en torno a la Carretera Panamericana que comunica las dos localidades (Ibagué y Silvanía) con los grandes consumidores en Bogotá, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga. El cuadro de estacionalidad de los productos indica que la actividad se mueve para finales del año. En la actualidad el mercado se halla deprimido por un manejo inadecuado de los diferentes nichos en las tres décadas anteriores, al haberse masificado para todos ellos el tejido con camaza o vigolo lo que conlleva a la masificación de productos con muy pobres estándares de calidad, amañando todo el potencial comercial de esta técnica.

4.4 Producto: Caracterización de productos a certificar

OBJETO				FORMA						FUNCIÓN								
NOMBRE	VISTA	CORTE	ESTRUCTURA	HERRAMIENTAS	CUERPO	UNIONES	ASAS	No DE PIEZAS	DECORACION	DIMENSIONES	ALMACENAJE			UTILITARIO			DECORATIVO	
											Conservar	Contener	Almacenar	Cocción	Habitat	Descanso	Entretimiento	Contemplación
Bandejas			Madera estructural con insertos de fibra	Sierra sinfin, planeadora.	Plano rectangular	A tope con Tachuelas y pegante	En los costado	Set x 3	Mimbre natural , madera tintillada	30cm de Ancho x 50cm de largo		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Cesteria			Cesteria con armado redondo auto estructurada	Ninguna	Semi esferico	Amarres de tejido y embarrilados	En los costado	Set x 3	Al natural	30cm de diámetro x 15cm de altura		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Canasteria			Cesteria con armado redondo auto estructurada	Ninguna	Semi esferico	Amarres de tejido y embarrilados	Superior	Set x 3	Al natural	40cm de diámetro x 40cm de altura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Accsorios de moda			Cesteria con armado redondo auto estructurada	Cuchillo, punzones varios.	Semi esferico	Amarres de tejido y embarrilados		Por Tallas	Al natural	Por Tallas					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Accesorios de mesa			Varilla flectada y amarres	Ninguna	Tubular	Amarres de tejido y embarrilados			Al natural y con pintura	6cm de largo x 5cm de diametro		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
Accesorios de mesa			Cesteria con armado ovalado auto estructurada	Ninguna	Semi esferico	Amarres de tejido y embarrilados	Superior	Depende de la altura y del ancho	Al natural y con laca semimate	25cm de largo x 20cm de altura			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			
Mobliario			Madera estructural con tejido trama y urdimbre	Cuchillo, punzones varios.		Tarugos o cuñas mas tejido y embarrilado		X Juego de ambiente	Mimbre tintillado	Sagún especificaciones de diseño. Parametros antropometricos					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Baules y Contenedores			Madera estructural con tejido trama y urdimbre	Ninguna		Amarres de tejido y embarrilados			Al natural	30cm de altura x 15 cm ancho x 40 de largo					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Balancin Infantil			Madera estructural con tejido trama y urdimbre	Cuchillo, punzones varios.	Representaciones zoomaricas	Tarugos o cuñas mas tejido y embarrilado			Mimbre natural , madera tintillada	A escala variada					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

4.5 Producto: Caracterización Sector Artesanal Mimbbrero

4.5.1 Antecedentes y recuento histórico



4.5.1.1 Historia del mimbre en Colombia.

El origen del cultivo de mimbre en el departamento del Tolima se puede establecer como de casual introducción principios de siglo. El mimbre hacia parte integrante de una exótica colección de plantas industriales entre las que se destacaban: Piretro, Fique, Aloe, Pita, Algodón, Morera, Achiote, tabaco, cadillo, Mafafa, Ñame, Guanduz, Crotalarias y otras; todas con fines didácticos (Ibañez 1980)³ En 1904 llegó la comunidad Salesiana a Ibagué. En el año de 1910 se funda en esta ciudad la escuela Agronómica de san Jorge, bajo la dirección de la comunidad clerical de los Salesianos, quienes asumen la tarea de capacitar a los jóvenes en las técnicas agropecuarias. Es el padre Salesiano Giuseppe Marmo Saracco en su llegada a Colombia en el año de 1916 quien trae consigo los primeros materiales de mimbre de una plantación del poblado

³ IBAÑEZ C, Edgar. *Estudio sobre manejo tecnológico en el Cultivo de mimbre (Salix spp), en la zona de Ibagué. Ibagué, 1980. Tesis (Ingeniero Agrónomo). Universidad del Tolima. Facultad de Ingeniería Agronómica.*

de Pignerolo en el Valle de Aosca, departamento de Piamonte, al Norte de Italia (Valencia B. 1968)⁴.

Los autores Ibáñez y Valencia coinciden en afirmar que son los Salesianos de la Escuela de San Jorge los iniciadores del cultivo de mimbre en la ciudad de Ibagué, los primeros en ejercer docencia desde la preparación del suelo hasta la transformación artesanal de “fibra”. Además identifican a los hijos de los agricultores egresados como los propagadores directos de este cultivo y como principales propagadores y tejedores de este elemento a los señores Manuel Grandón, Pedro Meyers y Domingo Díaz. (Pérez Arbélaez. 1956) sostiene que en el año de 1945 se realizó una importación con el fin de fomentar la producción a solicitud de las estaciones experimentales del gobierno.

Notas: Los anteriores párrafos son tomados del Documento Investigación y diagnóstico de los cultivos de mimbre en los municipios de Ibagué, Cajamarca y San Antonio⁵.

En el municipio de Ibagué, la zona de producción se localiza tradicionalmente en 15 localidades, 13 barrios en el casco urbano y 4 veredas en los corregimientos de Villa Restrepo y Pastales.

La zona productora del municipio de San Antonio, departamento del Tolima, esta ubicada a una altura de 1,200 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 21° C y precipitación media anual de 1800 mm; corresponde a una formación ecológica bosque húmedo subtropical (bh-st), con las siguientes coordenadas: Latitud 3° 55' Norte; longitud 73° 29' Oeste.

En el municipio de San Antonio, la zona de producción se subdivide en cuatro localidades; la primera en el casco urbano y tres veredas (Villa Hermosa, Llano Grande y Pueblo Nuevo).

Entre 1948 y 1962, periodo conocido en Colombia como “la violencia” el Tolima fue uno de los territorios que mas sufrió las consecuencias del conflicto político bipartidista ocasionando una acelerada migración campesina. Esta migración incluyo algunos cultivadores de mimbre de las zonas rurales del Tolima y de Ibagué, llevando consigo algunos cultivos a la zona de Silvania, llegando así el mimbre al Departamento de Cundinamarca. Esta zona productora, esta ubicada a

⁴ VALE, CIAB, Manuel. *Cultivo e Industria del Mimbre. Tesis (Ingeniero Agrónomo). Ibagué, 1968. Escuela Agronómica de san Jorge.*

⁵ BERNAL, Niño Fredy Armando. *Investigación y diagnóstico de los cultivos de mimbre en los municipios de Ibagué, Cajamarca y San Antonio. Informe final presentado a Artesanías de Colombia S.A. Convenio Fundación Social Regional del Tolima. Año 2004. La zona productora de Ibagué, departamento del Tolima, esta ubicada a una altura de 1.161 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 22° C y precipitación media anual de 1800 mm; corresponde a una formación ecológica bosque húmedo subtropical (bh st), con las siguientes coordenadas: Latitud 4° 31' Norte; longitud 75° 19' Oeste.*

una altura aproximada de 1,400 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 20° C y precipitación media anual de 2000 mm; corresponde a una formación ecológica bosque húmedo Tropical Montano bajo (bh-st-mb), con las siguientes coordenadas: Latitud 4° 31' Norte; longitud 75° 19' Oeste.

Las áreas más representativas en Sylvania para la explotación de mimbre, se localizan en la vereda Azafranal y en la localidad de Subia.

En el departamento de Cundinamarca, además se reportan ya cultivos en los municipios de Fusagasuga, Arbelaez y Tibirita.

4.5.1.2 Definiciones

4.5.1.2.1 Definición materia prima: Clasificación botánica: El mimbre es un arbusto que pertenece al género *Salix*, y que crece en forma natural a lo largo de ríos, acequias y canales en los lugares de origen. También se encuentra en zonas de suelos húmedos con climas fríos o templados.

Existen en el mundo alrededor de 300 especies de *Salix*. Los ejemplares arbóreos de *Salix* son conocidos popularmente como Sauce mientras que a las formas arbustivas, de donde se obtienen las ramas para tejido de uso tradicional en cestería, mueblería y artesanía se les llama Mimbre. No todas las especies de *Salix* son óptimas para este uso⁶.

4.5.1.2.2 Definición del oficio artesanal: La mimbriería es un trabajo de tejido de cestería, especializado en el manejo del material que le da su nombre; el mimbre. Utilizado solo, se ciñe a los principios generales de la producción de cestería, y aplicado sobre estructuras de bambú o madera sirve para el acabado de muebles, cómodas, baúles, petacas. Su equipo de trabajo comprende las herramientas para la cestería y parte de los útiles de carpintería⁷. En la primera se trabaja con algunos materiales suplementarios como el yaré, chipalo, ocasionalmente trenza de calceta de plátano, cañabrava y otros bejucos. En el mobiliario, además de los materiales suplementarios, se utiliza para las estructuras varios tipos de madera, siendo las más comunes el flormorado, amarillo, sajo, caracoli, de fácil consecución en las dos localidades (Ibagué y Sylvania).

⁶ BER AL., N. Fredy Armando y LOZANO E. Héctor Venancio. *Evaluación de diferentes laminas de agua sobre el crecimiento y desarrollo de plantas de mimbre (Salix sp.) mediante las formulas de Garcia – Lopez, Hargreaves y Lowry – Jonson. Tesis. Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad del Tolima. 1994.*

HERRERA, Neve Enrique. *Listado general de oficios artesanales. Centro de Investigación y Documentación Artesanal "CENDAR". Ministerio de Desarrollo Económico. Artesanías de Colombia S.A. Servicio Nacional de Aprendizaje. SENA. Pag.36*



42.

En Sylvania existen aproximadamente 20 talleres que trabajan la tejeduría en mimbre; en Ibagué son cerca de 80 personas cabezas de familia que trabajan en la producción artesanal con mimbre.

Hay dos grandes ramas dentro del oficio mimbrero: la cestería y el mobiliario. En la primera se trabaja con ciertos materiales como: mimbre blanco, yaré, chipalo y ocasionalmente cañabrava. En el mobiliario se utiliza mimbre blanco, yaré, chipalo; para las estructuras se utilizan varios tipos de madera, entre ellos flormorado, nogal, amarillo, principalmente, que son las de más fácil consecución en la zona. Eventualmente se utiliza el mimbre combinado con guadua o tejido sobre estructuras metálicas.

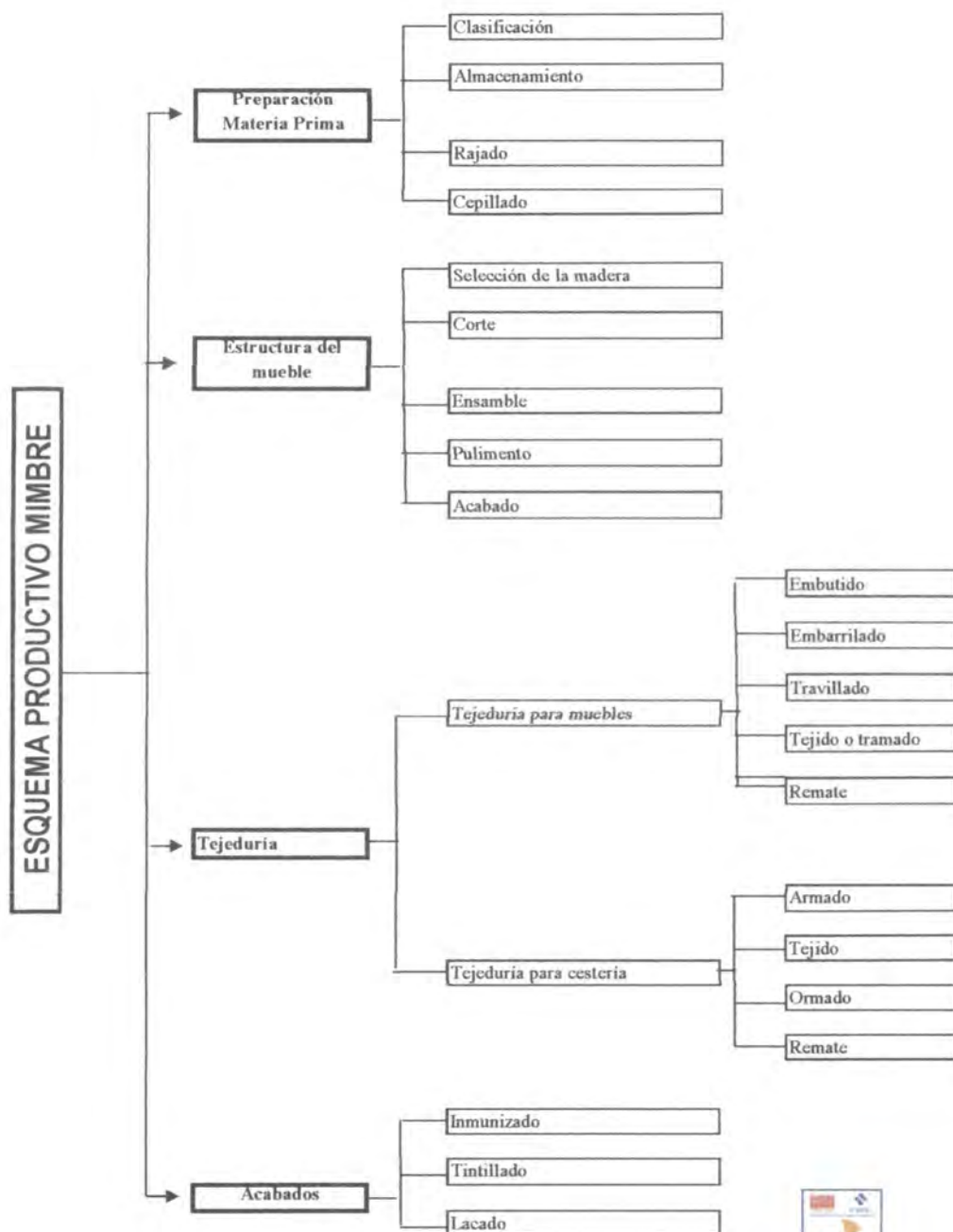
4.5.1.2.3 Caracterización de la población. El oficio de la tejeduría en mimbre se realiza en las localidades de Ibagué en el departamento del Tolima, y de Sylvania en el departamento de Cundinamarca. En Sylvania existen aproximadamente 20 talleres que trabajan la tejeduría; en Ibagué son cerca de 80 personas cabezas de familia que trabajan en la producción artesanal con mimbre. Participaran directamente en las actividades de cultivo personas cabeza de familia, personas en las actividades de transformación, alistamiento de materia prima, conformación de núcleos productivos artesanales y en el proceso comercialización.

La estructura productiva artesanal se basa en relaciones de parentesco de familia, y es caracterizado por que regularmente no existe una división de trabajo. Esta falta de organización ha incidido negativamente en los talleres artesanales en cuanto al manejo adecuado de producto, convirtiéndose en un obstáculo para desarrollar la capacidad de autogestión. Sumado a lo anterior,

la ausencia de acuerdos comunes básicos entre eslabones dentro de la cadena y la falta de una organización estructurada han ocasionado una aguda depresión en el mercado del mimbre. Se ha encontrado una gran debilidad de la actividad

artesanal, debido a la carencia de visión empresarial y prospectiva del negocio por parte del artesanado, para el desarrollo de los diferentes procesos que motiven productivamente y dinamicen el oficio. No se han sumado esfuerzos sectoriales para identificar el potencial real del sector siendo características las acciones aisladas (del sector público y del privado).

4.5.2 Proceso Productivo



4.5.2.1 Fase 0. Condiciones de cultivo del mimbre. Las prácticas agronómicas tradicionales del cultivo en las zonas productoras del país, consisten en:

- Selección del suelo para su establecimiento
- Selección de semilla a partir de la obtención de esquejes para establecimiento.
- Pregerminación de la semilla para la siembra definitiva
- Trazado y Ahoyado para la siembra definitiva.
- Siembra
- Raleo y resiembra
- Deshierba
- Fertilización
- Control fitosanitario
- Manejo cultural : Despioje y deshije
- Aplicación de riego
- Cosecha



43.



44.



45.

4.5.2.1.1 Suelo: Para el caso del suelo se tiene en cuenta que, un suelo de buena capa vegetal, pesada y de humedad permanente, permite condiciones favorables para el establecimiento del cultivo del mimbre. Generalmente la semilla tradicionalmente se obtiene de cultivos establecidos. Se eligen las ramas jóvenes de cultivos con edades entre 2 y 3 años que resulten mas vigorosas y sanas con

diámetros que fluctúen entre 10 y 25 mm; que tengan yemas presentes a lo largo de toda la rama y con una distancia entre yema y yema de aproximadamente 4 cm. Es importante además que no estén resacas o resquebrajadas.

4.5.2.1.2 Semillas: Las semillas seleccionadas se cortan desde la base, realizándose un corte en bisel, para esto se toma cada rama y se seleccionan en segmentos de 20 a 25 cm o de 40 a 50 cm según resulte más conveniente de acuerdo a la disponibilidad de material, presupuesto, condiciones de suelo (profundidad efectiva).

4.5.2.1.3 Siembra: La pregerminación se acostumbra en caso de no realizarse la siembra de inmediato, las varas o los esquejes cortados se colocan en barbecho, es decir, se depositan en unos estanques con agua previamente cavados en algún lugar fresco, de una profundidad aproximada de 40 cm, para luego proceder a la obtención de las estacas que se plantarán en el terreno. Aproximadamente entre 8 y 12 días cuando las yemas estén comenzando a “reventar” o en plumilla, se debe proceder a realizar la siembra, asegurándose que las yemas queden hacia arriba. El trazado y ahoyado se realiza teniendo en cuenta la cantidad de semilla disponible, las condiciones del terreno (plano, ondulado) y las distancias de siembra; El número de varas por sitio oscila entre 5 y 60 dependiendo si el cultivador siembra 1 estaca o más por sitio de siembra. En el estudio de Investigación y diagnóstico de los cultivos de mimbre en los municipios de Ibagué, Cajamarca y San Antonio. Informe final presentado a Artesanías de Colombia S.A. Convenio Fundación Social Regional del Tolima. Año 2004. Se encontró que lo más común es sembrar de 3 a 5 estacas por sitio y en algunos casos se viene ensayando la siembra de manera circular para poder manejar hasta 10 plantas por sitio.

4.5.2.1.4 Resiembra: La resiembra y el raleo se realiza después de la siembra, teniendo en cuenta las distancias de siembra preestablecidas y la germinación. Las distancias de siembra entre surcos oscilan entre 0.6 y un metro, las distancias de siembra entre plantas entre 0.3 y un metro, teniendo en cuenta si el mimbre es para obtención de varillas, varillita, armado y armadito. (mimbre de acuerdo al diámetro y longitud).

4.5.2.1.5 Deshierbas: Las deshierbas o limpieza de malezas, se realizan a mano y con machete para evitar competencia, en pocos casos se utilizan herbicidas.

4.5.2.1.6 Fertilización: Se acostumbra a fertilizar con gallinaza, viruta y aserrín descompuestos a manera de compost, sin manejo técnico, también son recurrentes las aplicaciones de Urea en diferentes dosis, sin embargo existen criterios para la aplicación moderada de este fertilizante nitrogenado, que según los agricultores, afecta negativamente la flexibilidad de la varilla de mimbre.

4.5.2.1.7 Control fitosanitario: Se realiza principalmente hacia el control de hormiga arriera (*Ata* sp) y en algunos casos el control del gusano enrollador de la

hoja (*Platinota* sp), utilizándose insecticidas específicos. Tal vez el control de mayor importancia para la calidad y la obtención de materiales de mimbre para su transformación industrial, sea el “despioje y deshije”, actividad que determina la obtención de mimbre sin nudos y garantiza el tamaño y calidades requeridas. Esta actividad cultural es la de mayor cuidado en el manejo del cultivo y se realiza cada 15 días de manera manual, eliminando ramas en formación.

4.5.2.1.8 Riego: El mimbre requiere permanentemente de humedad, por lo tanto la deficiencia de agua es limitante para su producción. En un estudio realizado en la Universidad del Tolima⁸, se concluyó que para la zona productora de mimbre de Ibagué, el cultivo requiere entre 2.78 y 3.60 milímetros diarios de agua para obtener un crecimiento y desarrollo adecuado.

4.5.3 Fase 1. Extracción y preparación del mimbre

4.5.3.1 Extracción.

4.5.3.1.1 Cosecha: La primera cosecha se realiza entre los siete y nueve meses, en los climas templados, en los climas fríos puede ir entre los nueve y más meses, un indicador para efectuar la cosecha, es la coloración “ cenizosa” (parduzca) de las varillas maduras y el inicio de la pérdida de hojas.

La producción, en el primer año resulta escasa pero al segundo año el rendimiento se triplica (9,5 a 12,5 ton seca por hectárea). En el año siguiente el rendimiento sigue aumentando para luego estabilizarse al cabo del cuarto o quinto año. Al décimo año, es recomendable limpiar el terreno y volver a plantar para evitar la disminución de los rendimientos de cosecha.



46.



⁸ BER AL., . Fredy *El crecimiento y desarrollo de mimbre en la zona productora de Ibagué, Tolima*. Tesis, Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad del Tolima. 1994. *Manejo de las varillas de agua sobre el cultivo de mimbre*. Lopez , Hargreaves y Lowry – Jonson.

4.5.3.1.2 Preparación del mimbre como materia prima.

4.5.3.1.2.a Clasificación: Se clasifica en armaditos, armados, varillitas, varillas y varillones, según el diámetro y longitud. Se manejan aproximadamente estos rangos:

Armadito: 40 a 100 cms. de longitud.

Armado: 110 a 170 cms. de longitud.

Varillita: 180 a 250 cms. de longitud.

Varilla: 260 a 300 cms. de longitud.

Varillón: más de 300 cms. de longitud.

4.5.3.1.2.b Almacenamiento del mimbre: El material debe almacenarse en un lugar protegido del sol directo y del agua (bajo techo). Al amarrar las varas de mimbre para almacenarlo, se debe tener en cuenta que debe estar completamente seco.

4.5.3.1.2.c Rajado del mimbre: Dependiendo del diámetro de la varilla se raja en tres o cuatro hebras, esto haciendo uso de un cuchillo y un rajador, elemento que normalmente es fabricado por los artesanos en maderas resistentes (guayabo, guadua), en metal, en cacho, o cualquier materia que resista sin fracturarse.

4.5.3.1.2.d Cepillado de la hebra: Se pasan las hebras resultantes por la pasadora o cepillo cuya función es pulir la hebra, con el fin de permitir una mayor maleabilidad y flexibilidad del material. En algunos talleres, luego de pulida, se pasa la hebra por la máquina de dos hebras, la cual divide cada hebra en dos, obteniéndose así un tipo de hebra de alta calidad llamada brillo, y una hebra de baja calidad llamada carnaza o vigolo.



49.



50.



51.

4.5.4 Fase 2. Elaboración de las piezas artesanales

4.5.4.1 Proceso Mobiliario.

4.5.4.1.1 Estructura. Nota: Este proceso es realizado comúnmente subcontratado con terceros.

4.5.4.1.2 Selección de madera: La mayoría de los artesanos adquieren las maderas en depósitos y aserraderos locales. Entre las maderas utilizables que se consiguen en estos están: flor morado, nogal, amarillo, caracolí, laurel, entre otras. Es importante que la madera haya tenido un buen proceso de secado, labor que corresponde a los aserraderos. En ocasiones estos aserraderos o depósitos no realizan una completa labor de secado. Los artesanos deben entonces completar el proceso en sus talleres, con un tiempo de secado luego de adquirido el material de entre 15 y 30 días. Para ello la madera se debe almacenar en lugares de baja humedad, protegidos del sol directo y apilada de manera que entre las trozas haya una buena circulación de aire. Un buen secado evita el alabeo del material, garantiza estabilidad mecánica durante la vida útil del producto y facilita el pulimento. Se debe usar preferiblemente un solo tipo de madera por producto.



53.



52.



54.

4.5.4.1.3 Corte: Elaboración de plantillas fabricadas en cartón, cartulina, contrachapados o madera, en piezas o muebles curvos para garantizar un grado básico de estandarización de producto por línea y de proceso productivo. Importante el ejercer un control de espesores para garantizar la calidad visual del proceso de embarrilado.

4.5.4.1.4 Ensamble: Utilización de ensambles a media madera que son los más usuales y básicos en carpintería para la elaboración de muebles y enseres domésticos, que no necesitan de herramientas de gran precisión. A este grupo pertenece el ensamble de caja y espigo, que facilita el trabajo, brindando una mayor estructuración y una mejor calidad de los productos. Guías taladradas para el apuntalamiento de piezas con puntillas o grapas, evitando rajaduras en la madera y cualquier tipo de suplementos ajenos.



4.5.4.1.5 Pulimento: Se debe pulir la superficie de la madera así como las aristas de la misma. Esto se debe hacer con lijas para madera o lijas de agua. Se debe empezar por una lija de grano grueso (por ejemplo 100 o 120), preferiblemente comenzando con lijas para madera, que se embotan menos. Luego se continúa con otra lija de un grano más fino, la cual puede ser de agua (180-200) para luego pasarle otra, u otras dos más finas, llegando hasta lija 400 o mayor.

4.5.4.1.6 Acabado: Se debe aplicar inmunizante adecuado al tipo de madera usada, de manera que de protección contra plagas en un tiempo adecuado respecto al ciclo de vida del producto. Además ciertos inmunizantes favorecen la apariencia de la madera.

4.5.4.1.7 Tejeduría para Mobiliario. Nota: Todos los pasos en la tejeduría de mimbres requieren que el material permanezca húmedo para garantizar su

flexibilidad y por lo tanto que sea manipulable. Esto se hace con ayuda de una esponja húmeda, la cual se pasa frecuentemente por el material, o un recipiente con agua en el que se mantienen las hebras a utilizar.



4.5.4.1.8 Embutido: Consiste en colocar armados de mimbre sobre la estructura en sitios determinados (perforaciones en la madera) con el fin de facilitar el travillado. Para realizar el embutido se deben hacer perforaciones sobre la estructura a una distancia de entre 20 y 26mm. aproximadamente.

4.5.4.1.9 Embarrilado: Consiste en un recubrimiento de la madera o estructura, haciendo uso de la técnica de enrollado, por medio de la cual con un movimiento helicoidal de la fibra se cubre íntegra la superficie con mimbre o yaré. Cuando se termina la hebra con la que se está embarrilando, se inserta la siguiente por debajo de las últimas vueltas de la hebra anterior, se cruza y se continúa embarrilando.

4.5.4.1.10 Travillado: En el travillado, los armados se cortan en forma diagonal y se quiebran a una distancia de entre 1 y 2 cms. De la punta cortada, para luego ser insertados en el embarrilado, abriendo un espacio con el punzón. El travillado se puede usar tanto para iniciar o finalizar el marco del tejido. Un armado puede estar sujeto a la estructura por medio de embutido en ambas puntas, por travillado en una punta y embutido en la otra, o travillado en ambas puntas.

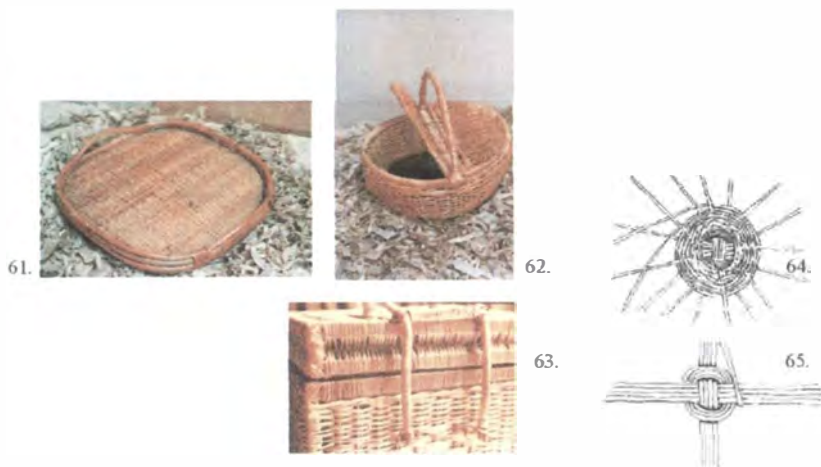
4.5.4.1.11 Tejido o tramado: El tejido tiene dos elementos básicos: la urdimbre, en sentido vertical, y la trama, en sentido horizontal. Se realiza tramando una hebra entre los armados (que para el caso son la urdimbre). Se puede realizar de diferentes formas.

4.5.4.2 Proceso para Cestería.

4.5.4.2.1 Armado – trenzado: Existen varias formas de armado, según el objeto, estos son:

Armado redondo. Se comienza formando una cruz de ocho paraleles, cuatro horizontales por encima y cuatro verticales por debajo (en lugar de 4 pueden ser más o menos). Luego comienza el trenzado con el mimbre fino, bien remojado. La punta del mimbre se coloca encima de la cruz y allí se retiene con el pulgar. Luego se pasa por debajo del haz de varillas de la derecha, por encima del

siguiente por debajo de la izquierda y por encima del de arriba, de esta manera se trenza de 3 a 5 vueltas. Para continuar el tejido se inserta un armado adicional de manera que quede un número impar de estos. Esto se hace con ayuda de un punzón, abriendo un espacio en la cruz, de manera diagonal.



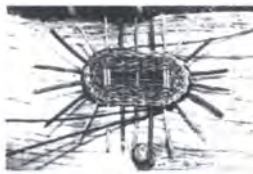
Armado para ovalado o para rectangular: se teje una rejilla con grupos de cuatro armados (cuatro verticales y dos horizontales, o cuatro y cuatro, etc.) luego se inserta la hebra, intercalándola de la misma forma que el armado redondo, e igualmente se inserta el armado adicional. Se debe tener en cuenta que los paralelos usados para el armado deben tener una longitud suficiente hasta finalizar el tejido del producto, asegurando así una mejor estructura.

4.5.4.2.2 Tejido: El entramado se puede realizar usando tafetán o zarga, según se explica en la tejeduría para muebles. Cuando los paralelos se han separado el doble del espacio usado entre ellos, se debe introducir otro, conservando siempre un número impar de estos. Cuando los paralelos están separados el doble de la distancia que cuando se comenzó, se debe insertar un nuevo paral, para garantizar estructura firme en el tejido.

4.5.4.2.3 Hormado: Luego de tejer la base del cesto se humedecen y se doblan los paralelos hacia arriba de acuerdo a la forma del producto, para continuar el tejido. Se debe tener en cuenta que la distancia de doblez de los paralelos con respecto al centro garantiza una simetría adecuada del producto (si el diseño es simétrico).



66.



67.



68.

4.5.4.2.4 Remate: El remate se puede realizar de diferentes formas. Lo más importante es calcular una longitud razonable: por ejemplo, para un cordón final simple de 10 a 15 cm.; para las hondas anchas y complicadas, se necesitan 20 cms. como mínimo. Los tipos de terminaciones que hay son: terminación abierta, onda paralela, trenza final y onda alargada.

5.4.2.5 Trenzado: Los parales se doblan y con ellos se forma el tejido. Luego se cortan las puntas en forma diagonal y se esconden dentro del mismo trenzado.

4 5.5 Fase 3. Acabados de la pieza artesanal

4 .5.1 Acabados para el tejido

4 .5.1.1 Inmunizado: Se diluye el inmunizante en agua de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y se aplica con un trapo humedecido en la solución, para luego pasarlo sobre la superficie del producto. Se debe usar protección adecuada para las mucosas y vías respiratorias.

4 5.5.1.2 Tintillado: Se aplica una tintilla natural de acuerdo al color que se quiera dar al producto. Esto se hace con pistola y se aplica a una distancia aproximada de 20cms. de la superficie.

.5.1.3 Tinturado: Se puede tinturar previamente el material con colorantes naturales o sintéticos. El color se obtiene por inmersión y cocción. Los colorantes se diluyen en agua de acuerdo a la concentración deseada, la cual determina la intensidad del color. Para obtener mejor coloración con los colorantes naturales se utilizan mordientes como alumbre, sulfato de cobre, sulfato de hierro y ácido cítrico.

4.5.5.1.4 Lacado: Para dar protección al mueble se aplica capa de laca transparente, la cual puede ser mate o semimate. Se aplica con pistola y se puede diluir en algún disolvente como varsol o thinner.

4.6 Empaque: descripción de las formas de empaque para los productos artesanales que son usadas tradicionalmente por los artesanos: Pobres estándares de calidad ante lo deprimido actualmente del sector mimbbrero, debido a lo informal y local de su comercio que prácticamente ha hecho que ningún artesano halla desarrollado empaques tradicionales idóneos para sus productos.



69.



70.

Los mimbbreros dedicados a la cestería dentro de un comercio de bajo perfil y venta al menudeo empaacan con materiales de bajas especificaciones técnicas que son fácil consecución en mercados locales como bolsas poli-etileno de baja densidad, otros empaques como cubiertas papel zunchado con fibra cuando los lotes lo ameritan, lo que no colabora ni con la presentación del producto ni con la protección a esfuerzos estáticos o dinámicos que alteren la estructura y la estabilidad del producto con miras a mercados exigentes.

Para el caso del mobiliario solo uno de los talleres (Taller Artesanías) en Ibagué embala protegido por guacales de sajo pre-dimensionados para cada mueble. con espuma para protegerlos del rozamiento entre muebles y lastrados contra la estructura del guacal. (Este Taller no es representativo al no tener referentes en la Cadena Productiva, puesto que su producción es vendida 100% en el exterior, de ahí los altísimos estándares con los que produce). La generalidad es el transporte de productos sin ningún tipo de protección externa.

4.5.7 Transporte del producto: descripción de los mecanismos de envío de los productos artesanales a los clientes.

Los artesanos no transportan para comercializar directamente. El transporte se realiza para poner el producto a cargo de un intermediador comercial. Por ubicación geográfica y zonal de producción mimbbrera se estima que la totalidad de la producción vendida a nivel local y nacional se transporta por vía terrestre a

través de los ejes viales nacionales, encabezados por la Via Panamericana en buenas condiciones que comunica estas zonas mimbrenas con Bogotá como principal mercado. No existe un protocolo de transporte que reglamente cargas en este tipo de mercado protegiendo productos contra los esfuerzos mas comunes que se presentan en este tipo de cargue como el aplastamiento, la vibración, el impacto, el cizallamiento, la flexión y el volcamiento. La única protección esgrimida son cubiertas de protección contra el medio ambiente.

4.5.8 Comercialización : funcionamiento de las formas de comercialización a nivel local, regional, nacional e internacional: participación en ferias, puntos de venta, clientes directos, intermediarios, etc..

El movimiento comercial de productos dentro del mercado esta marcado por una temporada alta correspondiente al final de año (cuadro de estacionalidad en lo referente a cestería) del cual los artesanos se benefician relativamente poco al carecer de planes básicos de marketing, que les permita imponer condiciones en el mercado y posicionar el sector de manera importante en el país y en el exterior. La intermediación comercial a nivel local equivales al 60% del precio comercial final del producto, en promedio en mercados de Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla y Cúcuta. lo cual es una muestra del margen cedido por nuestros artesanos al carecer de astucia comercial. En lo referente a mobiliario se poseen mejores condiciones aunque con respecto a las posibilidades en mercados internacionales el desarrollo productivo es bastante escaso.

La generalidad de la dinámica comercial dentro del mercado es que la venta sea un proceso directo al menudeo en el lugar de origen (Ibagué o Silvania) entre talleres artesanales y usuarios directos o venta de lotes relativamente pequeños a intermediadores comerciales de algunos centros artesanales de grandes centros urbanos como Bogotá, Medellín, Cartagena, Barranquilla y Bucaramanga. Dentro de la dinámica del proyecto Cadena Productiva del Mimbres se insistido en la necesidad de empezar a mostrar directamente su trabajo en mejores renglones del mercado; producto de esto existen algunas intenciones de artesanos para explorar en dos zonas: Bogotá como capital cosmopolita del país y Cartagena como puerto de acceso al corredor náutico del Caribe, zona en donde el mimbres como materia prima es reconocido y muy apreciado.

71.



72.



Solo uno de los artesanos tiene experiencia en comercio internacional por venta directa colocando mercancía (mobiliario étnico), en Panamá y Republica Dominicana. En el grueso de los artesanos se esta despertando la necesidad de mediante las dos asociaciones existentes ASOMIMBRE y ASOMIMTOL de sondear nuevos mercados nacionales.

4.5.8.1 Atención a reclamos: No existe ningún protocolo pre-establecido. Las situaciones son resueltas personalmente dependiendo del tipo de producto (cestería o mobiliario). En el caso de la cestería proceden a cambiar la pieza, y para el caso del mobiliario se atiende el reclamo y se procede a las reparaciones del caso.

4.5.9 Anexos Caracterización artesanal.

4.5.9.1 Nivel de escolaridad: 60% de artesanos pertenecientes al grupo de adultos mayores con tradición en el oficio poseen educación básica primaria.

Un 35% de la población artesanal es parte de una nueva generación de artesanos tejedores descendiente del primer grupo; estos poseen educación básica secundaria.

El 5% restante de la población artesanal posee algún estudio superior técnico, tecnológico o profesional, y hace parte de personas que han concebido en esta actividad comercial alguna posibilidad de desarrollo. Estas cifras se basan en información de primera mano a través de inspecciones visuales, sondeos y trabajo desarrollado por profesionales de diversas áreas en la Cadena Productiva del Mimbres en las localidades de Ibagué y Silvania puesto que no existen cifras exactas ante la carencia de un censo artesanal actualizado.

4.5.9.2 Ubicación de núcleos artesanales de la cadena: Existen dos núcleos artesanales mimbresos que conforman la Cadena Productiva. Ibagué, Tolima; desde donde históricamente se ha desarrollado el cultivo desde su llegada a Colombia y Silvania, Cundinamarca. Geográficamente alrededor de ellas se han extendido las poblaciones cultivadoras de mimbres como San Antonio en el Tolima, Arbelaez y Fusagasuga en Cundinamarca. (Ver: Meta intermedia # 3 Diagnostico de Calidad de proceso y producto. Mapa de localización geográfica).

4.5.9.3 Asociatividad: En cada uno de los núcleos artesanales en lo respectivo al eslabón de producción, tiene jurisdicción una asociación de mimbresos tejedores. Asociación de mimbresos, “ASOMIMBRE” asentada en Silvania, Cundinamarca y la Asociación de mimbresos del Tolima, “ASOMIMTOL” con sede en Ibagué,

Tolima; recientemente establecidas, y en proyecto esta una asociación de Peladoras de mimbres, en el eslabón de materia prima.

4.6 Producto: Prueba de laboratorio

Uno de los principales objetivos del Programa Nacional de Cadenas Productivas es la internacionalización de la oferta exportable. Para ello es necesario el mejoramiento de procesos que conlleven a la obtención de caracteres diferenciadores en producción y en producto terminado de esta oferta. El cumplir con los estándares internacionales requiere urgentemente de la elaboración de protocolos de cuidados para acabados en lo referente a mobiliario y cestería (¿Como cuidar el tejido?).

Antecedentes. El mimbre por tratarse de una materia natural de origen orgánico necesita un grado de humedad específica que garantice la estabilidad de sus características físicas, entre ellas su estructura. Dentro del mercado de consumo, esta información es fundamental para poder competir en igualdad de condiciones con la oferta y la experiencia asiática de países como Tailandia, Filipinas Singapur, Malasia e Indonesia, en cuanto a métodos y procesos de producción en acabados finales.

4.6 Prueba de humectación.

Prueba física de grado de humectación del mimbre con diferentes aceites minerales y vegetales para evitar la cristalización, que causa rompimiento por quiebre de la fibra. (Contrastado con ambientes exteriores e interiores). Esta cristalización se debe precisamente a manejos y cuidados inadecuados de la fibra por no garantizar un rango de humedad básico.

Para que? Conociendo morfológica e isoenzimáticamente el mimbre crudo o blanco y el mimbre cocido, que son las dos técnicas que han sido trabajadas en Colombia, es posible la realización de una prueba de humectación que nos permita la elaboración de un protocolo de cuidados para producto terminado. (¿Que se recomienda y que no hacer en acabados finales y en cuidados para producto terminado?).

4.7 Producto: Asistencia técnica en proceso de producción para aseguramiento de la calidad en producto final.

Antecedente. Existe una grave falencia dentro de la Cadena en el sector artesanal del mimbre en el eslabón de producción en lo concerniente a la elaboración de tejidos con estos materiales orgánicos, y es la ausencia de protocolos de metrología. Los mecanismos de medición no son precisos cuando existen, o están subutilizados en los casos restantes. La imprecisión es una de las particularidades de la tejeduría en mimbre para cestería o para mobiliario, es más, se percibe como una característica innata del oficio y absurdamente casi un valor agregado. En la práctica, los núcleos artesanos calibran los grosores de la fibra de mimbre mediante el proceso de descostillado. Las máquinas descostilladoras funcionan con principios mecánicos acertados pero mal aplicados por falta de escrupulosidad y precisión del mecanismo de graduación de las cuchillas, lo que genera que se realice la operación con un carácter subjetivo. Esto sucede debido a que el nivel de capacitación técnica de las localidades (Silvania e Ibagué) y la visión de los empresarios ha hecho que no se incorpore una base técnica adecuada para subsanar esta falencia.

¿Por que es necesario corregir este proceso? Jamás la oferta mimbrenca colombiana va a conquistar nichos de mercado exclusivos siendo competitiva, si en producción se tiene que estar cubriendo este tipo de fallas constructivas. El trabajo manual no puede caracterizarse por la falta de exigencia técnica. En la fabricación de muebles y en los accesorios independientemente de su estilo, técnica u origen, hay dos condiciones características fundamentales constructivamente: 1. Perpendicularidad o alineación. 2. Congruencia en lo que se denomina la línea del mueble. La razón: metrología.

Propuesta técnica aplicable a proceso productivo

¿Que es una descostilladora? Es una herramienta manual compuesta por una superficie plana de trabajo y dos cuchillas trabajando en el mismo sentido, las cuales mediante movimiento permiten aperturas de diferentes grados por la que se desplaza la hebra de mimbre, realizando un corte parejo longitudinal. Esta apertura puede llegar a ser controlada estandarizando los parámetros de medida para que se repitan siempre, es decir que en esta etapa de proceso de producción se defina un patrón de medida al interior del sector. El resultado en producto final depende ahora de la creatividad para la generación de tejidos con la posibilidad de trabajar gradaciones de grosor en la fibra.

Entrada : mimbre diámetro 6mm.

74.

Plano de Trabajo



Sistema de apertura y graduación



Cuchillas descortezadoras

4.8 Producto: Ajustes al documento Referencial del Mimbre

En el numeral de producto documentado se han producido dos recomendaciones. La primera de ellas en la fase de preparación de la materia prima, se ha realizado una especificación para introducir la tarea de descostillado del mimbre quedando de la siguiente manera:

2.1 preparación de la materia prima⁹.

- 2.1.1 Clasificación del mimbre.
- 2.1.2 Almacenamiento del mimbre.
- 2.1.3 Rajado del mimbre.
- 2.1.4 Cepillado del mimbre.
- 2.1.5 Descostillado del mimbre.**

La segunda recomendación en la fase de tejeduría, para designar con nombre específico (wincha) una operación (ligaduras para uniones) dentro del embarrilado. La numeración no sufrió cambio alguno pero si el texto quedando de la siguiente manera:

2.3 Tejeduría

2.3.1 Tejeduría para muebles

2.3.1.1 Embutido

Consiste en colocar armados de mimbre sobre la estructura en sitios determinados (perforaciones en la madera) con el fin de facilitar el travillado. Para realizar el embutido se deben hacer perforaciones sobre la estructura a una distancia de entre 20 y 26mm. aproximadamente



2.3.1.2 Embarrilado

Consiste en un recubrimiento de la madera o estructura, haciendo uso de la técnica de enrollado, por medio de la cual con un movimiento helicoidal de la fibra se cubre íntegra la superficie con mimbres o yaré. Cuando se termina la hebra con la que se está embarrilando, se inserta la siguiente por debajo de las últimas vueltas de la hebra anterior, se cruza y se continúa embarrilando. **En las esquinas de la estructura se realiza una operación**

⁹ Numeración correspondiente al documento referencial del mimbres original. (Ver anexos)

denominada wincha consistente en un tipo de embarillado cruzado en el vértice para generar el cambio de dirección.

Observaciones y Recomendaciones

Prueba de laboratorio.

Es un excelente aporte al sector artesanal la realización de prueba de laboratorio. La prueba debe necesariamente generar un protocolo de cuidados para productos terminados, evidenciables en marquillas o un nuevo sello de productor, que se convertirá en una herramienta que junto al Sello de Calidad, pueden empezar a marcar diferencia frente a la oferta internacional de la competencia. (Mobiliario en mimbre de Ecuador, Venezuela, Chile y países del lejano oriente).

Mecanismo de certificación.

Es importante crear un mecanismo para mantener a los directamente interesados en el sello (los artesanos) informados sobre el proceso de su solicitud. En este instante la incertidumbre es TOTAL en las localidades, aspecto que para nada es formativo ni beneficioso si se espera implementar un proceso a largo plazo en el que ellos tengan credibilidad.

Gestión empresarial en eslabón comercial.

Simultáneamente de las mejoras en estándares de calidad de los productos generados por el proceso de certificación, se deben abrir nuevos espacios de comercialización, puesto que los eventos feriales existentes y los almacenes no jalonan lo suficiente el throughput (velocidad de venta) de las Cadenas Productivas por diversas razones. Si este indicador de productividad referido a ventas no despega, ¿para que producir con calidad?... Es necesario pensar en exhibiciones especializadas alternas a Casa Colombiana para propiciar e incentivar el desarrollo de mobiliario de carácter innovador en localidades en donde se aproveche una alta población flotante extranjera en gran parte del año. Caso Cartagena de Indias. Propongo inicialmente un Salón del Mueble

como los existentes en Norteamérica o Europa... Por que no un Salón del Mueble étnico del Caribe?...., para que?...Es imperativo aprovechar las condiciones geográficas, culturales, comerciales y el look latino de moda. Otra ventaja competitiva. En esta ciudad como puerta de entrada al Corredor Náutico del Caribe, se podría ofrecer en condiciones locales pero a precio de mercado internacional.

Gestión empresarial en talleres artesanales sobre finanzas básicas.

En producción son importantes los costos y gastos. Pero no son la columna vertebral para ser competitivos y producir con calidad con miras a mercados extranjeros. Hablando empresarialmente de PYMES, el mal costeo de productos es un efecto somero de un **Macro-problema!**

El mejoramiento de la calidad de producto y de la competitividad de las PYMES artesanales debe estar respaldado firmemente con ventas en nuevos mercados. Una de las grandes causas para que los Sectores artesanales permanezcan deprimidos y produciendo para mercados de pobres especificaciones en estándares de calidad, obviamente con poca rentabilidad, es la nula formación en el área financiera de estos microempresarios. Mientras no se subsane esta falencia, seguirán a corto plazo, estancados y con pésimo desenvolvimiento económico. El sector de la banca y las empresas deben ir de la mano, y esto no sucede con el sector artesanal hoy en día, no por que el sector en si mismo este deprimido, sino por que esta crasa falencia no permite sustentar un plan de negocio seriamente. Se deben capacitar rápidamente o no importara que tan buenos sean los productos, no podremos ser competitivos en el exterior.

Índice de Graficas

1.	Mapa de ubicación geográfica.	14
2-4.	Tejido Tafetán.	15
5.	Tejido Zarga.	16
6-7.	Nudos como tejido.	16
8-9.	Remate de tejido.	16
10-12.	Cultivos.	17
13-15.	Descortezado y rajado.	18
16-18.	Almacenamiento y rajador.	19
19-21.	Rajado y descostillado.	20
22-23.	Artesanos tejedores de cestería.	21
24.	Armado ovalado.	21
25-27.	Secado natural de la madera.	22
28-29.	Estructura de mobiliario.	24
30-32.	Estructura de mobiliario.	25
33-35.	Artesano tejedor de mobiliario.	26
36-38.	Detalles de remates en tejido de mobiliario.	27
39-41.	Texturas.	33
42.	Taller de tejeduría.	36
43-45.	Cultivos.	38
46-48.	Deshijado y Almacenado.	40
49-51.	Almacenado.	41
52-54.	Estructuras y Madera.	42
55-57.	Ensamblajes y producto terminado.	43
58-60.	Tejedores de Mobiliario.	44
61-63.	Producto terminado. Cestería.	45
64-65.	Esquemas de Armado.	45
66-68.	Armados circulares y ovalados.	46
69-70.	Embalajes.	47
71-72.	Comercialización.	48
73-74.	Esquema de descostillado.	53
75-76.	Winchas de los embarrilados.	55