

**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
OFICINA DE DISEÑO**

**CUADERNO DE DISEÑO DE LAS ASESORÍAS DE
TEJEDURIA EN LANA Y CARPINTERIA EN MADERA
VALLE DEL SIBUNDOY - PUTUMAYO
Etapa de Producción**

**CARPINTERIA EN CHONTA Y GUADUA
MOCOA - PUTUMAYO
Etapa de Desarrollo de Producto**

**OLGA QUINTANA ALARCON
DISEÑADORA INDUSTRIAL**

**COOPERACION DEL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Y CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LAS MICROEMPRESAS**

Santafé de Bogotá, D.C. Julio de 1999

PRESENTACION

La búsqueda permanente de nuevas posibilidades de expresión del trabajo artesanal ha impulsado a Artesanías de Colombia a brindar y posibilitar asesoría en diferentes oficios y comunidades del Departamento del Putumayo.

Por esta razón es el interés principal promover y reactivar el desarrollo artesanal en esta región con nuevas propuestas a nivel de desarrollo y diversificación de producto, así como en mejoramiento de procesos productivos en diferentes localidades del Departamento. Se ha querido hacer partícipe a un buen grupo de artesanos de estas asesorías y ofrecer la misma alternativa de desarrollo de nuevos productos a la mayor cantidad posible de personas.

El presente informe tiene como finalidad la documentación del trabajo realizado en las asesorías de diseño en el Departamento del Putumayo entre Noviembre de 1998 y Junio de 1999.

Se divide en tres secciones:

La primera parte corresponde al trabajo desarrollado con las comunidades artesanales del VALLE DEL SIBUNDOY en la que se describe la tercera fase de desarrollo de producto (Producción) con las comunidades artesanales de las localidades de Santiago, San Andrés, San Francisco, Sibundoy y Colón, que contempla la definición de varias líneas de productos en lana natural (Tapetes y Cojines) y madera (Butacos y máscaras), así como el desarrollo y diversificación de las máscaras tradicionales en madera de las culturas Inga y Kamsá del alto Putumayo.

La segunda parte corresponde la trabajo desarrollado en la localidad de MOCOA en la segunda fase de desarrollo de producto (Diversificación y desarrollo de producto) en el oficio de Carpintería en Chonta o Macana y Guadua.

La parte final hace referencia a la investigación gráfica de dos temas específicos que son: La utilización de tintes naturales para productos en madera y el proceso productivo de elementos en chonta pero haciendo énfasis en el proceso de explotación y secado de la Palma de Chonta.

Se presenta a consideración de los consultores, este documento, en el entendimiento de que aún queda mucho por recorrer y perfeccionar en el desarrollo artesanal para cada una de estas comunidades asesoradas.

OLGA QUINTANA ALARCON
Diseñadora Industrial

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
OFICINA DE DISEÑO

CUADERNO DE DISEÑO
Etapa de Producción

Regional Orinoquía - Amazonía
PUTUMAYO - VALLE DEL SIBUNDOY
TEJEDURÍA EN LANA NATURAL
CARPINTERIA EN MADERA

Cecilia Duque Duque
Gerente General

Ernesto Orlando Benavides
Subgerente Adm. y financiero

Luis Jairo Carrillo R.
Subgerente de Desarrollo

Lyda del Carmen Díaz
Coordinadora de Diseño

Ligia de Wiesner
Asesora en desarrollo de
Productos 1998

Neve Herrera
Coordinador Regional
Orinoquía y Amazonía

D.I Olga Quintana Alarcón
Asesor en Diseño

Santafé de Bogotá, D.C. Julio de 1999

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

I- ANTECEDENTES

II- ANALISIS DE MUESTRAS DE DISEÑO Y PROTOTIPOS DE PRODUCCION

III- PRODUCCION

PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA PRODUCTIVO

I. PROCESO PRODUCTIVO

A- Para productos en lana natural

- Proceso de elaboración
- Capacidad de producción
- Costos de producción
- Proveedores

B- Para productos en madera

- Proceso de elaboración
- Capacidad de producción

- Costos de producción
- Proveedores

2. CONTROL DE CALIDAD

A- Para productos en lana natural

- Para el Artesano
- Para el comprador
- Formación de grupos de control de calidad
- Proveedores

B- Para productos en madera

- Para el Artesano
- Para el comprador
- Formación de grupos de control de calidad
- Proveedores

IV- COMERCIALIZACION

V- DIVERSIFICACION Y DESARROLLO DE PRODUCTO

LINEA DE MASCARAS TRADICIONALES

CONCLUSIONES

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCION

El énfasis de esta etapa de trabajo con las comunidades artesanales del Valle del Sibundoy ha sido el mejoramiento y perfeccionamiento de las muestras obtenidas en las anteriores asesorías en diseño brindadas por Artesanías de Colombia y a su vez la continuación de estas con la elaboración de los prototipos finales de las líneas de producto (Cojines, tapetes, máscaras y butacos) diseñadas para ellos, dejando definidos totalmente en el aspecto técnico los productos para la siguiente fase que es la de producción directa y comercialización.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación de la unidad de Diseño y el área comercial, sobre la líneas presentadas, se han de mantener los criterios iniciales de diseño propuestos por los diseñadores Sara Castro, Clara Inés Segura y Alexis Rentería en las asesorías de 1997 y 1998.

El desarrollo de esta tercera etapa ha sido el dar viabilidad a los diseños para su producción con todos los ajustes necesarios tanto en producción como en diseño e implementar el los artesanos el manejo de documentos como planos con dimensiones y dibujos y fichas de información general.

La presente asesoría ha sido desarrollada entre el 26 de Noviembre y el 7 de Diciembre de 1998 y contiene la información necesaria sobre el desarrollo de los productos definidos para su posterior producción con planos y dimensiones estandarizadas.

La etapa final de asesoría en imagen, empaque y embalaje para el grupo también esta incluida y desarrollada en la última parte de este informe, con el fin de que sea implementada en los productos, por parte de la comunidad.

I- ANTECEDENTES

ASESORIAS PRESTADAS POR ARTESANIAS DE COLOMBIA

En la investigación del desarrollo artesanal para la comunidad del Valle del Sibundoy - Putumayo, se encontraron las siguientes acciones ejecutadas por Artesanías de Colombia:

En 1977 la Sra. Gladys Tavera de Téllez realizó una asesoría en Teñido de lana virgen. Posterior a esto la empresa Bots and Bags encargó los chumbes para su línea de bolsos y carteras en 1990.

En 1987 el señor Andrés Corredor realizó una asesoría de diagnóstico y en diseño y como resultado se tienen dos cuadernos de diseño llamados **Kamentsá I** y **Kamentsá II**.

En 1996 la empresa envió diseñadores para la selección de los productos y los participantes a Expoartesanías de ese año.

En el primer semestre de 1997 la Diseñadora textil Sara Patricia Castro, realizó una asesoría de diseño a las comunidades de Santiago, San Francisco, Sibundoy y Colón en el oficio de tejeduría en lana y cestería para el desarrollo de producto, generando como resultado una línea de cojines y tapetes en lana natural.

En el segundo semestre de 1997 la Diseñadora Clara Inés Segura, realizó una asesoría para el desarrollo de dos proyectos con la comunidad del valle del Sibundoy, llamados: **“Proyección Artesanal Ingana”** y **“El producto Artesanal Camentza, entre lo tradicional y lo moderno”**. Se trabajó el mejoramiento de procesos de producción y comercialización y se generó el diseño de una línea de cojines y una línea de tapetes.

En 1997 el Diseñador Industrial Alexis Rentería, desarrolla una asesoría de diseño en las comunidades indígenas Inga y Kamsá del alto Putumayo – Valle del Sibundoy, en el oficio de carpintería en madera. En esta asesoría se generaron dos líneas: una de bateas y otra de candelabros. Posteriormente el Diseñador Alexis Rentería continua con la asesoría en desarrollo de producto para las mismas comunidades mejorando los acabados de los banquitos tradicionales con simbología y tintes naturales y

paralelamente, generando una línea de máscaras y perfeccionando la línea de bateas.

Para tener continuidad con el proyecto y basados en las asesorías anteriores se ha de continuar la etapa productiva de las líneas de cojines y tapetes en lana natural, los butacos con acabados naturales y la línea de máscaras en madera.

JUSTIFICACION

El punto de partida para el desarrollo de ésta asesoría en la tercera etapa ha sido la elaboración de los nuevos prototipos de la línea de cojines y tapetes en lana natural y las máscaras pesebre en madera y butacos tradicionales.

De acuerdo con el resultado de las evaluaciones de la Unidad de Diseño y el Area comercial de Artesanías de Colombia a los prototipos realizados en las anteriores asesorías (línea de cojines y tapetes y máscaras y butacos), se decidió aprobar esta etapa de trabajo con la comunidad artesanal del Valle del Sibundoy, para el mejoramiento de la producción en los diseños de las líneas aprobadas, teniendo en cuenta la viabilidad del proyecto para llevarlo hasta la etapa de comercialización.

Los parámetros establecidos en dichas evaluaciones fueron:

- En el oficio de tejeduría, se desarrollará la línea de cojines y tapetes en lana, normalizando medidas y tamaños y en la gama de colores terracota y naranjas.
- En el oficio de carpintería se desarrollarán la línea de máscaras pesebre y la línea de bateas.
- Paralelamente se trabajará con la línea de butacos y máscaras tradicionales, orientando los resultados hacia la recuperación de técnicas de tinturado natural y máscaras con rasgos acentuados.
- Se implementará en todos los grupos los mismos diseños de las líneas propuestas.
- Se implementarán todos los correctivos y ayudas necesarias para que se facilite el proceso de producción de las diferentes líneas.
- Se han de mejorar los problemas técnicos que presentan los prototipos anteriores, como la humedad en la madera y la falta de materia prima (lana y madera).
- Se implementarán los parámetros comunes en cuanto a calidad y acabados para los productos finales en los diferentes grupos.

Estudiando los antecedentes del proyecto, las anteriores muestras en lana se elaboraron especialmente con los artesanos del casco urbano de Sibundoy y Santiago, los cuales están distribuidos y organizados en dos grupos; para la presente asesoría se involucraron los artesanos de Colón también y se reforzó más en ellos el concepto de la etapa productiva de la línea de productos.

Estos grupos son:

Asociación de Artesanos independientes Kamsá y
Tienda Artesanal Ingacunapa

Las anteriores muestras en madera se elaboraron con el Grupo de Artesanos de San Andrés y con el Grupo de Artesanos de la vereda Tamabioy en Sibundoy; para esta asesoría se trabajó igualmente con estos dos grupos.

De los prototipos realizados con la comunidad artesanal del Valle de Sibundoy, se evaluó:

- El dimensionamiento de las muestras
- La implementación de una nueva gama de color
- La estabilidad y acabado de los butacos
- El tinte utilizado para teñir la tanto la lana como la madera
- El proceso de elaboración de los productos en ambos oficios
- Los costos
- Los proveedores de materia prima
- El acabado de las máscaras
- El tratamiento de la materia prima

Las nuevas líneas son:

Línea de cojines que consta de 4 modelos

Línea de tapetes que consta de 3 modelos

Línea de máscaras pesebre que consta de 12 modelos

Línea de butacos que consta de 4 modelos

Todas las líneas anteriores contemplan los parámetros iniciales del proyecto por cuanto las modificaciones realizadas se enfocaron principalmente al mejoramiento del proceso productivo, la estandarización de tamaños y la combinación de nuevos colores.

En esta asesoría también se incluyó una parte de **diversificación de producto** en el oficio de carpintería, por lo cual se desarrollo un trabajo de rescate de las técnicas tradicionales de talla y se obtuvo una línea de 6 máscaras desarrolladas en las formas de trabajo ancestral de las comunidades Inga y Kamsá en las cuales se implementó la aplicación de tintes naturales sobre la madera.

A partir de la elaboración de la línea de máscaras tradicionales, se hizo un trabajo paralelo de investigación y rescate de la utilización de tintes naturales y una recopilación gráfica del desarrollo que han tenido las máscaras, la aplicación de color y los nuevos gestos que se manifiestan en este trabajo.(Ver anexo fotográfico).

Debido al corto tiempo disponible para cada asesoría se involucró un pequeño número de artesanos para elaborar los prototipos y después se hizo una reunión donde se explico y dio a conocer a los integrantes de los grupos todos los adelantos en cuanto a los estándares de tamaños, combinación de colores, aplicación de tintes naturales y las recomendaciones pertinentes para el tipo de productos que había de traerse a Expoartesanías 98.

II – ANÁLISIS DE MUESTRAS DE DISEÑO Y DE PROTOTIPOS DE PRODUCCION

Basados en los resultados de las evaluaciones a las anteriores muestras realizadas, básicamente se conserva el mismo concepto de diseño en cuanto a las líneas de productos en tejeduría y carpintería (Cojines y tapetes en lana natural y Máscaras y butacos en madera) y se proponen variaciones en los siguientes aspectos:

A nivel de concepto de Diseño

- En cuanto al dimensionamiento de las muestras (tapetes y cojines) en todas se cambiaron las medidas para normalizar los tamaños y que respondan a las dimensiones solicitadas por el mercado.
- Para todas las muestras en tejeduría se decidió trabajar sobre la gama de colores terracota y verdes.
- Implementación de los diseños establecidos en los grupos a partir de la entrega de planos , para evaluar la capacidad de interpretación de los mismos por parte de las artesanas.

A nivel comercial

Con respecto al valor de las muestras, el área comercial y el estudio de mercado previo al desarrollo de los primeros prototipos plantearon una revaluación en los precios, aspecto que no se pudo cambiar en la segunda etapa por varias razones:

- La dificultad de consecución del material en la región.
- El tiempo utilizado en la elaboración de las muestras es excesivamente largo.
- La lectura de los planos dificultó la estandarización de tamaños.
- La consecución de la madera que esta restringida en la región.
- El proceso de aplicación de acabados para los productos en madera.

Los nuevos costos están consignados en el presente informe.

Las muestras aprobadas y desarrolladas en la tercera etapa - producción son las siguientes:

1. Cojín sala

2. Cojín Chagra I
3. Tapete pie de cama
4. Tapete entrada
5. Línea de máscaras referencia pesebre
6. Línea de máscaras tradicionales
7. Butaco bajo Tallado
8. Butaco bajo liso
9. Butaco alto tallado
10. Butaco alto liso

Los principales cambios realizados a las nuevas muestras fueron:

- Se cambió la dimensión para los tapetes y cojines
- Se trabajó una nueva gama de color.
- Se implementó el trabajo sobre planos.
- Se mejoró el acabado en el tejido y el tinturado.
- Se determinaron estilos de tapetes y cojines.
- Se determinaron dos estilos de butacos con acabados diferentes.
- Se implementaron las dimensiones y diseños recomendados por los anteriores diseñadores.

Fichas de referentes

Fichas de producto

Fichas de Dibujo y planos técnicos

III – PROPUESTA ESQUEMA PRODUCTIVO

En esta parte del cuaderno se hace referencia a los requerimientos de los grupos artesanales, primero en el área de su infraestructura como tal y luego en lo referente a los detalles de mejoramiento en cada una de las muestras. Para cada uno de los oficios se hace el análisis respectivo.

A- Productos en lana natural

Requerimientos generales:

- Para la elaboración de los productos artesanales en lana en el Municipio de Sibundoy - Putumayo, lo primero que se debe establecer es el canal de consecución de materia prima que garantice la continuidad en el proceso productivo, que tenga buen precio y que sea accequible a todos los grupos existentes en la región.
- Se debe implementar la unificación y socialización de la información para todos los grupos en cuanto a los tamaños, colores y diseños.

- Paso seguido se debe organizar una producción en línea, es decir que cada uno de los procesos de elaboración de los productos tenga una secuencia y un resultado muy similar.
- Cada artesano involucrado debe estar capacitado en la clase de tejidos a utilizar, los tintes recomendados y su aplicación, conocer cuales son los proveedores de materia prima y saber cuales son requerimientos de calidad para lograr resultados unificados. Esto significa que se trabajara con los grupos que han recibido las asesorías anteriores.
- Otro requerimiento para los grupos, es la vital necesidad de capacitación en el área de manejo administrativo (de costos y administración básica). Se recomienda que designen a algunos de sus integrantes para tomen dicha capacitación que luego repliquen estos conocimientos y así puedan organizarse mejor.
- Después de esta etapa de organización y producción, falta reforzar y divulgar los conocimientos adquiridos con las anteriores asesorías y establecer los parámetros que han de manejarse con cada una de las muestras elaboradas, evaluadas y aprobadas para poder pasar a una última asesoría en empaque y manejo de imagen corporativa para que se tenga en cuenta y se aplique a cada uno de los productos que la comunidad de Sibundoy elabore y así logren una identificación y reconocimiento a su trabajo.

Al cumplir con los faltantes que se han mencionado, los grupos artesanales asesorados podrán tener una organización mejor establecida y así estarán en las condiciones de responder hacia un eventual pedido de gran cantidad.

Requerimientos particulares a nivel de prototipos:

- Se deben elaborar los productos con las medias que contiene el plano, ya que estas corresponden a los prototipos elaborados en la tercera etapa y contienen las correcciones necesarias para su buen funcionamiento.
- Se recomienda que la elaboración de los objetos sea en forma seriada ya que esto dará un mejor resultado tanto en producción como en costos.
- Los productos deben estar completamente bien acabados considerando el proceso productivo y los acabados que se apliquen en su elaboración.

- No deben presentar hilos sueltos.
- El tejido debe ser muy uniforme así como el grueso de los hilos.
- Los colores de los productos deben estar dentro de las dos gamas establecidas en la presente asesoría.
- Unificación de tamaños en las clases de productos
- Costuras perfectas y bien rematadas.
- Se recomienda un buen empaque para la presentación del producto.

1. PROCESO PRODUCTIVO

En esta parte del cuaderno de diseño se presentan todos los pasos para la elaboración de cada uno de los modelos que conforman la línea de tapetes y cojines en lana natural.

La primera parte hace referencia a aspectos generales que deben cumplirse para todas las muestras (para este caso específico la materia prima, los insumos y la capacitación de los integrantes del grupo) y la segunda parte al proceso de producción para cada uno de los productos.

Materia prima

Para el desarrollo de los productos en esta segunda fase definitiva se ha utilizado **Lana Natural** de origen ovino 100% natural, se trajo del Departamento de Caldas de la Cooperativa Ovina de Marulanda. Dicha materia prima la ha conservado la comunidad desde las anteriores asesorías.

El material que se consigue es de diferentes calidades y grosores por ello se debe seleccionar el que se utiliza para tejido de acuerdo con las recomendaciones dadas por la diseñadora Clara Segura en el informe preliminar a este.

La materia prima después de ser comprada se somete a un proceso de tizado, cardado, hilado y tinturado.

El **tizado** se hace a mano (con los dedos). Este proceso mejora las condiciones del hilado y permite eliminar partículas de materia que estén adheridas a la lana.

El **cardado** es el proceso mediante el cual se abren y organizan las fibras de forma homogénea preparándolas para el hilado. Los grupos de Sibundoy recibieron en la asesoría anterior una capacitación para elaborar este proceso de dos maneras: Con cardadora manual y con cardadora redonda.

Las recomendaciones específicas para este proceso se encuentran descritas en el informe de la Diseñadora Clara Inés Segura.

El **hilado** se realiza con uso, debido a la experiencia que tienen las artesanas mayores en este proceso, se logra buena calidad en los hilos ya que son uniformes en su calibre pero el tiempo que se utiliza en este paso encarece el producto.

En la asesoría anterior se capacitó a las artesanas en el uso de la Rueda de pedal para que se agilizará dicho proceso y poder obtener diferentes calibres de hilos.

Después del proceso de hilado se lava el material pero solamente antes de ser tinturado. Para esta asesoría el proceso de tinturado de la fibra se no se tuvo en cuenta ya que los artesanos poseían material con los colores requeridos. Sin embargo se hacen algunas recomendaciones importantes sobre este proceso.

Proceso de Tinturado de la fibra

Para esta fase del proceso de producción se tomó como base los colores obtenidos en las anteriores asesorías de diseño. Se implementó el manejo de la gama de colores Terracota y verdes.

Los tonos pueden variar de acuerdo con la cantidad de agua agregada y con la cantidad de tiempo que se deje hervir el tinte con la fibra. Si se conservan estas proporciones el color obtenido no tendrá variaciones significativas y será muy similar siempre.

La ejecución de este proceso de tinturado se basó en el libro de Artesanías de Colombia titulado “Tintes naturales para lana” de Gladys Tavera de Téllez. Capacitación recibida por los artesanos en la asesoría anterior.

Proceso de tejido

En esta etapa del proceso, se determinó con los artesanos que las puntadas a utilizar en la elaboración de los prototipos fueran las implementadas en las asesorías anteriores ya debido a esto fueron aprobados los diseños.

Se establecieron cuatro modelos de tejidos para cuatro productos:

- Cojín sala
- Cojín Chagra I
- Tapete pie de cama
- Tapete entrada

Para empezar el tejido de cada uno de los productos se describirá el proceso general de urdimbre y labor común para todos los productos.

Herramientas

Cada artesano debe contar con los elementos básicos que le permitan tener un resultado similar en cuanto a medidas y colores

- Guanga o telar vertical
- Accesorios como Comules y chontas
- Aguja de crochet
- Aguja gruesa para coser a mano
- Tijeras
- Plancha
- Plano del producto
- Metro
- Carta de color

Se recomienda que el sitio de trabajo de cada artesano sea bastante buena y con buena ventilación.

A continuación se indican los parámetros de producción de cada uno de los objetos de la línea propuesta.

◆ Proceso de elaboración

En ésta parte del cuaderno se describe uno a uno los pasos a seguir para la producción de la línea de cojines y tapetes; ha de tenerse en cuenta que algunos pasos del proceso han cambiado sustancialmente en cuanto a las dimensiones y gamas de color y por ello la producción ha de ajustarse a lo que se plantea en éste documento. Se sugiere que el acabado sea con tintes

naturales ubicados en la región para así aminorar el costo del producto y realzar al belleza del mismo.

Los diseños de las figuras que han de elaborarse en los productos están sujetos a la capacidad y destreza de cada uno de los artesanos, ya que este se convierte en el toque personal para cada producto.

La diferencia básica en los productos está dada por las dimensiones y la combinación de colores y dibujos.

Para todos los productos desarrollados los pasos básicos fueron los siguientes:

- Alistamiento de la guanga.
- Proceso de urdido (fondo y labor)
- Proceso de tejido o tramado
- Acabados
- Vaporizado

Descripción general de cada uno de los pasos comunes a todos los productos:

Alistamiento de la guanga

- ❖ Se escoge el material en los colores a utilizar y calibres de hilo necesarios. (Para esta ocasión se utilizaron dos calibres).
- ❖ Se coloca la guanga recostada firmemente contra una pared.
- ❖ Se colocan los comules (superior e inferior) a la medida final del producto a elaborar, amarrándolos de la parte superior del marco con unas cuerdas paralelas.
- ❖ Se colocan las varas de cruce atadas fuertemente a los comules. La vara que va atada al comul superior se denomina “vara de cruzada” y la que va atada al comul inferior se denomina “vara desbaratada”.
- ❖ Se coloca la chonta entre las varas de cruce.(Atada).
- ❖ Luego se instala la vara de dibujo entre la vara cruzada y la chonta.(Atada).
- ❖ La guanga está lista para el proceso de Urdido

Proceso de urdido

Los tejidos de los artesanos del Sibundoy se caracterizan por tener dos clases de urdido: El de fondo y el de Dibujo. Se hacen simultáneamente con hilos separados e intercalándolos de acuerdo con el diseño de la tela a tejer.

El urdido de fondo se hace con un hilo continuo que se desplaza así:

- ❖ Se ata el hilo a la vara desbaratada
- ❖ Se lleva hasta el comul superior
- ❖ Pasa al comul inferior
- ❖ Regresa a la vara desbaratada

- ❖ En el recorrido el hilo se trenza con las varas de cruce, las varas de dibujo y la chonta.
- ❖ Se repite el proceso hasta alcanzar el ancho de la tela (Se puede ir cambiando de color de hilo de acuerdo al diseño).

El urdido de labor se realiza de la misma manera con un hilo de color más fuerte o más grueso (facilita la identificación de los dos tipos de urdido), alternando el hilo de fondo con el hilo de labor.

La vara de la desbaratada es el eje donde confluyen enfrentados y alternados los segmentos del hilo. Basta con retirar esta vara para separar la urdimbre de la guanga.

Cuando se termina el proceso de urdido, se retiran las cuerdas medias que sujetan varas de cruce y se centra el urdido en la guanga para comenzar trama.

Proceso de tejido o tramado

Para proceder con este paso se debe hacer la instalación de las zingas, que consiste en la instalación de una hebra y palo delgado en sentido horizontal sobre las bandas de urdimbre correspondientes a la labor, seleccionando los hilos con el fin de poder realizar el proceso de tramado. En este proceso se colocan dos zingas: Una entre la vara de la desbaratada y la chonta y otra entre la vara de dibujo y la chonta.

La trama se realiza con un hilo continuo que cruzado y entrelazado la urdimbre en forma horizontal y guiado por la lanzadera por entre el espacio que genera la chonta, va formando la tela.

Durante cada pasada del hilo con la lanzadera, se unifica el tejido golpeándolo con la chonta para tupirlo y emparejarlo.

En cada una de estas pasadas de izquierda a derecha y viceversa, se va generando el dibujo que se quiere elaborar.

Se repite este movimiento una y otra vez hasta que se concluye todo el tejido.

La obra se retira de la guanga, sacando primero todas las varas de cruce y por último la de desbaratada.

Acabados

Remates:

El tejido que estaba cerca de la vara desbaratada queda como fleco que el artesano puede cortar o tejer manualmente.

Se rematan los bordes con puntadas sencillas con aguja (Grande) de coser a mano y lana del mismo color con que se tejió el producto.

Flotes:

Con una aguja de crochet se esconden los hilos que han quedado un poco suelto (flotes). Se cortan por la mitad con tijeras y luego se incrustan dentro del tejido de trama para que no se noten.

Planchado:

El tejido terminado se debe someter a un planchado con temperatura media de la plancha para lograr que el tejido este parejo y liso (sin arrugas) cuando se necesite elaborar costuras rectas.

Costura:

Se hace con una aguja grande y material retorcido del mismo color de la labor. Se debe hacer por el revés de la tela y con una puntada muy fina (invisible) y resistente. El tejido debe estar lo más liso posible; para esto es el planchado.

Botones:

Se utilizaron semillas de durazno y “ojo de buey”, protegidas con aceite de linaza. Se les hizo un orificio para cruzar el hilo y utilizarlas como botones. Esto aminora el costo y embellece el producto.

Bordados:

Para el remate del tapete pie de cama y uno de los cojines se elaboró un bordado con la técnica de costura del sayo para crear un adorno alrededor del producto. Dependiendo de la apariencia que se quiera dar se utiliza lana del mismo color o contrastante. Este remate debe hacerse con una puntada uniforme y muy fuerte.

Vaporizado:

Algunos artesanos someten sus labores a este proceso que consiste en planchar con una tela húmeda el producto para suavizar las fibras, alisar las fibras y acomodar el tejido.

A continuación se describen los pasos necesarios para la elaboración de cada uno de los productos obtenidos como prototipo.

1. Cojín sala

Dimensiones: Largo 50 cm x Ancho 50 cm.

Materia prima: Lana natural

Acabado: Tintes químicos para lana.

- Alistar la guanga (como se describe en el proceso general) de acuerdo a la medida del cojín de 50 cm.
- Se urden 5 pares natural, 3 pares naranja, 3 pares amarillo, 3 pares vinotinto, 25 pares negro, 3 pares vinotinto, 3 pares amarillo, 3 pares naranja, 25 pares natural, 5 pares negro, 1 par amarillo, 6 pares naranja, 1

par amarillo, 5 pares negros, 5 pares amarillos, 3 pares café, 5 pares amarillos, 5 pares negros, 1 par amarillo, 6 pares naranja, 1 par amarillo, 5 pares negros, 12 pares natural, , 5 pares negros, 1 par amarillo, 6 pares naranja, 1 par amarillo, 5 pares negros, 5 pares amarillos, 3 pares café, 5 pares amarillos, 5 pares negros, 1 par amarillo, 6 pares naranja, 1 par amarillo, 5 pares negros, 25 pares natural, 3 pares naranja, 3 pares amarillo, 3 pares vinotinto, 25 pares negro, 3 pares vinotinto, 3 pares amarillo, 3 pares naranja, 5 pares natural.

- Empezar la labor de tejido de trama con lana de color natural y de acuerdo con el plano para ir elaborando las figuras que tiene el diseño el producto. Estas figuras pueden se las mismas o cambiar siempre y cuando no se altere la medida final del producto.
- Rematar el tejido con puntadas firmes.
- Retirar la labor de la guanga.
- Rematar los bordes superior e inferior.
- Coser el cojín por el revés.
- Elaborar los ojales y pegarlos al tejido. Colocar los botones (semillas o borlas de lana).
- Revisar flotes, hilos y vaporizar
- Empacar el producto.

2. Cojín Chagra I

Dimensiones: Largo 50 cm x Ancho 50 cm.

Materia prima: Lana natural

Acabado: Tintes químicos para lana. Colores tierra.

- Alistar la guanga (como se describe en el proceso general) de acuerdo a la medida del cojín de 50 cm.
- Se urden 30 pares natural, 6 pares intercalando una hebra negra y una natural, 32 pares intercalando una hebra natural una vinotinto, 6 pares intercalando una hebra negra y una natural, 60 pares intercalando una hebra natural y una amarilla, 6 pares intercalando una hebra negra y una natural, 32 pares intercalando una hebra natural una vinotinto, 6 pares intercalando una hebra negra y una natural, 30 pares natural.
- Empezar la labor de tejido de trama con lana de color natural y de acuerdo con el plano para ir elaborando las figuras que tiene el diseño el producto. Las figuras de las franjas laterales pueden se las mismas o cambiar siempre y cuando no se altere la medida final del producto.

- Recortar las puntas sobrantes y emparejar bien el tejido.
- Rematar el tejido con puntadas firmes.
- Retirar la labor de la guanga.
- Rematar los bordes superior e inferior.
- Coser el cojín por el revés.
- Es opcional elaborar el bordado por todos los extremos después de cosido el cojín.
- Elaborar los ojales y pegarlos al tejido. Colocar los botones (semillas o borlas de lana).
- Revisar flotes, hilos y vaporizar
- Empacar el producto.

3. Tapete pie de cama

Dimensiones: Ancho 60 x largo 150 cm.

Materia prima: Lana natural

Acabado: Tintes químicos para lana. Colores tierra.

- Alistar la guanga (como se describe en el proceso general) de acuerdo a la medida del tapete de 150 cm de largo.
- Se urden 8 pares naranja claro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 10 pares naranja claro, 6 pares intercalando una hebra negra y una amarilla, 60 pares intercalando una hebra naranja claro y una naranja oscura, 6 pares intercalando una hebra negra y una amarilla, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 21 pares naranja claro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 4 pares negro, 6 pares gris, 8 pares naranja claro.
- Empezar la labor de tejido de trama con lana de color natural y de acuerdo con el plano para ir elaborando las figuras que tiene el diseño el producto.
- Recortar las puntas sobrantes o flecos y emparejar bien el tejido.
- Rematar el tejido con puntadas firmes.
- Retirar el tejido de la guanga.
- Rematar los bordes superior e inferior.
- Es opcional elaborar el bordado por los extremos superior e inferior del tapete.

- Revisar flotes, hilos y vaporizar
- Empacar el producto.

4. Tapete entrada

Dimensiones: Ancho 60 cm x Largo 90 cm

Materia prima: Lana natural

Acabado: Tintes químicos para lana y tintes naturales. Colores terracota y verdes.

- Alistar la guanga (como se describe en el proceso general) de acuerdo a la medida del tapete de 90 cm de largo.
- Se urden 4 pares marrón, 36 pares intercalando una hebra verde olivo y una marrón, 4 pares marrón, 15 pares verde claro, 5 pares natural, 6 pares marrón, 7 pares intercalando una hebra verde claro y una verde oliva, 21 pares intercalando una hebra marrón y una verde claro, 7 pares intercalando una hebra verde claro y una verde oliva, 6 marrón, 45 pares intercalando una hebra verde claro y una natural, 6 pares marrón, 7 pares intercalando una hebra verde claro y una verde oliva, 21 pares intercalando una hebra marrón y una verde claro, 7 pares intercalando una hebra verde claro y una verde oliva, 6 marrón, 5 pares natural, 15 pares verde claro, 36 pares intercalando una hebra verde olivo y una marrón, 4 pares marrón.
- Empezar la labor de tejido de trama con lana de color natural y de acuerdo con el plano para ir elaborando las figuras que tiene el diseño el producto.
- Recortar las puntas sobrantes.
- Rematar el tejido con puntadas firmes.
- Retirar el tejido de la guanga.
- Rematar los bordes superior e inferior.
- Es opcional elaborar el bordado por los extremos superior e inferior del tapete o dejar flecos bien parejos.
- Revisar flotes, hilos y vaporizar
- Empacar el producto.

El proceso de elaboración de algunos de los productos en lana se puede ver en fotografías en el anexo fotográfico del presente informe. (Ver sección anexos fotos papel y diapositivas).

◆ Capacidad de producción

El grupo (12 artesanos) está en capacidad de producir mensualmente la siguiente cantidad de elementos (Cojines y tapetes):

Línea de productos en lana

NOMBRE	TIEMPO DE PROD.	CAP. DE PROD. MENSUAL
Cojín sala	4 días	10 unidades
Cojín Chagra l	4 días	10 unidades
Tapete pie de cama	5 días	10 unidades
Tapete entrada	3 días	10 unidades
Total		40 unidades

Estas cifras están establecidas de acuerdo con los tiempos en que se desarrollaron los prototipos. Si se plantea una producción seriada, en un taller adecuado y con el grupo más organizado, se podrán obtener mejores cifras y obviamente mejores precios para surtir una demanda del mercado.

◆ Costos de producción

- Valor de la materia prima que es común para todos los productos y conseguida en Sibundoy:

MATERIA PRIMA	PRECIO
Kilo lana hilada	\$ 18.000
Agujas	\$ 50
100 grms de lana	\$ 900
Tintes anilinas grm.	\$ 500
Mano de obra	\$ 9.000

Costos por producto

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	EMPAQUE ETIQUETA	TRANSPORTE	PRECIO POR UNIDAD
Cojín Sala	7.500	2.500	36.000	1.500	2.500	50.000
Cojín Chagra l	7.000	2.000	36.000	1.500	2.500	49.000
Tapete pie de cama	8.800	2.500	45.000	1.500	2.500	60.300
Tapete entrada	8.100	2.500	27.000	1.500	2.500	40.600

B- Productos en madera

Requerimientos generales:

- Para la elaboración de los productos artesanales en madera en el Municipio de Sibundoy - Putumayo, lo primero que se debe establecer es el canal de consecución de materia prima que garantice la continuidad en el proceso productivo, que tenga buen precio y que sea accequible a todos los grupos existentes en la región.
- Se debe implementar la unificación y socialización de la información para todos los grupos en cuanto a los tamaños, colores y diseños.
- Paso seguido se debe organizar una producción en línea, es decir que cada uno de los procesos de elaboración de los productos tenga una secuencia y un resultado muy similar.
- Cada artesano debe estar capacitado en la clase tallas, los tintes recomendados y su aplicación, conocer cuales son los proveedores de materia prima y saber cuales son requerimientos de calidad para lograr resultados unificados.
- Otro requerimiento de los grupos, es la vital necesidad de capacitación en el área de manejo administrativo (de costos y administración básica). Se recomienda que designen a algunos de sus integrantes para tomen dicha capacitación que luego repliquen estos conocimientos y así puedan organizarse muy bien.
- Después de esta etapa de organización y producción, falta reforzar y divulgar los conocimientos adquiridos con las anteriores asesorías y establecer los parámetros que han de manejarse con cada una de las muestras elaboradas, evaluadas y aprobadas para poder pasar a una última asesoría en empaque y manejo de imagen corporativa para que se tenga en cuenta y se aplique a cada uno de los productos que la comunidad de Sibundoy elabore y así logren una identificación y reconocimiento a su trabajo.
- Para el mejoramiento de la calidad en los grupos que trabajan la madera es de vital importancia y con carácter URGENTE que reciban una **Asesoría técnica en el secado de la madera** para la producción en serie de los

butacos y máscaras. Recomendable que sea un técnico del Sena o un Ingeniero Forestal que maneje a fondo el tema.

Al cumplir con los faltantes que se han mencionado, los grupos artesanales asesorados podrán tener una muy bien establecida organización y así estará en las condiciones de responder hacia un eventual pedido de gran cantidad.

Requerimientos particulares a nivel de prototipos:

- Se deben elaborar los productos con las medias que contiene el plano, ya que estas corresponden a los prototipos elaborados en la tercera etapa y contienen las correcciones necesarias para su buen funcionamiento.
- Se recomienda que la elaboración de los objetos sea en forma seriada ya que esto dará un mejor resultado tanto en producción como en costos.
- La materia prima debe ser de muy buena calidad en lo referente a la edad de maduración, clase de madera y tiempo de secado para garantizar un producto de buena calidad, que resista el cambio de clima y los embates del transporte.
- Los productos deben estar completamente bien terminados considerando el proceso productivo y los acabados que se apliquen en su elaboración.
- Se recomienda un buen proceso de secado durante la elaboración de los productos así como también un empaque adecuado que los proteja durante el transporte.
- No deben presentar rajaduras ni fisuras.
- El color debe estar aplicado uniformemente.
- Las tallas deben estar bien lijadas y pulidas.
- No deben presentar astillas ni pelusas de madera.
- La madera debe estar completamente seca.

1. PROCESO PRODUCTIVO

En esta parte del cuaderno de diseño se presentan todos los pasos para la elaboración de cada uno de los modelos que conforman la línea máscaras y butacos en madera. La primera parte hace referencia a aspectos generales que deben cumplirse para todas las muestras (para este caso específico la materia prima, los insumos y la capacitación de los integrantes del grupo) y la segunda parte al proceso de producción para cada uno de los productos aprobados.

Materia prima

La madera, es un material orgánico, no homogéneo, compuesto fundamentalmente por celulosa y lignina. La celulosa constituye la estructura de las paredes celulares, mientras que la lignina es el material ligante de las células entre sí.

Para el desarrollo de los productos en esta segunda fase definitiva se han utilizado diferentes maderas como:

- Madera de Eucalipto – Azafrán y Urapan
- Plantas tintóreas
- Plantas oleaginosas

Dentro del proceso de selección de la madera adecuada para el tallado, es muy importante considerar la veta y el color ya que estas pueden resaltar las formas talladas, pero también afectarlas y destruirlas. Para los trabajos de tamaño grande, la veta acentuada es una ventaja, pero para los productos pequeños puede convertirse en un problema. Es recomendable utilizar maderas con vetas poco visibles o lisas para estos pequeños trabajos.

La materia prima es conseguida en el monte (cerca al casco urbano de Sibundoy). Luego de ser talada se somete a un proceso de troceado, secado, relabrado, pulido y acabado.

El proceso de **troceado** consiste en cortar el tronco en secciones aproximadas al tamaño del producto a realizar después de haber retirado la corteza. La mayor parte del tronco es utilizada. Esta parte del proceso se hace en el sitio de talado del árbol y luego estos trozos de madera son transportados a lomo de caballo hasta el taller del artesano.

Después de cortado el tronco se debe dejar secar durante un tiempo prudencial para luego someterlo al proceso de relabrado. (Ver anexo diapositivas).

El **relabrado** en burdo consiste en quitar las partes de corteza que aún pueda tener el tronco y hacer los primeros cortes que aproximen a la figura del producto. Este proceso se realiza con sierra y procurando hacer los cortes en el sentido longitudinal de las vetas. Los cortes transversales se recomienda también hacerlos con sierra, ya que esto disminuye el riesgo de que se raje el tronco. Paso seguido se comienza a definir la forma en burdo con hacha y machete. En este punto se recomendó a los artesanos aplicar la Substancia denominada **Polietilenglicol** (que en proceso de experimentación) ayuda a agilizar la eliminación del agua de las fibras maderables.

El **relabrado** en fino consiste en trazar la figura bien definida sobre la preforma que ya se tiene e iniciar el proceso de pulimento con gubias y cinceles.

Una vez compuesta la figura, con ayuda del cepillo manual se precisan los planos y superficies que delinear el producto. Después de esto, con formones y escoplos se alisan los puntos que presentan mayor dificultad por ser estrechos.

Para lograr un mayor **pulimento** este se hace con una lijadora manual que agiliza el proceso y da una mejor calidad en el acabado final, así como contribuye a disminuir notablemente el tiempo de producción.

En este momento se recomienda aplicar de nuevo el **polietilenglicol** para nuevamente ayudar al proceso de secado. Se debe dejar secar la pieza durante un tiempo por lo menos de un mes.

Cuando la pieza se halla dejado secar totalmente se da un pulido final con lijas de diferente calibre. Usualmente los artesanos se ayudan con un esmeril que tiene un disco de lija y el pulido con lija más fina si lo hacen manualmente.

Concluido el proceso de pulido se dan los **acabados** lijando manualmente y haciendo el grabado de las figuras que adornan los productos.

El **grabado** se inicia trazando sobre las superficies pulidas el dibujo ya sea con regla y lápiz o calcando. Luego con cuchillos para grabado o entalladura bien afilados se empieza el siembre en dirección de la fibra, para evitar labrados muy profundos.

Por último esta el proceso de **pintura** que en este caso se hizo aplicando tintes de naturales y aceite de higuera.

Para esta asesoría se hizo especial énfasis en el proceso de tinturado con tintes naturales. Por ello se hace una descripción lo más detallada posible sobre este proceso:

Proceso de Tinturado de la madera

Para esta fase del proceso de producción se tomó como base los colores obtenidos de diferentes frutos vegetales y utilizados por las comunidades Inga y Kamsá desde tiempos remotos.

❖ Plantas utilizadas:

- Tumaqueño (Ver diapositivas Nos. 13 y 14)
- Lengua de vaca (Ver diapositiva No.12)
- Nogal
- Cedro rojo
- Gallinazo (Ver diapositivas Nos. 11, 15, 16, 17)
- Higuierilla (Ver diapositiva No. 19)
- Remolacha

❖ Colores obtenidos:

- Rojo: Remolacha y corteza y hojas de cedro rojo.
- Morado: Remolacha y pepa de Gallinazo
- Café: Corteza y hojas del Nogal

❖ Proceso de obtención del tinte

Para el color ROJO

Se toman las hojas y corteza del cedro y se trituran muy bien, se sumergen en agua para que suelten el tinte. Luego se debe cocinar para que suelte mejor .

Aparte se toma la remolacha y se tritura en un molino, luego se toma esa masa y se coloca en un trapo, se exprime para extraer el tinte.

Se revuelve el sumo de remolacha con el sumo de la corteza y hojas del cedro y se deja reposar en un recipiente, agregando trozos de hoja de lengua de vaca y tallo de tumaqueño (que hace las veces de fijador) por lo menos durante ocho días. Entre más se deje reposar el tinte, mejor fijación tiene sobre la madera.

Para el color MORADO

Se toman los frutos de la planta de Gallinazo; para obtener un mejor resultado estas pepas se deben utilizar apenas se recojan del árbol para que no se sequen, además funciona mejor si se recolectan después que ha llovido ya que este fenómeno ayuda a aumentar la cantidad de tinte de las pepas. Luego de recolectadas se trituran en un molino.

Aparte se toma la remolacha y se tritura en un molino, luego se toma esa masa de remolacha y de pepa de gallinazo y se coloca en un trapo, se exprime para extraer el tinte.

Para el color **CAFE**

Se toman las hojas y corteza del nogal y se trituran muy bien, se sumergen en agua para que suelten el tinte. Luego se debe cocinar para que suelte mejor .

El sumo de la corteza y hojas del cedro y se deja reposar en un recipiente, agregando trozos de hoja de lengua de vaca y tallo de tumaqueño (que hace las veces de fijador) por lo menos durante ocho días. Entre más se deje reposar el tinte, mejor fijación tiene sobre la madera.

❖ **Modo de aplicación del tinte**

Después de obtenidos los tintes, estos se pueden aplicar de dos formas:

- Aplicar a la figura tallada con pincel directamente en frío y dejar secar durante 8 días. Este proceso se hace con los butacos y máscaras muy grandes que no caben en el recipiente.
- Se puede disolver en agua y cocinar , cuando hierve se sumerge la figura a tinturar y se deja hervir en este tinte (debe cubrir la figura totalmente)por unos minutos. Igualmente se debe dejar secar por lo menos 8 días. Este proceso es especialmente para las máscaras y tallas pequeñas que permiten la sumersión total.

Los tonos pueden variar de acuerdo con la cantidad de agua agregada y con la cantidad de tiempo que e deje hervir y reposar el tinte con la figura. Si se conservan estas recomendaciones el color obtenido no tendrá variaciones significativas y será muy similar siempre.

Un factor importante en el tono del tinte es la tonalidad misma de la madera en que se aplica. No siempre va a dar un tono igual pero si muy similar.

Cuando las figuras están secas, se toman los frutos semimaduros de la Higuerilla, se trituran y se aplican sobre estas y se deja reposar el objeto por 7 días, luego se retira este aceite con un trapo que a su vez ayuda a brillar.

Se establecieron los siguientes productos para su elaboración:

- Butaco bajo Tallado
- Butaco bajo liso
- Butaco alto tallado
- Butaco alto liso
- Línea de máscaras referencia pesebre
- Línea de máscaras tradicionales

Herramientas

Cada artesano debe contar con los elementos básicos que le permitan tener un resultado similar en cuanto a medidas y acabados.

- Metro
- Formones
- Machete
- Hacha
- Sierra
- Pulidora
- Cuchillo
- Lijas

Se recomienda que el sitio de trabajo de cada artesano contemple que la iluminación ha de ser bastante buena y con buena ventilación.

A continuación se indican los parámetros de cada uno de los objetos de la línea propuesta.

◆ Proceso de elaboración

En ésta parte del cuaderno se describe uno a uno los pasos a seguir para la producción de la línea de butacos y máscaras en madera; ha de tenerse en cuenta que algunos pasos del proceso han cambiado sustancialmente y por ello la producción ha de ajustarse a lo que se plantea en éste documento. Se sugiere que el acabado sea con tintes naturales siempre o color natural de la madera.

1. Butaco bajo tallado

Dimensiones: Alto 35 cm x 35 cm lado x 40 cm Ancho

Materia prima: Madera urapán y azafrán

Acabado: Tinte natural y color natural de la madera.

- Cortar un bloque de madera de 36 x 41 x 36 alto. Tener en cuenta la dirección de las vetas de la madera para el tallado.
- Marcar con lápiz la forma básica del butaco y hacer los cortes rectos con sierra. La forma básica redonda del butaco se va figurando con machete.
- Relabrar en burdo con cuchillo y machete todas las formas del butaco.

- Verificar medidas según plano.
- Aplicar polietilenglicol 400 con una brocha por todas las superficies y dejar secar por lo menos un mes. Este producto se aplica puro
- Relabrar en fino con los formones y detallar la figura del butaco, tanto las superficies lisas como las curvas.
- Detallar todas las formas y dimensional a las medidas finales.
- Pulir con lija todas las partes del butaco.
- Aplicar polietilenglicol nuevamente y dejar secar otros 6 días.
- Trazar el dibujo de los laterales y hacer el grabado.
- Pulir el grabado muy bien
- Verificar la nivelación de las patas.
- Lijar cuidadosamente por todos lados.
- Dejar secar un tiempo prudencial
- Aplicar el tinte o el aceite de higuera.
- Brillar después de 8 días de aplicada la higuera.
- Almacenar
- Empacar

2. Butaco bajo liso

Dimensiones: Alto 35 cm x 35 cm lado x 40 cm Ancho

Materia prima: Madera urapán y azafrán

Acabado: Tinte natural y color natural de la madera.

- Cortar un bloque de madera de 36 x 41 x 36 alto. Tener en cuenta la dirección de las vetas de la madera para el tallado.
- Marcar con lápiz la forma básica del butaco y hacer los cortes rectos con sierra. La forma básica redonda del butaco se va figurando con machete.
- Relabrar en burdo con cuchillo y machete todas las formas del butaco.
- Verificar medidas según plano.
- Aplicar polietilenglicol 400 con una brocha por todas las superficies y dejar secar por lo menos un mes. Este producto se aplica puro
- Relabrar en fino con los formones y detallar la figura del butaco, tanto las superficies lisas como las curvas.
- Detallar todas las formas y dimensional a las medidas finales.
- Pulir con lija todas las partes del butaco.
- Aplicar polietilenglicol nuevamente y dejar secar otros 6 días.

- Verificar la nivelación de las patas.
- Lijar cuidadosamente por todos lados.
- Dejar secar un tiempo prudencial.
- Aplicar el tinte o el aceite de higuerilla.
- Brillar después de 8 días de aplicada la higuerilla.
- Almacenar.
- Empacar.

3. Butaco alto tallado

Dimensiones: Alto 50 cm x 35 cm lado x 40 cm Ancho

Materia prima: Madera urapán y azafrán

Acabado: Tinte natural y color natural de la madera.

- Cortar un bloque de madera de 36 x 41 x 51 alto. Tener en cuenta la dirección de las vetas de la madera para el tallado.
- Marcar con lápiz la forma básica del butaco, tanto de las patas como la superficie concava y hacer los cortes rectos con sierra. La forma básica redonda del butaco se va figurando con machete.
- Relabrar en burdo con cuchillo y machete todas las formas del butaco.
- Verificar medidas según plano.
- Aplicar polietilenglicol 400 con una brocha por todas las superficies y dejar secar por lo menos un mes. Este producto se aplica puro.
- Relabrar en fino con los formones y detallar la figura del butaco, tanto las superficies lisas como las curvas.
- Detallar todas las formas y dimensional a las medidas finales.
- Pulir con lija todas las partes del butaco.
- Aplicar polietilenglicol nuevamente y dejar secar otros 6 días.
- Trazar el dibujo de los laterales y hacer el grabado.
- Pulir el grabado muy bien.
- Verificar la nivelación de las patas.
- Lijar cuidadosamente por todos lados.
- Dejar secar un tiempo prudencial
- Aplicar el tinte con pincel cuidando que no se manchen las partes que no van pintadas o solamente el aceite de higuerilla para los butacos en color natural.
- Brillar después de 8 días de aplicada la higuerilla.
- Almacenar

- Empacar.

4. Butaco alto liso

Dimensiones: Alto 50 cm x 35 cm lado x 40 cm Ancho

Materia prima: Madera urapán y azafrán

Acabado: Tinte natural y color natural de la madera.

- Cortar un bloque de madera de 36 x 41 x 51 alto. Tener en cuenta la dirección de las vetas de la madera para el tallado.
- Marcar con lápiz la forma básica del butaco y hacer los cortes rectos con sierra. La forma básica redonda del butaco se va figurando con machete.
- Relabrar en burdo con cuchillo y machete todas las formas del butaco.
- Verificar medidas según plano.
- Aplicar polietilenglicol 400 con una brocha por todas las superficies y dejar secar por lo menos un mes. Este producto se aplica puro.
- Relabrar en fino con los formones y detallar la figura del butaco, tanto las superficies lisas como las curvas.
- Detallar todas las formas y dimensional a las medidas finales.
- Pulir con lija todas las partes del butaco.
- Aplicar polietilenglicol nuevamente y dejar secar otros 6 días.
- Verificar la nivelación de las patas.
- Lijar cuidadosamente por todos lados.
- Dejar secar un tiempo prudencial.
- Aplicar el tinte o el aceite de higuera.
- Brillar después de 8 días de aplicada la higuera.
- Almacenar.
- Empacar.

5. Línea máscaras pesebre (12 Modelos)

Dimensiones: Alto 8 cm x 35 cm lado x 20 cm Ancho

Materia prima: Madera urapán

Acabado: Tinte natural y color natural de la madera.

- Cortar un bloque de madera de 36 x 21 x 8 cm de alto.
- Trazar con lápiz la forma preliminar de la máscara en la cara del bloque de 36 x 21. En la cara lateral trazar la forma del perfil de la máscara.

- Con el machete dar forma aproximada a la máscara.
- Tallar la figura de cada una de las máscaras con los cinceles y gubias.
- En la parte posterior, elaborar el vaciado de la figura con chuchillo hasta lograr la profundidad requerida.
- Alisar las superficies internas en sentido de la fibra de la madera para evitar que se astille.
- Elaborar cada uno de los rasgos detallados de las figuras.
- Pulir con lijas de diferente gramaje.
- Después de lijado se deja secar unos días las máscaras.
- Se aplica el tinte obtenido previamente o se puede dejar al natural sin ningún acabado.
- Si se aplica el tinte, dejar secar durante 8 días.
- Luego aplicar aceite de higuera y retirarlo a los 7 días.
- Brillar y empacar.

Nota: Estas máscaras se mandaron a elaborar según las recomendaciones dadas por el Diseñador Alexis Rentería y los resultados fueron muy buenos.

El proceso de elaboración de c/u de los productos en madera se puede ver en fotografías en el anexo fotográfico del presente informe. (Ver sección anexos).

◆ Capacidad de producción

Los grupos (Vereda tamabioy - 9 artesanos que producen los butacos y San Andrés – 4 artesanos que producen las máscaras pesebre) está en capacidad de producir mensualmente la siguiente cantidad de elementos:

Línea de butacos y máscaras pesebre

NOMBRE	TIEMPO DE PROD.	CAP. DE PROD. MENSUAL
Butaco bajo tallado	3 días	10 unidades
Butaco bajo liso	3 días	10 unidades
Butaco alto tallado	3 días	10 unidades
Butaco alto liso	3 días	10 unidades
Mascara pesebre	2 días	36 unidades
Total		76 unidades

Estas cifras están establecidas de acuerdo con los tiempos en que se desarrollaron los prototipos. Si se plantea una producción seriada, en un taller adecuado y con el grupo más organizado, se podrán obtener mejores cifras y obviamente mejores precios para surtir una demanda del mercado.

◆ Costos de producción

- Valor de la materia prima que es común para todos los productos:

MATERIA PRIMA	PRECIO
Arbol	\$ 250.000
Lijas	\$ 3.000
Pinceles	\$ 1.100
Tintes naturales	\$ 100
Mano de obra	\$ 9.000

Costos por producto

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	EMPAQUE	TRANSPORTE	PRECIO POR MAYOR
Butaco bajo tallado	23000	2500	18.000	2500	7500	52500
Butaco bajo liso	23000	2500	18.000	2500	7500	52500
Butaca alto tallado	25000	2500	20000	2500	8000	57500
Butaco alto liso	25000	2500	20.000	2500	8000	57500
Máscara pesebre	4500	500	10.000	500	2500	17500

2. CONTROL DE CALIDAD

A- Para productos en lana natural

Para el artesano

En el proceso de manufactura se deben tener en cuenta algunos aspectos de control de calidad. A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el artesano.

Objeto: Establecer los requisitos que se han de tomar en cuenta durante el proceso de producción de las muestras de diseño en Lana.

Requisitos generales

- El calibre de la lana utilizada debe ser #2 ó #3.
- El color de los productos han de ser lo más cercano posible a las muestras obtenidas en las asesorías. Ver carta de color.

- Las muestras se deben hacer con las medidas indicadas en el plano. No necesariamente han de ser exactas, pero sí muy aproximadas.
- El color debe ser homogéneo, ya sea con tinte químico o color natural.
- El diseño de los dibujos de cada producto debe ser igual al que está en la ficha de producto.
- El acabado ha de ser muy parejo en el tejido y sin hilos salidos.
- Si el producto lleva flecos estos deben estar muy bien rematados y de la misma longitud.
- Ninguna de las piezas debe estar torcida.
- Los tejidos han de ser planos sin presentar encorvaduras.
- Se debe rematar muy bien y uniformemente.
- Los acabados como los botones deben estar bien sujetos y estos deben ser elaborados con semillas o borlas de lana.

Requisitos específicos

- El tejido de los productos debe ser tupido y parejo
- Las medidas generales pueden cambiar pero NO más de 5 mm.
- Los remates deben estar muy firmes.
- El resultado ha de ser muy parecido en tamaño y forma al de la propuesta, según plano.
- Las muestras deben elaborarse de acuerdo al proceso descrito anteriormente.
- Las dimensiones de los productos se manejan en cms. (con metro para modistería). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 5 mm máximo.
- Los botones deben estar muy bien pegados a la labor.

Para el comprador

A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el producto en su resultado final.

Objeto: Establecer los requisitos que se han de tomar en cuenta durante el momento de recibir los productos en lana.

Requisitos generales

- El calibre d la lana utilizada debe ser #2 ó #3.
- El color de los productos han de ser lo más cercano posible a las muestras obtenidas en las asesorías. Ver carta de color.
- Las muestras se deben hacer con las medidas indicadas en el plano. No necesariamente han de ser exactas, pero sí muy aproximadas.
- El color debe ser homogéneo, ya sea con tinte químico o color natural.
- El diseño de los dibujos de cada producto debe ser igual al que está en la ficha de producto.
- El acabado ha de ser muy parejo en el tejido y sin hilos salidos.
- Si el producto lleva flecos estos deben estar muy bien rematados y de la misma longitud.
- Ninguna de las piezas debe estar torcida.
- Los tejidos han de ser planos sin presentar encorvaduras.
- Se debe rematar muy bien y uniformemente.

Requisitos específicos

- El tejido de los productos debe ser tupido y parejo
- Las medidas generales pueden cambiar pero NO más de 5 mm.
- Los remates deben estar muy firmes.
- El resultado ha de ser muy parecido en tamaño y forma al de la propuesta, según plano.
- Las muestras deben elaborarse de acuerdo al proceso descrito anteriormente.
- Las dimensiones de los productos se manejan en cms. (con metro para modistería). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 5 mm máximo.
- Los botones deben estar muy bien pegados a la labor.

Formación de grupos de control de calidad interno

Dentro del grupo artesanal de Sibundoy, se destacan por su calidad y dedicación a los trabajos, los siguientes artesanos:

- María Pastora Juajibioy de Jamioy
- Magdalena Agreda Chicunque
- Laura Chasoy
- Rosario Chicunque

Por lo tanto ellas pueden ser los líderes en control de calidad al trabajo que se realice allí.

Proveedores

La siguiente lista de proveedores contiene los datos generales de los artesanos del Valla de Sibundoy, los cuales están organizados en dos grupos:

1. ASOCIACION DE ARTESANOS INDEPENDIENTES KAMSA – SIBUNDOY (CASCO URBANO)

Se puede contactar este grupo por medio del Cabildo Indígena de Sibundoy. Dejar mensaje con el cabildo gobernador para la Sra. Magdalena Chicunque o la Sra. Pastora Juajibioy de Jamioy.

Dirección: Carrera 15 # 18 – 04 Barrio Libertad - Sibundoy

Tel: 0984 – 26 03 71 –Sibundoy , Putumayo.

Integrantes del grupo:

- Rosario Chicunque C.C.
- Magdalena Agreda Chicunque C.C. 41.181.248 Sibundoy
- Marianita Chindoy C.C. 27.476.383 Sibundoy
- Pastora Juajibioy de Jamioy C.C. 27.056.115 Sibundoy
- Dolores Muchavisoy C.C. 27.068.775 Sibundoy
- Dolores Jamioy C.C. 27.476.366 Sibundoy
- Teresa Chindoy C.C.
- Jesusa Jacanamejoy C.C. 27.475.104 Sibundoy
- María Filomena Jacanamejoy C.C. 27.475.092 Sibundoy
- María Pastora Chindoy C.C. 27.476.427 Sibundoy
- María Concepción Chasoy C.C. 51.813.994 Bogotá

2. COMUNIDAD INGA – TIENDA INGACUNAPA - SANTIAGO

Se puede contactar este grupo por medio de Concepción Tisoy (Tel: 0984 – 26 27 82) Santiago – Valle del Sibundoy – Putumayo.

Integrantes del grupo:

- Laura Chasoy C.C. 27.472.491 Colón
- Concepción Tisoy Mujanajinsoy C.C. 27.472.506 Colón
- Margarita Jajoy C.C. 41.160.008 Colón

- Ligia Castro de Tisoy
- María Jacanamejoy
- Mercedes Cuatindioy
- Mercedes Jacanamejoy C.C. 27.469.574 Santiago
- Dominga Tisoy
- Josefa Tisoy
- Rosalía Tandioy

Proveedores externos

Lana Natural

- Ecotema (Pasto- Nariño).
- Cooperativa ovina Marulanda (Caldas).
- Fabricas en Bogotá.

B- Para productos en madera

Para el artesano

En el proceso de manufactura se deben tener en cuenta algunos aspectos de control de calidad. A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el artesano.

Objeto: Establecer los requisitos que se han de tomar en cuenta durante el proceso de producción de las muestras de diseño en Sibundoy.

Requisitos generales

- La madera debe cortarse de arboles que hayan alcanzado un pleno desarrollo, ya que si es muy joven la madera será muy blanda, se alabea con facilidad y se agrieta.
- La pieza de madera debe pasar por un proceso técnico de secado para que el producto al ser terminado esté completamente seco y sin alteraciones dimensionales. (Grietas y alabeos).
- Evitar el empleo de maderas que presente nudos, putrefacción por hongos, Defectos de intemperie y manchas y daños por insectos.
- En lo posible se debe inmunizar la madera.
- Las muestras deben ser elaboradas de acuerdo a las dimensiones que se encuentran en los planos. No deben ser exactas pero si muy aproximadas.

- El espesor de los productos como las máscaras no debe ser inferior a 2.5 cms.
- El color de los productos han de ser lo más cercano posible a las muestras obtenidas en las asesorías y aplicado muy uniformemente.
- El acabado ha de ser muy parejo en el color y sin puntas de astillas o huecos de astillas, grietas o alabeos.

Requisitos específicos

- Ninguna de las piezas debe estar quebrada.
- Los productos deben estar completamente secos.
- El resultado ha de ser similar en tamaño y forma al plano.
- Las muestras deben elaborarse de acuerdo al proceso descrito anteriormente.
- Los acabados deben ser lo más detallados posible.
- Las dimensiones de los productos se manejan en cms. (con flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1cm. máximo.

Se debe tener en cuenta para los productos en general que:

- La base debe cumplir con lo estipulado en los planos
- El ensamble de las partes debe formar un conjunto armónico
- Las dimensiones generales (alto y Largo)
- La estabilidad de la muestra
- El acabado lijado y tinturado, deben ser bien parejos.

Para el comprador

A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el producto en su resultado final.

Objeto: Establecer los requisitos que se han de tomar en cuenta durante el momento de recibir los productos en madera.

Requisitos generales:

- Las muestras deben ser elaboradas de acuerdo a las dimensiones que se encuentran en los planos. No deben ser exactas pero si muy aproximadas.
- El espesor de los productos como las máscaras no debe ser inferior a 2.5 cms.
- El color de los productos han de ser lo más cercano posible a las muestras obtenidas en las asesorías y aplicado muy uniformemente.
- El acabado ha de ser muy parejo en el color y sin puntas de astillas o huecos de astillas, grietas o alabeos.

Requisitos específicos

- Ninguna de las piezas debe estar quebrada.
- Los productos deben estar completamente secos.
- El resultado ha de ser similar en tamaño y forma al plano.
- Los acabados deben ser lo más detallados posible.
- Las dimensiones de los productos se manejan en cm. (con flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1cm. máximo.

Se debe tener en cuenta para los productos en general que:

- La base debe cumplir con lo estipulado en los planos
- Las dimensiones generales (alto y Largo)
- La estabilidad de la muestra
- El acabado lijado y tinturado, deben ser bien parejos.
- El grado de secamiento de los productos.

Formación de grupos de control de calidad interno

Dentro del grupo artesanal de Sibundoy, se destaca por su calidad y dedicación a los trabajos, el siguiente artesano:

- Angel Marino Janamejoy

Por lo tanto el puede ser el líder en control de calidad al trabajo que se realice allí.

Proveedores

La siguiente lista de proveedores contiene los datos generales de los artesanos de Sibundoy que trabajan la talla en madera, los cuales están organizados en dos grupos:

1. GRUPO DE ARTESANOS VEREDA TAMABIOY - SIBUNDOY

Se puede contactar este grupo por medio de Angel Marino Jacanamejoy, en el Cabildo indígena de Sibundoy, dejar razón con el gobernador.

Dirección: Carrera 15 # 18 – 04 Barrio Libertad - Sibundoy

Tel: 0984 – 26 03 71 –Sibundoy , Putumayo.

Integrantes del grupo:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ▪ Luís Humberto Vanegas | C.C. 5.349.231 San feisco |
| ▪ Richard Olimpo Vanegas | C.C. 5.256.201 San Fco |
| ▪ Wilson Erney Vanegas | C.C. 97.471.611 Sibundoy |
| ▪ Jesús Alfonso Juajibioy | C.C. 19.465.780 Bogotá |
| ▪ Angel Marino Jacanamejoy | C.C. 97.470.179 Sibundoy |
| ▪ Andrés Clemente Chindoy | C.C. 5.350.369 Sibundoy |
| ▪ Miguel Angel Muchavisoy | C.C. 97.471.760 Sibundoy |
| ▪ Pedro Agreda Mavisoy | C.C. 5.349.967 Sibundoy |

2. ASOCIACION DE ARTESANOS DE SAN ANDRES - SIVITIOY

Se puede contactar este grupo por medio del Cabildo indígena de Sibundoy, dejar razón con el gobernador.

Dirección: Carrera 15 # 18 – 04 Barrio Libertad - Sibundoy

Tel: 0984 – 26 03 71 –Sibundoy , Putumayo.

Integrantes del grupo:

- Diego Mojomboy Pujimoy
- Angel Mojomboy Cuatindioy
- Miguel Mojomboy Cuatindioy
- Jose Vicente Mojomboy Cuatindioy

Ellos son los que elaboran las máscaras pesebre.

Proveedores externos

Polietilenglicol

- Proquimort

Dirección: Calle 20 # 68D – 25 Santafé de Bogotá, D.C.

Teléfonos: 091 – 411 1932 / 411 1916 / 411 1867

IV- COMERCIALIZACION

Con los resultados del presente informe se puede establecer los parámetros básicos para una línea de producción con ésta comunidad, reforzando el área de aplicación técnica de tintes para garantizar la calidad en el color tanto en los productos en lana como en productos en madera.

El mercado sugerido en el anterior cuaderno de diseño se mantiene puesto que las modificaciones a la línea de Cojines y tapetes fueron únicamente de tamaño y proporción y no de concepto o de rango de clasificación.

Propuesta de marca, etiqueta y sello de identidad

En ésta tercera fase se recomendó la implementación de una imagen para el producto en cuanto al desarrollo de un logotipo que identificara al grupo, luego la implementación de un empaque para cada una de las muestras y se explicó al grupo la importancia de la identidad y el empaque. También se hizo la recomendación del embalaje para el transporte de la mercancía en caso de envíos para Bogotá o cualquier otro sitio del país. No se alcanzó a elaborar el empaque con el grupo por cuestión de tiempo y de carencia de infraestructura en el lugar.

La propuesta de imagen y empaque para los productos de los grupos artesanales del Valle del Sibundoy, se puede desarrollar e implantar por cuanto su ubicación les permite que dichos empaques y etiquetas se puedan elaborar

el un sitio como la ciudad de Pasto, con toda la infraestructura necesaria para la buena calidad de estos así como también buenos precios.

El logotipo

Consta de dos componentes:

- El primero es el nombre del grupo, con lo cual se busca el reconocimiento del grupo y su lugar de origen.
- El segundo es un logosímbolo figurativo tomado de la riqueza gráfica de estas culturas y dibujado a manera de Chumbe, que es uno de los productos más representativos de los grupos artesanales del Sibundoy que trabajan los tejidos en lana.

Para los productos en madera, el logosímbolo está basado en los rasgos de tallado que elaboran ellos sobre los productos más tradicionales que conservan como lo son los butacos.

La etiqueta

Está propuesta para ser elaborada en cartón craft, el tamaño es de 4 cm X 7 cm, impresa por ambas caras, en una debe llevar el logotipo y el nombre del grupo y en el otro lado contiene la siguiente información:

- Nombre del producto
- Material en el que esta fabricado
- Recomendaciones
- La frase: Hecho a mano
- La dirección del grupo.

Cada producto al ser empacado debe llevar una etiqueta que se recomienda se amarre al producto con una hebra de lana bien retorcida. Para los productos en madera la etiqueta puede ir amarrada con un hilo de lana o algodón.

El empaque

Para los productos en lana se propone un empaque elaborado en cartulina o papel craft (180gr), impreso en un solo color de tinta (café ó negro).

Es básicamente una bolsa, la cual lleva impresa el logo y el nombre del grupo. Los tamaños varían de acuerdo con el producto. Se han establecido para las muestras realizadas 3 tamaños.

Las medidas recomendadas se encuentran en los planos técnicos para cada uno de los empaques. (Ver Anexos)

Se recomienda que para el momento del empaque de los productos, éstos sean envueltos en papel craft de 90 gr, esto les da más protección para el transporte y manipulación además de favorecerlos contra el mugre.

Para los productos en cestería es complicado desarrollar un empaque puesto que el tamaño de estos hace que esta tarea sea difícil. Por tanto se plantea que sean bolsas que tengan la capacidad suficiente y con bajo costo para que no incremente el valor del producto.

Para los productos en madera se recomienda que sean protegidos con papel craft. Al igual que la cestería, estos productos son difíciles de empacar por tanto también se recomienda la utilización de las bolsas que se han definido anteriormente.

El embalaje

Para esta parte se propone que los productos en lana ya empacados sean puestos en cajas de cartón corrugado (se consiguen comercialmente), de tamaño estándar y que ofrecen la mejor alternativa de precio.

Se recomienda que las cajas lleven impresos todos los convencionalismos de protección para el manejo de mercancía, como son: Proteger de la lluvia, el sol, producto frágil y mantener este lado arriba.

Para los productos en madera como los butacos, se recomienda que se envuelvan en bolsas plásticas para evitar que el cambio de humedad relativa en cada ciudad ocasione rajaduras, también se recomienda protegerlos con láminas de cartón corrugado que los protegen de los posibles golpes que puedan recibir durante el transporte.

Para cuando los grupos estén más consolidados y tenga mejores entradas, dichas cajas pueden ir marcadas con el logo, pero para este momento no será necesario incurrir en éste gasto.

A continuación se anexa la definición de la marca, etiqueta, empaque para cada una de las muestras y el sello de identidad que debe implementarse en los productos.

Nota: Se hace la propuesta de etiqueta y empaque para cada uno de los grupos del valle de Sibudoy para que sea implementada por ellos o por lo menos que sirva de base para que se empiece un manejo de imagen por parte de ellos.

Propuesta de transporte

En el Valle de Sibundoy se cuenta con una oficina de Servientrega, que permite comercializar el producto con cierta facilidad pero que encarece altamente el producto por cuanto es muy costoso este servicio y no garantiza que los productos lleguen en buen estado.

Una segunda alternativa de transporte es la contratación de un camión expreso hasta Bogotá, esto cuesta alrededor de \$900.000 y ocasiona que los costos se eleven mucho. Para este caso hay que asegurar la mercancía por el valor total contra hurto, pérdida parcial o total.

Otra opción la ofrecen las transportadoras departamentales: Trans-Ipiales y Cootrans-Mayo, las cuales tienen servicio de furgones y que responden un poco mejor a la solicitud de seguridad y bienestar de los productos durante el transporte. La diferencia es de un 20% menos que contratar un furgón particular.

V- DIVERSIFICACION Y DESARROLLO DE PRODUCTO

Durante el desarrollo de la asesoría en producción para la línea de Cojines y tapetes en lana y Butacos y Máscaras pesebre en madera, se aprovechó la oportunidad para desarrollar una línea alternativa de productos y así reactivar un poco el mercado para los productos de talla en madera.

Se retomó el tema de las máscaras tradicionales Ingas y Kamsá, pero basados en las características ancestrales de dichos objetos.

En una corta investigación con los abuelos de la comunidad se extrajo la idea principal de las máscaras originales con los rasgos físicos bien acentuados como se hicieron hace muchos años. También la idea de trabajar con motivos de animales, ya que estas culturas son muy ricas en fábulas con personajes como el conejo y el oso.

A partir de estas premisas se hizo un taller de creatividad con el grupo de artesanos de la Vereda Tamabioy y se obtuvo así una línea de máscaras con las características antes nombradas y a las que se les aplicó los tintes naturales encontrados.

A continuación se muestra el desarrollo de la línea de máscaras tradicionales ancestrales.

LÍNEA DE MÁSCARAS ANCESTRALES

Esta consta de 6 modelos, entre los cuales se destacan en forma un poco exagerada cada uno de los rasgos físicos de la etnia Kamsá.

El aporte en este desarrollo de producto se basa en el rescate de una técnica ancestral de representación figurativa y la aplicación de conocimientos generados con el estudio de tintes naturales para madera.

Este trabajo se desarrolló en tres días lo cual implica que se puede diversificar en diseño de producto muy rápidamente con estos grupos. Los resultados tuvieron que esperar un poco más mientras que los artesanos terminaron las muestras. Al final los resultados fueron bastante significativos.

Esta línea fue traída por el grupo al evento de Expoartesanías 98 y los comentarios fueron bastante favorables a demás de que se vendieron en su totalidad las nuevas máscaras.

A continuación se anexan los planos con las medidas estándar de los productos desarrollados para que sean aplicados a posteriores procesos productivos.

Por ser un producto de características similares al tradicional elaborado por los grupos, no requiere de mayores recomendaciones y esto garantiza también la calidad en su manufactura y la fácil aceptación por parte de los artesanos.

Igualmente se anexa el documento gráfico del proceso de extracción y aplicación de los tintes naturales para madera encontrados en estas comunidades.

CONCLUSIONES

- La desintegración de los grupos artesanales del Valle del Sibundoy, debido a la imposición de intereses personales de sus integrantes ha logrado la desestabilización y la disminución de la confianza en el trabajo artesanal como una alternativa económica dentro de ellos.
- La crisis generada por la baja comercialización de los productos artesanales en la zona ha ido disminuyendo a pasos acelerados el interés por el desarrollo artesanal de estas Culturas.
- La falta de una Institución que presente más permanencia en la región ocasiona que todo el trabajo hecho con estas comunidades artesanales, se pierda por falta de asesoría más continua.
- Se ha de tener más cuidado en las próximas intervenciones con estos grupos para que no haya malos entendidos con respecto favoritismos inexistentes, de los cuales se tuvo conocimiento por parte de los grupos que se sintieron afectados por la baja cobertura que tuvieron anteriores asesorías.
- La producción de artesanía se encuentra en un punto de estancamiento muy alto debido a los costos de producción, la falta de canales de comercialización y ahora el orden público.
- La mentalidad del artesano Inga y Kamsá ha mejorado en el sentido que se es más consciente de elaborar trabajos con una excelente calidad.
- La obtención de materia prima como la lana es realmente un grave problema, ya que en la zona es escasa y demasiado costosa lo cual pone en desventaja a los productos para lograr una comercialización más dinámica.
- Es muy satisfactorio haber trabajado con grupos tan receptivos a nuevas ideas y líneas de diseño ya que con esta actitud se logró un gran aporte por parte de los artesanos para la elaboración de las muestras que fueron trabajadas a nivel de muestras finales listos para venta.

- Con ésta asesoría se logró dejar una alternativa de desarrollo de nuevos productos, nuevos diseños y nuevos intereses de mejoramiento en calidad y procesos de producción.
- Los resultados obtenidos confirman que si se puede implementar y mejorar un proceso productivo, además de ser consecuentes con la línea de diseños propuestos por anteriores asesores; esto contribuye a un mejoramiento de la imagen de la empresa y a alcanzar los objetivos propuestos.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

El principal punto de ayuda para las comunidades del Valle de Sibundoy , en el oficio de tejeduría, es resolver como conseguir la materia prima, ya que el programa de cría de ovejas se ha venido perdiendo y deteriorando debido a la falta de atención y de dirección del proyecto.

Para los grupos de talla en madera se recomienda de manera Urgente que reciban una asesoría Técnica en secado para madera, que sea adaptable a su tecnología y recursos.

De las anteriores asesorías se puede decir que se involucró a la mayoría de artesanos, pero debido a la falta de comercialización estos se han dispersado.

Existe un gran potencial humano en el Valle del Sibundoy con el cual se puede tratar de comercializar los productos en pequeña escala. (No para mercados internacionales ya que su capacidad no es tanta).

Se recomienda que se genere para estos grupos una capacitación en formación empresarial para que ellos aprendan a costear y manejar mejor los recursos que reciben; esta capacitación debe ser reforzada en la parte de formación administrativa y apertura de canales de comercialización para su producción.

Se debe hacer un seguimiento de evolución del grupo para motivarlos a seguir en ésta labor que representa una forma de subsistencia y oportunidad para un mejoramiento en el nivel de vida de dicha comunidad.

Se recomienda que el grupo mismo genere una actividad de difusión de los conocimientos adquiridos para beneficiar a un número mayor de artesanos e inculcar en la gente joven el valor del trabajo artesanal.

Existe un grupo de artesanos en el municipio de Sibundoy el cual solicita ser tenido en cuenta para socializar los conocimientos y avances obtenidos con los otros grupos en el desarrollo de productos y mejoramiento de la calidad. Este grupo “Asociación de artesanos Kamsá El Milagro” – ASAKEM- se encuentra localizado en el casco urbano de Sibundoy y por intereses particulares no recibió la capacitación en diseño por lo cual se recomienda que en el futuro también se involucre en los programas de capacitación porque tiene más de 25 integrantes que se dedican a trabajar en lana y madera.

La asesorías no se deben realizar en un tiempo tan cercano a la fecha del evento Expoartesanías, ya que esto ocasiona que los artesanos no las aprovechen ya que se encuentran preparándose para la feria.

Se debe buscar una alternativa de un nuevo canal de comunicación con esta zona, porque durante la realización de estas asesorías se tuvo mucha dificultad con la información y localización de los artesanos desde Bogotá.

Se recomienda seguir con asesorías en diseño para los grupos intervenidos y para 3 grupos que no han recibido asesoría en diseño y que han solicitado que se les involucre en el trabajo de la Empresa.

Anexo lista de grupos intervenidos y no intervenidos en diseño.

GRUPOS ARTESANALES DEL VALLE DE SIBUNDOY

Recibieron asesoría en diseño:

- ❖ GRUPO VEREDA TAMABIOY
Talla en madera (Butacos y Máscaras)
Representante: Angel Marino Jacanamejoy
Dirección: Sibundoy – Putumayo

- ❖ ASOCIACIÓN DE ARTESANOS INDEPENDIENTES KAMSA
Tejidos en lana natural y orlón
Representante: Magdalena Agreda
Dirección: Cra. 15 # 18 – 04 Sibundoy

- ❖ GRUPO “ARTESANIAS INGACUNAPA “ – SANTIAGO
Tejidos en lana natural y orlón
Representante: Concepción Tisoy

- ❖ GRUPO DE ARTESANOS DE SAN ANDRES - SIVITTOY
Resguardo Indígena de San Andrés – Talla en madera
Representante: Diego Mojomboy

No han recibido asesoría en diseño:

- ❖ ASOCIACION DE ARTESANOS KAMSA – EL MILAGRO
Tejidos en lana natural y orlón - talla en madera
Representante: María Luisa Jansasoy
Dirección: Sibundoy - Putumayo

- ❖ GRUPO DE ARTESANOS DE SAN ANDRES (Tejidos)
Resguardo Indígena de San Andrés
Representante: Rosa María Chindoy

- ❖ ASOCIACION ARTESANA CABUNGA
Tejidos en lana natural y orlón y talla en madera
Representante: Fidel Buesaquillo
Dirección: Calle 18 # 18-69 Sibundoy

BIBLIOGRAFIA

- ❖ Técnicas artesanales en las comunidades indígenas Ingas y Kamsá del Valle del Sibundoy – Putumayo.
Gloria María Rivas Duarte
Pasto, Febrero 1987
Cendar.
- ❖ Kamentsá I y II
Carpetas de Diseño
Andrés Corredor V.
1987
- ❖ Desarrollo de los proyectos “Proyección Artesanal Ingana” y “El producto artesanal kamentsá, entre lo tradicional y lo moderno”.
Cuaderno de Diseño
Clara Inés Segura, 1998
- ❖ Tejeduría en lana y Cestería
Cuaderno de Diseño
Sara Patricia Castro
1997
- ❖ Asesoría en diseño, Carpintería en madera
Cuaderno de Diseño
José Alexis Rentería
1998

ANEXOS

- Fichas técnicas de etiqueta, empaque y embalaje.
- Fotografías de los pasos del proceso productivo y de tinturado.
- Negativos de las fotografías de los productos y proceso productivo.
- Diapositivas proceso productivo.
- Microfichas
- Diskette con archivo en word 97.

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
OFICINA DE DISEÑO

CUADERNO DE DISEÑO
Etapa de desarrollo de producto

Regional Orinoquía – Amazonía
PUTUMAYO - MOCOA
CARPINTERIA EN CHONTA Y GUADUA

Cecilia Duque Duque
Gerente General

Ernesto Orlando Benavides
Subgerente Adm. y financiero

Luis Jairo Carrillo R.
Subgerente de Desarrollo

Lyda del Carmen Díaz
Directora Oficina de Diseño

Ligia de Wiesner
Asesora en desarrollo de
Productos 1998

Neve Herrera
Coordinador Regional
Orinoquia y Amazonia

D.I Olga Quintana Alarcón
Asesor en Diseño

Santafé de Bogotá, D.C. Julio de 1999

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

I- ANTECEDENTES

Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia
Análisis de mercado

II- PROPUESTA DE DISEÑO

- 1- Sustentación
- 2- Fichas Técnicas

III - PRODUCCION

1. Proceso de Producción
2. Capacidad de Producción
3. Costos de Producción
4. Control de Calidad
5. Proveedores

IV- COMERCIALIZACION

1. Mercados sugeridos
2. Propuesta de marca, Etiqueta y Sello de identidad

3. Propuesta de Empaque
4. Propuesta de Embalaje
5. Propuesta de Transporte
6. Fichas

CONCLUSIONES

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCION

El presente informe tiene como objetivo la documentación de la asesoría en diseño realizada en el Municipio de Mocoa – Putumayo, del 3 al 11 de Junio de 1999, en el cual se consignan los resultados obtenidos tanto a nivel productivo como de diseño con la comunidad

Con el fin de contribuir a mejorar las posibilidades de mercado y de hacer más competitiva la producción artesanal la localidad de Mocoa – Putumayo, el trabajo se con el grupo:

- **ASOARTE** – Asociación de Artesanos de Mocoa

Dentro del trabajo realizado con la comunidad se hizo énfasis en el manejo de una nueva línea de productos diferente a la tradicional y la prueba de aplicación del Polietilenglicol a la chonta para acelerar el proceso de secado. Además se unificó, implementó y generalizó el manejo de diseños propuestos conservando la técnica empleada y se desarrollo un trabajo conjunto de creación con los artesanos.

El desarrollo de esta etapa ha sido el dar viabilidad a los diseños para su producción con toda la información necesaria para su posterior producción, con planos y dimensiones estandarizadas y que ha tenido como objeto ampliar el conocimiento y las posibilidades de desarrollo del oficio artesanal del municipio para generar mejores ingresos dentro de la comunidad.

La etapa final de asesoría en imagen, empaque y embalaje para el grupo también está incluida y desarrollada en la última parte de este informe, con el fin de que sea implementada en los productos, por parte de la comunidad.

I- ANTECEDENTES

La actividad artesanal de la localidad de Mocoa se centra principalmente en la elaboración de muebles en chonta y lámparas y souvenirs en guadua (manualidades).

Actualmente en la comunidad artesanal del municipio de Mocoa, se destaca un grupo asociado como tal y para el desarrollo del presente trabajo, se convocó a sus integrantes para establecer horarios de trabajo con ellos. Este grupo se denomina:

▪ ASOARTE – ASOCIACION DE ARTESANOS DE MOCOA

La actividad artesanal de trabajo en CHONTA Y GUADUA es realizada por unos 6 artesanos ubicados en el casco urbano de Mocoa. Básicamente la elaboración del oficio se centra en cuatro artesanos que dedican todo el tiempo a esta labor y que derivan el sustento de sus familias de esta actividad. Los otros integrantes alternan el oficio artesanal con actividades de agricultura.

El producto principal que se elabora en este momento son muebles para comedor y sala y mecedoras en chonta y lámparas, muñequitos, esferos, recordatorios y otros en guadua, los cuales representan un ingreso mínimo ya que el pedido de estos productos se ha visto disminuido grandemente tanto por la demanda como por la dificultad de comercialización y distribución del mismo.

El oficio de carpintería en Chonta y Guadua tiene sus orígenes en Cali del cual es nativo el artesano que más domina la técnica y el material a nivel de conocimientos. Además es el único artesano que trabaja este material desde hace más de 15 años y ha transmitido su conocimiento a la familia y otros artesanos que han querido aprender.

El trabajo en guadua también ha sido aprendido en otros sitios diferentes a Mocoa, pero los artesanos que la trabajan son muy creativos en la aplicación de este material en muchos objetos que se pueden catalogar como souvenir.

Existen otras personas que trabajan la chonta, creando objetos tallados como pisapapeles y portalápices. Ellos están ubicados muy lejos del casco urbano y solo dedican una parte del tiempo libre a esta actividad. Igual no se tuvo contacto con ellos para que asistieran a la asesoría, pero si se conocieron sus obras.

La chonta es un material relativamente poco explorado en cuanto a las posibilidades que tiene como materia prima en el sector artesanal. Por ello es muy importante el avance que se ha tenido en el desarrollo del trabajo hecho con este grupo artesanal.

ASESORIAS PRESTADAS POR ARTESANIAS DE COLOMBIA

En la investigación del desarrollo artesanal para la comunidad de Mocoa-Putumayo, se encontraron las siguientes acciones ejecutadas por Artesanías de Colombia:

- En 1996 la empresa envió diseñadores para la selección de los productos y los participantes a Expoartesanías de ese año.
- En el segundo semestre de 1997 la Diseñadora Industrial Adriana Castañeda desarrolla una asesoría de diseño en la comunidad de Mocoa, en el oficio de carpintería en Chonta y guadua. En esta asesoría se generó una línea de candelabros.

ANÁLISIS DE MERCADO

El trabajo realizado por los artesanos de Mocoa se encuentra clasificado dentro del rango de utilitario – decorativo (Muebles para sala y comedor, bibliotecas y mecedoras en chonta y lamparas y otros objetos en guadua) son los productos más comercializados por ellos.

Desde hace varios años se ha venido produciendo los mismos diseños de muebles en chonta y el mercado se encuentra muy limitado por la baja diversidad de oferta, por consiguiente la comunidad artesanal se ha visto perjudicada altamente en cuanto a su medio de ingreso económico y por tanto su nivel de calidad de vida.

Las bajas ventas, la poca innovación del producto y los precios muy altos han sido las principales causas de la baja proyección de los productos artesanales de esta localidad.

En el municipio de Mocoa, la comercialización se efectúa por medio de la venta directa de cada uno de los artesanos que a lo largo de años de trabajo se han dado a conocer en la comunidad y en instituciones como el Fondo Mixto de Cultura, Corpoamazonía y Artesanías de Colombia.

La capacidad de negociación de uno de los artesanos ha contribuido a que se haya generado un buen canal de comercialización en los diferentes mercados de Pasto, Pitalito, Miraflores, Medellín y Bogotá.

La comercialización de los productos artesanales de Mocoa es uno de los puntos negativos a los que los artesanos deben enfrentarse ya que las distancias hacen que el producto tenga un costo altísimo y así se dificulte su venta.

Dentro del análisis del producto como tal, el trabajo de la comunidad de Mocoa se encuentra clasificado en el rango de productos para la decoración; por tanto es necesario innovar en el concepto de diseño del elemento final para mejorar los acabados y la funcionalidad del producto como tal.

Actualmente en el mercado local se encuentran los productos “tradicionales” que tienen una relativa buena salida y normalmente son encargados por el cliente, como:

- Muebles de sala en chonta
- Muebles de comedor en chonta
- Mecedoras en chonta
- Lámparas en chonta
- Lámparas en guadua

A estos productos se les incrementa el precio para los mercados de Bogotá, Cali y Medellín, (por el alto costo en el transporte) razón por la cual el mercado final de éstos es para personas de un nivel económico medio alto y alto que compran estos productos por su exótica belleza.

Los productos tienen problemas de cabida en el mercado de este nivel por el manejo de diseño. Por esta razón los productos en Chonta y guadua han de acomodarse mejor a las exigencias del mercado actual porque si no lo hacen pierden posibilidades de mercadeo y ventas.

A nivel nacional estos productos compiten con muebles en madera y metálicos de otras regiones de Colombia y con los productos importados que ofrecen unos precios muy bajos.

Es importante conocer a que tipo de competencia se deben enfrentar los productos en Chonta y guadua; para comenzar, la comunidad que más se asemeja al trabajo realizado por ellos está ubicada en el departamento de Chocó pero los productos no son conocidos y tampoco cuentan con el desarrollo tecnológico del grupo de Mocoa; igualmente son de un costo alto, por consiguiente se tiene una ventaja sobre esta comunidad con respecto a las condiciones similares y del país.

El producto en chonta es considerado de alto valor tal vez por su apariencia, rara belleza y resistencia. Estos productos deben competir con materiales como la madera y el metal, los cuales son trabajadas con una mayor técnica y los productos por consiguiente también son tecnificados y de menor valor.

De acuerdo a lo enunciado anteriormente, se presentan aportes importantes que pueden beneficiar al mercado artesanal del municipio de Mocoa:

- Se debe diversificar en diseño de nuevos productos resaltando la necesidad de elaborarlos con fines utilitarios, decorativos y a menores precios, con una calidad excelente para poder competir a nivel nacional e internacional. El tamaño es fundamental ya que debe existir una variedad de productos de acuerdo a los requerimientos del mercado.
- La presentación del producto debe complementarse para poder ofrecer al cliente un resultado con calidad, funcional, novedoso y decorativo.
- De acuerdo con el material y la técnica que se maneja, se debe conservar cierto nivel de identidad que comunique y refuerce el concepto artesanal tecnificado y el trabajo del grupo.
- Manejo de un lenguaje de diseño propio basado en el material.
- Posibilidad de establecerse en un segmento definido del mercado de la decoración.

Una de las observaciones más importantes suministrada por el área comercial ha sido que se desarrollen productos con diseños versátiles, innovación en líneas de regalo y que se tenga una buena capacidad de producción dentro del grupo para poder competir internacionalmente.

Sabiendo que uno de los objetivos principales de este trabajo es reactivar y motivar a los artesanos que procesan la Chonta y la guadua para desarrollar nuevas alternativas, se ha conservado la técnica que manejan pero cambiando de escala de tamaño que se maneja dentro del grupo.

Los productos en chonta y guadua aquí analizados, han participado en la feria de Expoartesanías por dos años consecutivos y el resultado de su participación ha generado una información aplicable a los nuevos diseños.

A partir de dicha evaluación se recomendó: El mejor aprovechamiento de la materia prima, mejoramiento en el diseño de los muebles, diversificación de productos en el mismo material.

De acuerdo con este análisis de mercado, se establecieron parámetros de desarrollo de productos en Chonta y guadua con la comunidad, dentro de la línea decorativa y utilitaria tales como: Líneas de regalo, juegos, bandejas y artículos para escritorio; con un manejo de los precios relativamente bajos donde se trabaje el concepto de cantidad Vs. Precio. Así, ofrecer un producto con concepto de diseño, manejo ecológico del recurso natural y tradición cultural a un buen precio.

II- PROPUESTA DE DISEÑO

SUSTENTACION

Para la formulación de la presente propuesta de diseño se hizo un análisis de aspectos como la materia prima, la capacidad productiva del grupo a asesorar,

el comportamiento del mercado y los requerimientos y sugerencias de las diferentes áreas de la empresa, del cual surgieron las siguientes consideraciones:

- ❖ El lineamiento propuesto por la Diseñadora Adriana Castañeda en el segundo semestre de 1997 de la línea de candelabros, no es viable de continuar ya que los prototipos obtenidos presentaron fallas de estabilidad, comunicación de la funcionalidad del producto y la combinación misma de los materiales. Sin embargo el concepto de diseño fue un gran aporte y el rango de precios de los productos fue bueno, por tanto se aportará a la comunidad artesanal unas recomendaciones sobre como mejorar el producto y tal asesoría se hará por correo.
- ❖ Las directrices planteadas por la Gerencia General para el desarrollo de productos en chonta se enfocaron hacia:
 - La exploración de las bondades del material.
 - Enfoque de las asesorías hacia productos utilitarios de menor tamaño, para facilitar su transporte y comercialización.
 - Evaluación de la explotación y consecución de la materia prima.
 - Grupos con capacidad productiva.
 - Orientación de los diseños propuestos hacia un nicho de mercado determinado.
 - La combinación de materiales Chonta–guadua no son afines.
 - La producción de muebles no es una alternativa rentable por los altos costos que implica el transporte desde esta región del país.
 - Aprovechar la habilidad y destreza de los artesanos en el manejo del material.
- ❖ Teniendo en cuenta el análisis de los productos en chonta, elaborado en Expoartesanías 98 se han de mejorar aspectos como:
 - Productos que requieren más investigación, experimentación y desarrollo de la técnica porque aunque las piezas son interesantes presentan acabados deficientes.
 - Manejo técnico de la materia prima.
 - Producción desmedida (por los tamaños manejados) que acaba con especies de difícil cultivo.
- ❖ La Chonta es un material considerado altamente resistente y exótico, el cual no se ha explorado y experimentado lo suficiente en el sector artesanal. Se desconoce mucho sobre las posibilidades que puede generar, al igual que sus características.

Basados en los antecedentes y en el análisis de mercado para los productos en chonta, así como en el proceso de producción tradicional, la capacidad productiva del grupo y las anteriores consideraciones, se enfoca esta asesoría a la realización de varias líneas de productos que estuvieran dentro de todas las recomendaciones dadas. Así se consideró diseñar:

- Línea de artículos para escritorio (chonta).
- Línea de bandejas (chonta).
- Línea de contenedores -regalos para hombres (chonta).
- Línea de percheros (Chonta y guadua).
- Bases para lámparas (Chonta).
- Abrecartas (guadua).

Paralelo al desarrollo de estas líneas, surge una línea alterna de trabajo en el área de enseres o muebles pequeños, con la finalidad de ampliar los posibles segmentos de mercado del producto y continuar dentro de la línea de muebles que los artesanos manejan, se diseñó una mesita auxiliar, la cual también fue desarrollada dentro de esta asesoría.

La premisa fundamental para generar varias líneas de producto ha sido la de dejar alternativas de diseño que los artesanos pudieran producir y ampliar las posibilidades de comercialización para crear en ellos una conciencia permanente de innovación y desarrollo de productos.

La selección de las líneas mencionadas estuvo enmarcada en la solicitud del área comercial y los parámetros de la Unidad de diseño para las nuevas propuestas.

Cada una de las líneas consta de 6 diseños que junto con los artesanos se decidió elaborar prototipos de algunas debido a la falta de tiempo para desarrollar todos los diseños.

En estas propuestas se utiliza el material lo más racionalmente posible, ya que por sus tamaños permiten aprovechar las diferentes dimensiones de la materia prima.

Para la comunidad artesanal, el manejo del concepto de línea y la importancia de realizar juegos de productos que satisfagan las necesidades de los compradores para generar ambientes dentro de la decoración fue un aporte nuevo que amplió la visión del mercado para sus productos.

Por tanto dentro de esta propuesta de diseño hay un gran aporte de la comunidad artesanal, tanto en la elaboración de las muestras finales como en la aceptación de los nuevos conceptos, materiales y tendencias.

FICHAS TECNICAS

- Fichas de producto
- Fichas de dibujo y planos técnicos
- Fichas de talleres

III - PRODUCCION

I- PROCESO DE PRODUCCION

El oficio de la carpintería en chonta y guadua es desarrollado principalmente por los hombres de la comunidad debido al peso y dureza del mismo.

Esta parte del informe presenta todos los pasos de elaboración para cada uno de los prototipos producidos con el grupo de artesanos de Mocoa, desde el momento en que se corta la palma hasta ver el producto finalizado.

La primera parte contempla aspectos generales de la materia prima y procesos comunes a todos los productos y la segunda a los pasos de elaboración de cada uno de las muestras.

1.1 Materia prima

Para el desarrollo de los productos se utiliza básicamente la **CHONTA** y la **GUADUA** .

Descripción:

La **CHONTA**: Es una palma que pertenecen al género **CATOBLASTUS**, que abarca alrededor de 17 especies de las cuales se extrae esta madera. Estas plantas son nativas de la América tropical y su utilización ha estado presente durante cientos de años en nuestras culturas ancestrales.

Este árbol puede llegar a medir 30 mts y 0.30 mts de diámetro. Fuste cilíndrico de base recta. Corteza delgada, blancuzca y con abundantes lenticelas granuladas y desordenadas. Corteza viva amarilla con inclusiones arenosas. Follaje de textura gruesa. Hojas imparipinadas, foliolos opuestos de 7 a 9 por hoja. Frutos oblongos cubiertos de suave indumento dorado. Flores color lila. Esta especie prospera sobre zona de terraza. La madera que se obtiene es pesada y se utiliza para postes, construcción y carretería.

▪ Preparación de la materia prima

La obtención de la madera de chonta es un proceso manual que involucra las labores de corte, secado y pulido. A partir de este último proceso la chonta puede someterse a procesos industriales o manuales.

▪ Corte de la chonta

La palma se corta desde su raíz con hacha o motosierra, esto depende de la herramienta que tenga el artesano. Después del tumbado de la palma se quitan las hojas y se cortan troncos de 3 mts de largo. Estos a su vez se dividen longitudinalmente en 8 secciones, las cuales son transportadas desde el sitio de corte hasta el lugar de trabajo.

No se tiene conocimiento sobre la época de corte más adecuada para esta especie.

▪ **Secado**

Las secciones de chonta se extiende sobre un armazón vertical y el suelo y se dejan expuestas al sereno y a los rayos directos del sol. Luego es sometida a procesos de pelado y corte a piezas más cercanas en dimensión a las piezas a elaborar. Estas piezas más pequeñas y mejor pulidas se colocan en sentido horizontal intercalándolas entre sí para permitir que circule el aire entre cada una de ellas.

Este apilado se hace en la sombra y protegiendo la madera de la humedad de la lluvia.

La **GUADUA**: Es un bambú que pertenece a la familia de los pastos, perteneciente al género BAMBUSACEA, clasificación *Angustifolia* Kunth que abarca alrededor de 20 especies de las cuales se extrae este material.

En general la guadua está constituida por un sistema de ejes vegetativos segmentados, rizomas, tallos y ramas. Las tres estructuras básicas forman una serie de nudos y entrenudos alternados, los primeros son sólidos y los entrenudos en la mayoría de los casos son huecos, sin embargo existen especies donde los entrenudos son sólidos o semisólidos. Tanto los nudos como los entrenudos varían de una especie a otra, particularmente en los tallos.

El período de vida de las plantas de guadua varía entre 5 y 8 años. Su vida útil comienza entre los 3 y los 6 años, dependiendo de las condiciones en que se encuentre la planta.

La guadua *Angustifolia* Kunth crece entre los 0 y 2000 metros sobre el nivel del mar, pero el óptimo desarrollo se logra entre los 900 y 1.600 m.s.n.m. La humedad que más favorece el desarrollo de los bosques de guadua está comprendida entre el 75% y el 85%.

Las condiciones climáticas óptimas oscilan entre los 20 y 26 grados centígrados. Cuando se cultiva en otro rango alejado de las condiciones nombradas anteriormente, los diámetros y las alturas de los tallos se reducen, afectándose el desarrollo vegetativo a temperaturas bajas.

Los suelos que más favorecen el desarrollo de la guadua son los areno-limosos, francos, franco-arenosos, franco-limosos. Los perfiles de suelo ideales son los

que presentan texturas gruesas y medias. En los suelos ricos en materia orgánica, con buenos drenajes, húmedos pero no inundables, es donde mejor se comporta la guadua.

Propagación

La guadua se reproduce de seis maneras asexualmente porque es muy complicado obtener semillas. La obtención de la descendencia de manera asexual se considera propagación pues se trata de un caso de crecimiento fuera del individuo. La manera más común es por medio de plántulas o Chusquines y por el método de ramas basales.

El término **chusquin** se tomó del parecido morfológico existente entre los primeros estados de desarrollo de una plántula de chusque con un brote basal del rizoma de la guadua. Los chusquines comienzan a emerger de brotes basales del rizoma a los dos o tres meses cuando a éste se le ha cortado el tallo aéreo de la planta. Los chusquines son plantas pequeñas de 30 cm de alto, un solo talluelo y pocas hojas. Con fines de propagación se deben seleccionar tanto plántulas como bosques vigorosos y sanos.

Las plántulas se retiran del rizoma con un palin o machete, procurando retirarlo con la mayor cantidad de raíces y evitando rupturas.

Las plántulas prendidas se siembran a una distancia de 40 cm entre surcos y 30 cm entre plantas. En esta área el riego es indispensable.

Con buen manejo de cada chusquín sembrado, a los 3 o 4 meses de sembrado, genera un promedio de 5 hijos con diferentes edades pero todos listos para ser transplantados.

El método de ramas basales, llamadas normalmente “riendas laterales o ganchos”, las cuales tienen crecimiento diferente a las ramas superiores del tallo aéreo de la guadua, las cuales crecen paralelas al suelo y luego por su peso se entierran. Tienen función de protección y propagación de la planta.

Este consiste en cortar todas las ramas basales generalmente entre 4 y 12, seleccionando las ramas medias y elaborando este proceso con unas tijeras podadoras o un machete afilado, evitando cortarlas en el punto de unión con el tallo aéreo, ya que esta herida facilita el posible ataque de patógenos a la planta, y sometiéndolas a procesos curativos y preventivos sembrarlas en el sitio que se quiera generar el guadua.

Estas secciones basales consisten en trozos de ramas de 2 a 3 cm de longitud, con presencia de nudo y de 3 espinas por nudo a los cuales se les denomina propágulo.

Estos propágulos, bajo condiciones de campo normales, rebrotan a los 70 días aproximadamente.

Consideraciones sobre la siembra

La guadua se debe sembrar en triángulo a 3 mt de distancia entre plantas. Su profundo enraizamiento la hace una planta antierosiva.

Para la siembra de las plántulas se deben hacer hoyos de 40 cm de longitud, colocar el chusquín y abonar la tierra. La época más adecuada para sembrar la guadua es cuando se inician las lluvias, crecen mejor en suelos fértiles mezclados con arena y grava bien drenados. El agua es un factor muy importante para que las plántulas crezcan. El suelo debe permanecer húmedo durante los primeros 30 días de siembra de la planta. La ausencia de maleza favorece el desarrollo del chusquin.

Hasta el tercer año de edad del guadual, solo se deben cortar los tallos y ramas que estén totalmente secos. A partir de esa edad y hasta los seis años, se pueden entresecar los tallos maduros o "hechos". Después de los 6 años se pueden iniciar los aprovechamientos comerciales del guadual.

1.2 Herramientas

Las herramientas básicas con las cuales cuentan los artesanos en la comunidad de Mocoa, para la elaboración de sus productos son:

- Sierra circular
- Taladro manual eléctrico
- Cepillo de mano
- Lijadora orbital eléctrica
- Lijadora de banda manual
- Cepillo manual eléctrico
- Formones
- Machete
- Cuchillo
- Brocas
- Prensa de mano
- Lijas

Taller y puesto de trabajo

El área de trabajo de los artesanos es de 42 mt² aproximadamente el cual esta ubicado en la casa. Cuenta con buena ventilación pero es deficiente la

iluminación. La capacidad de producción depende del producto que se fabrique y de la destreza individual de cada artesano.

El patio de la casa se convierte en el sitio de secado de la materia prima.

Por estar en el casco urbano de Mocoa se cuenta con servicios de Agua, alcantarillado y luz eléctrica.

1.3 Proceso de fabricación

En esta parte del cuaderno se describe el proceso de producción de las líneas de producto en Chonta y guadua. (Ver fotos Anexo).

Los pasos del proceso de producción para todas las piezas elaboradas en chonta, es el mismo y es el siguiente:

- ◆ Al obtener la materia prima, se corte en troncos de 3 metros de largo, cada tronco se divide en 8 secciones de 7cm de ancho x 3 cm o 5 cm de grueso cada una. El espesor varía de acuerdo a los años de maduración de la palma escogida.
- ◆ Se retira el corazón de la chonta, que es una fibra blanda e inservible.
- ◆ Estas secciones se colocan verticalmente sobre un soporte para empezar el proceso de secado al sol para que se airee y se elimine el olor a humedad; este proceso puede durar varios meses.
- ◆ Estos listones se descortezan y se cortan a la medida aproximada del trabajo que se vaya a realizar. El corte se hace con sierra y discos de tugsteno.
- ◆ Se apilan de manera horizontal intercalandose para que fluya el aire y se siga el proceso de secado. Este proceso requiere de un lugar fresco y seco y a la sombra.
- ◆ Se toma una de las piezas de chonta seca y se traza con lápiz de color la medida final.
- ◆ Se corta con la sierra y se perfila con el cepillo manual o eléctrico.
- ◆ Se hacen las perforaciones con broca de tugsteno y los cortes con segueta que delimiten la figura.
- ◆ Después que se ha terminado la pieza se somete a un proceso de lijado manual con lija #80 pasando por varios calibres hasta llegar a la # 600, para lograr una suavidad en la superficie de los productos.

Los pasos del proceso de producción para todas las piezas elaboradas en guadua es el mismo y es el siguiente:

- ◆ Se selecciona la guadua de 10 cms de diámetro aprox.
- ◆ Se cortan las secciones de 3 metros de largo y se somete a proceso de secado.
- ◆ Luego que esté más o menos seca se cortan trozos de las dimensiones requeridas para los trabajos.
- ◆ Se obtiene una sección de guadua y se traza sobre ella la medida de la pieza a elaborar.
- ◆ Se retira la cascarilla de la sección de guadua.
- ◆ Se trazan las figuras definitivas.
- ◆ Se hacen los cortes con segueta o caladora.
- ◆ Se liján manualmente.
- ◆ Se hacen las perforaciones con taladro.
- ◆ Se pule nuevamente.

3.1.3.1 Proceso de elaboración

LINEA DE ARTÍCULOS PARA ESCRITORIO

3.1.3.1.1 Portalápiz Domit

Dimensiones: Ancho 7cm x largo 7 cm x alto 10cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 9.5 cm x 7 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 9.5 cm x 6 cm x 0.5 cm
- Cortar una sección de chonta de 7 cm x 7 cm x 0.5 cm
- Tomar una sección 9.5cm x 7 cm y marcar con la plantilla la figura a formar, perforar los tres orificios con broca de 3/8".
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.1.2 Portasobres Domit

Dimensiones: largo 20 cm x ancho 4.5 cm x alto 5.5 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 20 cm x 5 cm x 0.5 cm
- Cortar 1 sección de chonta de 20 cm x 4.5 cm x 0.5 cm
- Tomar una sección de 20 cm x 5 cm y marcar con la plantilla la figura a formar, perforar los tres orificios con broca de 3/8".
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.1.3 Portamemo Domit

Dimensiones: largo 10 cm x ancho 9 cm x alto 3.5 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 8 cm x 2.5 cm x 0.5 cm
- Cortar 1 sección de chonta de 9.5 cm x 8 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 3 cm x 9 cm x 0.5 cm
- Tomar una sección de 3 cm x 9 cm y marcar con la plantilla la figura a formar, perforar los tres orificios con broca de 3/8".
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.1.4 Portatarjetas Domit

Dimensiones: Largo 12 cm x ancho 8 cm x alto 4 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 12 cm x 8 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 12 cm x 2.5 cm x 0.5 cm

- Cortar 2 secciones de chonta de 7 cm x 2.5 cm x 0.5 cm
- Cortar una sección de chonta de 10 cm x 7 cm x 0.5 cm
- Tomar una sección 12 cm x 8 cm y marcar con la plantilla la figura a formar, perforar los tres orificios con broca de 3/8".
- Pulir muy bien todas las partes
- Tomar la sección con la figura y unir con la sección de 7 x 10 cm para formar la tapa (Ver plano).
- Pegar las otras partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.1.5 Abrecartas

Dimensiones: largo 25 cm x 3 cm ancho x 0.5 cm grueso

Materia prima: Chonta

- Cortar una sección de chonta de 25 cm x 3 cm x 0.5 cm
- Marcar con la plantilla la figura a formar, perforar los tres orificios con broca de 3/8".
- Pulir muy bien todas las partes y especialmente la parte del filo del abrecartas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.1.6 Base lámpara cónica

Dimensiones: alto 40 cm x 9.5 cm diámetro

Materia prima: Chonta

Insumos: Benjamín, cable, enchufe

- Tomar una sección redonda de chontilla de 9.5cm de diám. x 40 cm de alto.
- Retirar la corteza y el corazón de la pieza.
- Marcar en uno de sus extremos un diámetro de 6.5 cm
- Tallar la forma cónica desde la base hasta la parte superior.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.

- Dejar secar la pieza durante varios días.
- Elaborar una silueta redonda de 6.5 cm de diámetro por 1 cm de gruesa y perforarla en el centro para pegar el benjamín.
- Pegar la tapa a la base cónica.
- Lijar muy bien las partes.
- Pegar el benjamín a la tapa.
- Hacer un orificio en la parte inferior de la base para que pase el cable.
- Después de ensamblada la parte eléctrica se elabora una tapita para la parte inferior de la base.
- Se lija toda pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta

3.1.3.2 Proceso de elaboración LINEA PERCHEROS

3.1.3.2.1 Perchero sencillo

Dimensiones: largo 9.5 cm x ancho 7.5 cm x alto 22 cm

Materia prima: Chonta y guadua

- Cortar 1 sección de guadua de 22 cm x 3.5 cm x 7.5 cm y retirar la cascarilla (Ver plano 2/8).
- Cortar 1 sección de chonta de 17 cm x 3 cm x 0.7 cm (Ver plano 3/8).
- Cortar 1 sección de chonta de 10 cm x 5.5 cm x 0.7 cm (Ver plano 5/8).
- Cortar 1 sección de guadua de 7.5 cm x 5 cm x 1.6 cm y retirar la cascarilla (Ver plano 6/8).
- Cortar 1 sección de chonta de 8 cm x 3 cm x 0.5 cm (Ver plano 7/8).
- Cortar 1 sección de chonta de 9.2 cm x 1 cm de diámetro (Ver plano 8/8).
- Tomar cada una de las secciones de chonta y guadua y marcar con la plantilla la figura a formar de acuerdo con las indicaciones de los planos; perforar los orificios indicados con broca de 3/8".
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Formar las dos partes que conforman el perchero. (Ver planos 1/8 y 4/8)
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta y proteger del ambiente.

Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco, tanto la chonta como la guadua y que esta a su vez este inmunizada contra posibles hongos o insectos..

3.1.3.2.2 Perchero triple

Dimensiones: largo 35 cm x alto 10 cm x 8.5 cm ancho

Materia prima: Chonta y guadua

- Cortar 3 secciones de guadua de 12 cm x 7.5 cm x 3.5 cm y retirar la cascarilla (Ver palno 3/3)
- Cortar 1 sección de chonta de 35 cm x 6 cm x 1 cm. (Ver plano 2/3). Hacer las perforaciones correspondientes.
- Tomar las tres secciones de guadua de 12 cm x 7.5 cm y marcar con la plantilla la figura a formar de acuerdo al plano.
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas. (Ver plano 1/3)
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.2.3 Perchero cuatro

Dimensiones: Largo 60 cm x alto 6 cm x ancho 5 cm

Materia prima: Guadua y chonta

- Cortar 1 sección de chonta de 60 cm x 3 cm x 1.2 cm. (Ver plano 2/3)
- Cortar 1 sección de guadua de 56 cm x 7.5 cm x 3.5 cm y retirar la cascarilla (Ver plano 3/3)
- Tomar la sección de guadua de 56 cm x 7.5 cm y marcar con la plantilla la figura a formar. Cortarla y pulir muy bien.
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas. Ver plano 1/3.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.2.4 Abrecartas

Dimensiones: alto 3 cm x largo 22 cm

Materia prima: Guadua

- Cortar una sección de guadua y retirar la cascarilla.
- Tomar una sección de guadua sin cascarilla de 22 cm x 3 cm x 0.4 cm y marcar con la plantilla la figura a formar.
- Cortar la figura con segueta y pulir muy bien con lija.
- Pulir muy bien todas las partes especialmente el filo del abrecartas.
- Aplicar aceite de linaza o cera de abejas para dar un buen acabado.

3.1.3.2.5 Bandeja Sencilla

Dimensiones: largo 50 cm x ancho 40 cm x alto 4.5 cm

Materia prima: Guadua

- Obtener tablillas planas de guadua de 50 cm x 5 cm de ancho x 0.5 de grueso.
- Cortar 2 secciones de guadua de 50 cm x 4.5 cm x 0.5 cm. Ver plano.
- Cortar 2 secciones de guadua de 40 cm x 4.5 cm x 0.5 cm. Ver plano.
- Cortar 8 secciones de guadua de 3.5 cm x 32 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de guadua de 1 cm x 1 cm x 42
- Cortar 2 secciones de guadua de 1 cm x 1 cm x 32
- Pulir muy bien todas las partes cuidando que las superficies queden bien planas.
- Ensamblar con pegante tipo colbón la piezas según las indicaciones del plano.
- Pulir muy bien toda la pieza ensamblada.
- Aplicar aceite de linaza o cera de abejas para dar un acabado natural.

3.1.3.3 Proceso de elaboración LINEA DE CONTENEDORES

3.1.3.3.1 Contenedor Golf

Dimensiones: Largo 20 cm x ancho 12 cm x alto 6 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 4 secciones de chonta de 2.5 cm x 11 cm x 0.5 cm

- Cortar 4 secciones de chonta de 2.5 cm x 20 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 12 cm x 20 cm x 0.5 cm
- Cortar una sección de chonta de 11 cm x 19 cm x 0.5 cm
- Tomar la sección de 11 cm x 19 cm y marcar con la plantilla la figura a formar, perforar los tres orificios con broca de 1". Ver plano 3 /3.
- Formar dos cajas iguales con una base de 12 x 20 y colocando dos tablillas de 2.5 cm x 11 y dos tablillas de 2.5 x 20 cm para formar la paredes. Ver plano 2/3.
- A una de las cajillas elaboradas colocar la tablilla con perforaciones y ensamblar muy bien. Ver plano 2/3.
- Unir las dos cajitas con bisagra pequeñas
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.3.2 Contenedor Vino

Dimensiones: Largo 35 cm x ancho 18 cm x alto 11 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 9.6 cm x 35 cm x 0.7 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 9.6 cm x 16.4 cm x 0.7 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 35 cm x 18 cm x 0.7 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 33.6 cm x 1 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 14.6 cm x 1 cm x 0.5 cm
- Cortar una sección de chonta de 33.6 cm x 8 cm x 1 cm
- Cortar una sección de chonta de 5.5 cm x 8 cm x 1 cm
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Sobre una de las tablas de 35 x 18 cm formar el cajón básico. Colocar las secciones que dividen el contenedor. Ver plano 2/5.
- A la otra tabla de 35 x 18 cm, pegar las 4 tablillas de 1 cm en forma rectangular para formar el cierre de la caja. Ver plano 3/5.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta

- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.

3.1.3.3 Contenedor Dominó

Dimensiones: Largo 20 cm x ancho 8 cm x alto 5 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 20 cm x 4 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 7 cm x 4 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 20 cm x 8 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 19 cm x 1 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 5 cm x 1 cm x 0.5 cm
- Pulir muy bien todas las partes
- Sobre una de las tablas de 20 x 8 cm formar el cajón básico. Ver plano 2/3.
- A la otra tabla de 20 x 8 cm, pegar las 4 tablillas de 1 cm en forma rectangular para formar el cierre de la caja. Ver plano 3/3.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas. Ver plano 1/3.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.
- La medida se puede variar utilizando marcos de diferentes dimensiones según se requieran.

3.1.3.4 Contenedor Naipe

Dimensiones: Largo 15 cm x ancho 11 cm x alto 5 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 15 cm x 4 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 15 cm x 11 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 10 cm x 4 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 14 cm x 1 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 8 cm x 1 cm x 0.5 cm
- Cortar una sección de chonta de 10 cm x 3.5 x 1 cm
- Pulir muy bien todas las partes
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.

- Sobre una de las tablas de 15 x 11 cm formar el cajón básico. Colocar las secciones que dividen el contenedor. Ver plano 2/3.
- A la otra tabla de 15 x 11 cm, pegar las 4 tablillas de 1 cm de ancho en forma rectangular para formar el cierre de la caja. Ver plano 3/3.
- Pegar las partes de acuerdo al plano cuidando que no queden aristas salidas.
- Lijar toda la pieza con lija 80 a 600.
- Aplicar aceite de linaza para realzar la tonalidad de la chonta
- Para todo el proceso se cuenta con que el material este completamente seco.
- La medida se puede variar utilizando marcos de diferentes dimensiones según se requieran.

3.1.3.3.5 Bandeja Multiusos

Dimensiones: largo 50 cm x ancho 40cm x alto 7.5

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 50 cm x 4.5 cm x 0.5 cm. Ver plano.
- Cortar 2 secciones de chonta de 40 cm x 7.5 cm x 0.5 cm. Elaborar la silueta que deben tener estas dos piezas dada en el plano.
- Cortar 12 secciones de chonta de 2.8 cm x 32 cm x 0.5 cm
- Cortar 2 secciones de chonta de 1 cm x 1 cm x 42
- Cortar 2 secciones de chonta de 1 cm x 1 cm x 32
- Pulir muy bien todas las partes cuidando que las superficies queden bien planas y lisas.
- Ensamblar con pegante tipo instantáneo la piezas según las indicaciones del plano.
- Pulir muy bien toda la pieza ensamblada.
- Aplicar aceite de linaza o cera de abejas para dar un acabado natural y resaltar el color de la chonta.

3.1.3.3.6 Bandeja Plan

Dimensiones: largo 42 cm x ancho 25 cm x alto 4 cm

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 25 cm x 8 cm x 0.6 cm. Ver plano 5/5.
- Cortar 2 secciones de chonta de 25 cm x 4 cm x 0.6 cm. Ver plano 4/5.
- Cortar 7 secciones de chonta de 34 cm x 3 cm x 0.6 cm. Ver plano 3/5.

- Cortar 2 secciones de chonta de 19 cm x 3.5 cm x 0.7 cm. Ver plano 2/5. Elaborar la silueta que deben tener estas dos piezas dada en el plano.
- Pulir muy bien todas las partes cuidando que las superficies queden bien planas y lisas.
- Ensamblar con pegante tipo instantáneo la piezas según las indicaciones del plano.
- Reforzar las esquinas por la parte inferior con tarugo de chonta.
- Pulir muy bien toda la pieza ensamblada.
- Aplicar aceite de linaza o cera de abejas para dar un acabado natural y resaltar el color de la chonta.

3.1.3.3.7 Mesa Auxiliar

Dimensiones: largo 50 cm x ancho 40cm x alto 7.5

Materia prima: Chonta

- Cortar 2 secciones de chonta de 35 cm x 5.5 cm x 1 cm. Ver plano 2/5. Elaborar la silueta que deben tener estas dos piezas dada en el plano.
- Cortar 2 secciones de chonta de 35 cm x 5.5 cm x 1.5 cm. Ver plano 3/5. Elaborar la silueta que deben tener estas dos piezas dada en el plano.
- Cortar 6 secciones de chonta de 60 cm x 6 cm x 1.5 cm. Ver plano 4/5. Elaborar la silueta que deben tener estas dos piezas dada en el plano.
- Pulir muy bien todas las partes cuidando que las superficies queden bien planas y lisas.
- Ensamblar con pegante tipo instantáneo la piezas según las indicaciones del plano 1/5.
- Pulir muy bien toda la pieza ensamblada.
- Aplicar aceite de linaza o cera de abejas para dar un acabado natural y resaltar el color de la chonta.
- Cortar un vidrio de 27 cm x 35 cm de 10mm de grueso, para colocar sobre la estructura de la mesa.

El proceso de producción se ilustra con fotografías en el anexo fotográfico.

3.2 Capacidad de producción

La información referida a la capacidad de producción esta limitada a los tiempos empleados en la elaboración de los prototipos durante la asesoría prestada; hay posibilidad de que se reduzca un poco, una vez que los artesanos

conozcan y dominen el procedimiento para la elaboración de cada uno de los productos.

El grupo de artesanos de Mocoa está en capacidad de producir mensualmente la siguiente cantidad de elementos:

LINEA DE ARTÍCULOS PARA ESCRITORIO

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD DE PROD. MES
Portalápiz	3 horas	20 Unidades
Portasobres	3 horas	20 unidades
Portamemo	3 horas	20 unidades
Portatarjetas	4 horas	10 unidades
Abrecartas	½ hora	40 unidades
Base lámpara cónica	4 horas	10 unidades
Bandeja multiusos	6 horas	10 unidades
Bandeja Plan	4 Horas	10 unidades
Mesa auxiliar	8 horas	5 unidades
	Total	140 unidades

LINEA DE PERCHEROS

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD DE PROD. MES
Perchero sencillo	4 horas	20 unidades
Perchero triple	4 horas	20 unidades
Perchero cuatro	4 horas	20 unidades
Bandeja sencilla	8 horas	10 unidades
Abrecartas guadua	1 horas	40 unidades
	TOTAL	110 unidades

LINEA DE CONTENEDORES

PRODUCTO	TIEMPO DE PRODUCCION	CAPACIDAD DE PROD. MES
Contenedor Golf	5 horas	5 unidades
Contenedor vino	5 horas	5 unidades
Contenedor dominó	8 horas	10 unidades
Contenedor naipa	5 horas	10 unidades
	TOTAL	30 unidades

Los datos de producción dados anteriormente están basados en el tiempo de elaboración de los prototipos y las cantidades corresponden solo en caso de que los artesanos se dediquen a trabajar en una sola línea de productos. Si se necesita que produzcan de todos los diseños las cantidades se reducirían por tanto para un eventual pedido se tendría que arreglar con el grupo su capacidad de producción.

3.3 Costos de producción

Igual que en el numeral anterior los costos se basan en el proceso de producción de los prototipos.

Con el fin de proporcionar que el costo de cada producto sea lo más preciso posible, se debe tener en cuenta los siguientes datos generales:

Valor de la materia prima (Tronco de chonta x 3 mts):	\$ 12.000
Valor de la materia prima procesada 1 mt.	\$ 30.000
Valor del jornal diario:	\$ 10.000
Valor hora/diario	\$ 1.250

3.3.1 Costos por producto

LINEA ARTÍCULOS PARA ESCRITORIO

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	HORAS TRABAJO	COSTO	PRECIO UNIDAD
Portalápiz	500	750	3.750	3	5.000	5.000
Portasobres	600	650	3.750	3	5.000	5.000
Portamemos	500	750	3.750	3	5.000	5.000
Porta tarjetas	650	1.100	6.250	5	8.000	8.000
Abrecartas	300	600	1.875	1.5	2.775	3.000
Mesa auxiliar	3.500	5.000	25.000	20	33.500	35.000
Base lámpara cónica	3.000	5.000	6.250	5	14.500	16.500
Bandeja Plan	2.500	3.500	10.000	8	16.000	20.000
Bandeja Multiusos	3.500	4.700	22.500	18	30.700	35.000

LINEA PERCHEROS

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	HORAS TRABAJO	COSTO	PRECIO UNIDAD
Perchero sencillo	600	300	5.000	4	5.900	7.000
Perchero triple	900	300	7.500	6	8.700	10.000
Perchero cuatro	1.000	300	8.750	7	10.050	12.000
Abrecartas guada	200	10	625	0.5	835	1.000
Bandeja sencilla	3.000	500	15.000	12	18.500	20.000

LINEA CONTENEDORES

PRODUCTO	MATERIA PRIMA	INSUMOS	MANO DE OBRA	HORAS TRABAJO	COSTO	PRECIO DETAL
----------	---------------	---------	--------------	---------------	-------	--------------

						UNIDAD
Contenedor golf	1.000	1.500	10.000	8	12.500	15000
Contenedor vino	2.500	200	18.750	15	21.450	25000
Contenedor dominó	800	300	6.250	5	7.350	8000
Contenedor naipe	1.000	500	7.500	6	9.000	10000

3.4 Control de calidad

3.4.1 Para el artesano

El proceso de control de calidad debe iniciarse desde el momento mismo en que se siembra la materia prima y luego en todo su procesamiento. A continuación se describen los parámetros que deben cumplir los artesanos para la producción de las líneas sugeridas.

3.4.1.1 Objeto: Establecer los requisitos generales de calidad que deben cumplir los productos durante y hasta el final del proceso de producción de los nuevos diseños y líneas sugeridas para diversificar y ampliar el mercado de los productos en Chonta y guadua.

3.4.1.2 Requisitos Generales

- La chonta debe estar bien seca para elaborar cualquier trabajo.
- Debe estar libre de hongos y fisuras.
- Debe tener la madurez suficiente.
- Las muestras deben conservar las medidas dadas en el plano técnico.
- Las piezas deben estar muy bien ensambladas y pegadas.
- Las piezas no deben presentar gotas de pegante sobrante.

3.4.1.3 Requisitos Específicos

- El calibre de las piezas debe de ser uniforme en todo el producto.
- Los ensambles deben estar muy bien empataados y sin restos de pegante.
- Los cortes deben ser rectos y a 90 grados.
- Los productos no deben presentar astillas o rupturas.
- Se deben lijar muy bien cada una de las piezas antes de ensamblar el producto.
- Tanto la chonta como la guadua deben estar bien secar para elaborar los productos.

3.4.1.4 Toma de muestras y Criterio de aceptación ó rechazo

3.4.1.4.1 Toma de muestras

Cada uno de los productos enviados a la empresa, será revisado para verificar que cumplan con los requerimientos mínimos descritos en el numeral anterior.

3.4.1.4.2 Criterio de aceptación ó rechazo

Si el lote de mercancía inspeccionado no cumple uno o más requisitos de los establecidos anteriormente, el comité de control de calidad podrá rechazar el producto.

3.4.1.5 Determinación de medidas

Las dimensiones de los productos se manejan en centímetros (con metro flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1 mm máximo. Las medidas de espesor pueden tener un rango máximo de variación de 1 mm.

Se debe tener muy en cuenta las medidas de los diámetros del producto.

3.4.2 Para el Comprador

A continuación se describen los parámetros que debe cumplir el producto en su resultado final.

3.4.2.1 Objeto: Establecer los requisitos generales de calidad que deben cumplir los productos durante el momento de recibir los productos en chonta y guadua.

3.4.2.2 Requisitos Generales

- El producto debe presentar unas medidas muy uniformes y en lo posible exactas al plano.
- El producto debe estar libre de hongos, insectos o manchas.
- El producto NO debe presentar fisuras o alabeos.
- Las muestras deben conservar las medidas dadas en el plano técnico o por lo menos muy aproximadas.
- Las piezas deben tener acabados mate (Aceite de linaza o cera de abejas)
- El producto debe venir bien empacado.

3.4.2.3 Requisitos Específicos

- El calibre de las piezas debe ser uniforme en todo el producto.
- El producto debe estar ensamblado uniformemente.

- Los empalmes deben estar bien empastados y sin residuos de pegante.
- No deben presentar astillas o rupturas.
- Los acabados deben ser mate (Aceite de linaza o cera de abejas).
- Los productos deben verse bien acabados suaves al tacto.
- Deben venir empacados.

3.4.2.4 Toma de muestras y Criterio de aceptación ó rechazo

3.4.2.4.1 Toma de muestras

Cada uno de los productos enviados a la empresa, será revisado para verificar que cumplan con los requerimientos mínimos descritos en el numeral anterior.

3.4.2.4.2 Criterio de aceptación ó rechazo

Si el lote de mercancía inspeccionado no cumple uno o más requisitos de los establecidos anteriormente, el comité de control de calidad podrá rechazar el producto.

3.4.1.5 Determinación de medidas

Las dimensiones de los productos se manejan en centímetros (flexómetro). Las medidas generales pueden tener un rango de variación de 1mm máximo. Las medidas de espesor pueden tener un rango máximo de variación de 1 mm. Se debe tener muy en cuenta las medidas de los diámetros del producto.

3.5 Proveedores

Actualmente existen en el Municipio de Mocoa, un grupo conformado que están en capacidad de proveer pedidos en pequeña cantidad y con precios razonables, este es:

- **ASOARTE – ASOCIACION DE ARTESANOS DE MOCOA**
Encargado: Sr. Victor Manuel Alvarez
Dirección: Barrio La Loma – Mocoa, Putumayo.
Teléfono: 033 – 288 32 64
A.A. 023 Mocoa - Putumayo

Los integrantes del grupo son:

- Victor Manuel Alvarez C.C. 18.123.345 Mocoa
- Jorge mora C.C. 18.124.175 Mocoa
- Norberto Nupang C.C. 18.126.648 Mocoa
- María Narváez C.C. 31.971.596 Cali

- Amparo Alvarez C.C. 69.005.569 Cali
- Hilde Matias C.C. 15.555.151 Mocoa
- Arturo Meneses C.C. 98.333.756 Tambo - Nariño

Proveedores externos

Polietilenglicol

- Proquimort
 Dirección: Calle 20 # 68D – 25 Santafé de Bogotá, D.C.
 Teléfonos: 091 – 411 1932 / 411 1916 / 411 1867

Material eléctrico:

Diferentes distribuidores de material eléctrico de Mocoa o Bogotá

IV - COMERCIALIZACION

La distribución y comercialización de los productos artesanales en Chonta y guadua en el Municipio de Mocoa, la hacen directamente los artesanos por diferentes modalidades:

- Venta directa del artesano al consumidor por encargos de trabajos específicos.
- Venta directa por contacto en las ferias en que se participa. Se producen en serie los muebles y luego se venden en estos eventos.

4.1 Mercados Sugeridos

A partir de la información obtenida de los integrantes del grupo y de los eventos feriales realizados donde se constató la aceptación de los productos se verificó que existe una demanda real por los productos elaborados en chonta y guadua.

Este tipo de producto esta dirigido principalmente a un rango de personas que se hallen entre los 25 y 50 años, con un nivel de ingreso medio alto y alto, que utilice una decoración informal y actual; amantes de los productos artesanales

novedosos y bien elaborados, donde se resalte el color y la versatilidad natural del material, proporcionando una alternativa de decoración muy original.

Teniendo en cuenta el proceso de desarrollo de la comunidad, el nivel de productividad y la aceptación de los nuevos diseños, considero que se pueden promocionar dichos productos en los almacenes de artesanías del norte de Bogotá, almacenes de decoración y los almacenes de la empresa. Con esta actividad se puede contribuir al desarrollo y promoción de los productos en chonta y guadua.

4.2 Propuesta de marca, etiqueta y sello de identidad

Esta propuesta debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Ser elaborada en papel reciclado
- Contrastar con el color de los productos
- Contener el código de barras
- Contener información como:
 - Nombre del producto
 - Material en que esta fabricado
 - Lugar de origen
 - La frase: Hecho a mano

Una propuesta para esta etiqueta puede verse en los anexos.

4.3 Propuesta de empaque

Se plantea como alternativa de empaque, que este sea elaborado en cartón corrugado de una sola cara, tipo onda A (Altura de la onda 4.6 mm), ya que al ensamblar la caja este proporciona una buena estructura que protegerá los productos de la manipulación directa y del medio ambiente. Antes de empacar los productos en la caja se sugiere que sean empacados en papel seda o craft, esto protegerá mejor el producto, facilitará su manipulación y mejorará la presentación.

El empaque en lo posible ha de contener la siguiente información:

- Nombre del producto
- Sello de identidad
- Información sobre el origen

4.4 Propuesta de embalaje

Considerando que cada producto tiene su empaque individual, para efectos de embalaje, se pueden utilizar cajas de cartón corrugado de doble cara de canal tipo A, el cual proporciona más rigidez y mayor protección al producto. Se debe procurar que al llenar las cajas se ocupe muy bien el espacio para aprovechar mejor y al máximo la capacidad del embalaje y también evitar el maltrato del producto.

Las cajas deberán ser selladas con cinta de polipropileno, especial para embalaje. Se recomienda no usar cuerdas por seguridad y presentación del producto. Es indispensable que cada uno de los embalajes contenga la información pertinente al producto, su manejo y cuidados requeridos durante la manipulación, así como también los datos del destinatario y el remitente. De ser posible que las cajas siempre estén pre-impresas con todos los datos anteriormente mencionados.

En caso que se necesite enviar mercancía fuera del país, será obligatorio el uso de guacales en madera con todas las especificaciones de tamaño y seguridad para el transporte de la mercancía.

4.5 Propuesta de transporte

En el municipio de Mocoa se cuenta con tres vías de transporte:

Pasto – Mocoa, Pitalito – Mocoa y Puerto Asís – Mocoa.

Se cuenta con servicio de envío de mercancía vía Servientrega lo cual facilita la comercialización.

Para el envío de mercancía se hace por medio de las empresas de transporte de pasajeros como la COOTRANS MAYO o TRANS IPIALES que trae la mercancía hasta el terminal de transportes de Bogotá. Luego se ha de contratar transporte especial que lleve la mercancía al destinatario final.

Cuando el volúmen de mercancía es muy alto, se contrata un servicio exclusivo de transporte y requiere siempre el traslado de los artesanos para hacer la entrega de la mercancía.

CONCLUSIONES

- La asesoría de diseño realizada con el grupo artesanal de Mocoa permitió el desarrollo de 20 productos que contribuyeron a la innovación en el manejo de color y de oferta para el mercado.
- El municipio de Mocoa tiene un incipiente número de artesanos que se dedican a esta labor.

- La calidad de los productos es relativamente buena y susceptible de mejorar, los precios que tienen los hace poco competitivos dentro del mercado regional y nacional y muy posiblemente internacional.
- La obtención de la materia prima no representa dificultad puesto que el municipio de Mocoa provee lo suficiente como para responder por eventuales pedidos en gran cantidad. Además los artesanos están creando un semillero de palma de chonta para empezar el repoblamiento de la especie.
- Con esta asesoría se ha dejado dentro de la comunidad una alternativa de innovación en productos, procesos productivos y calidad y una nueva perspectiva para abordar nuevos mercados.
- Es muy importante que la comunidad de Mocoa reciba capacitación técnica sobre secado de madera para así mejorar la calidad de los productos y disminuir el tiempo de producción y costos de los productos.

OBSERVACIONES Y RECOMEDACIONES

- Es importante que se siga prestando asesoría en el campo del diseño de nuevos productos a la comunidad de Municipio de Mocoa con el fin de fortalecer y concientizar a los artesanos de la alternativa que ofrece el sector artesanal.
- Es necesario continuar con la capacitación de los grupos en temas que tengan que ver con costos y manejo administrativo del taller artesanal.
- Se debe impulsar a nivel de comercialización este municipio, se debe motivar a la comunidad para que sigan produciendo;
- Se debe hacer una investigación más exhaustiva acerca del material que se trabaja en esta región, ya que la información encontrada fue muy escasa.
- Se plantea una investigación sobre el tipo de pegantes que pueden ser un poco más rápidos en el secado para los productos en chonta.

BIBLIOGRAFIA

- Plantas útiles de Colombia
E. Pérez Arbeláez
1978
- Cuaderno de Diseño
Adriana Castañeda
1997
- Principales plantas útiles de la Amazonía Colombiana
Luís Enrique Acero Duarte
Editorial Guadalupe Ltda.
Bogotá 1979
- Cartilla de construcción con madera
Junta del acuerdo de Cartagena
- Las palmas de la Región del Araracuara
Gloria Galeano
Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Editorial Tropembos
Bogotá 1992

- Distribución, Importancia económica y Domesticación de la palma Chonta.
(Bactris Gasipaes).
Juan A. Yanguéz Bernal

ANEXOS

- Ficha de propuesta de etiqueta y empaque
- Fotos del Proceso productivo
- Fotos de los talleres de los artesanos
- Negativos de las fotografías
- Microfichas
- Diskette con documento en word 97