



**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO
ARTESANÍAS DE COLOMBIA
UNIDAD DE DISEÑO**

CUADERNO DE DISEÑO

**ALFARERÍA Y TALLA EN PIEDRA
VILLANUEVA Y BARICHARA - SANTANDER
DESARROLLO DE PRODUCTO**

**TRABAJOS EN GUADUA Y BAMBÚ
CACHIPAY - CUNDINAMARCA
AJUSTES Y PRODUCCIÓN**

**EDWARD FRANCISCO BARRAGÁN MARTINEZ
DISEÑADOR INDUSTRIAL**

**COOPERACIÓN DEL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA -
CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE LAS MICROEMPRESAS FONADE**

BOGOTÁ D.C. MAYO 23 DEL 2.001.



Cecilia Duque Duque
Gerente general

Luis Jairo Carrillo
Subgerente de Desarrollo

Lyda del Carmen Diaz
Coordinadora de Diseño

Aser Vega
Coordinador Regional Centro Oriente

Edward Barragán
Asesor en Diseño

BOGOTÁ D.C. MAYO 23 DEL 2.001.

TABLA DE CONTENIDO

- **INTRODUCCIÓN**

I. ANTECEDENTES

Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia.

Análisis de Mercado.

CAPITULO 1

VILLANUEVA Y BARICHARA. SANTANDER

ALFARERÍA Y TALLA EN PIEDRA - COMBINACIÓN DE MATERIALES.

- **DESARROLLO DE PRODUCTO.**

PROPUESTA DE DISEÑO

PRODUCCIÓN.

COMERCIALIZACIÓN

FICHAS TÉCNICAS.

CAPITULO 2

CACHIPAY. CUNDINAMARCA

TRABAJOS EN GUADUA Y BAMBÚ.

- **AJUSTES Y PRODUCCIÓN.**

ANÁLISIS DE MUESTRAS.

PRODUCCIÓN

COMERCIALIZACIÓN.

CAPITULO 3

SILVANIA. CUNDINAMARCA

MIMBRERÍA Y CARPINTERÍA.

- ASISTENCIA TÉCNICA.

ESTRUCTURAS.

PROCESOS Y MATERIALES.

DISEÑO.

RECOMENDACIONES.

INTRODUCCIÓN

Este cuaderno de diseño es el documento resultante de la gestión desarrollada en la zona Centro Oriente; correspondiente al contrato suscrito entre Artesanías de Colombia y el Diseñador Edward Barragán; en el cual se generaron Asesorías de diseño y técnicas, en Villanueva y Barichara para el desarrollo de producto, combinando los más importantes oficios y materiales de la región (en especial alfarería y talla en piedra); en Cachipay , asesoría en producción, hacia lograr los ajustes necesarios y una pequeña producción piloto de muebles y objetos en guadua y bambú desarrollados en la asesoría de diseño pasada (dic. 2.000)

ANTECEDENTES

Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia

En la investigación desarrollada para el efecto de reunir el material necesario con el objetivo de generar propuestas de diseño coherentes y objetivas, se encontraron las siguientes intervenciones previas a mi gestión.

VILLANUEVA Y BARICHARA ALFARERÍA Y TALLA EN PIEDRA

Villanueva, es un municipio asentado en el departamento de Santander del Sur, en la provincia de Guanentá, a unos 20 minutos del histórico San Gil, Vía al pueblo de Barichara, patrimonio histórico.

La última asesoría efectuada en Villanueva, fue realizada por la ceramista Clara Inés Fierro, dirigida a un grupo de alrededor de 15 alfareros, hace casi ya una década. Cabe anotar que con el tiempo este grupo se disolvió y que ante las condiciones actuales la presente asesoría, se enfocó en determinar el grupo de alfareros con quienes se trabajaría en desarrollo de producto, con un enfoque claro hacia implementar una nueva propuesta de diseño enmarcada en una línea de productos de mesa contemporáneos competitivos y con alto grado de identidad, definidos en contenedores, como son fruteros y paneras.

CACHIPAY. TRABAJOS EN GUADUA Y BAMBÚ.

El municipio de Cachipay esta ubicado en el departamento de Cundinamarca, a una hora y media de Bogotá - aprox. (en auto) , en la vía Madrid - Mosquera -FACA , cuya salida de Bogota se da por la Cil. 13 con Boyacá hacia el Occidente; una vez se esta cerca a FACA, se encuentran los vagones del Ferrocarril al lado izquierdo de la vía; allí se ubica la entrada al municipio de Zipacón (vecino a Cachipay), pasando por este municipio de Zipacón, se continúa avanzando alrededor de 20 minutos, hasta llegar a Cachipay, desde este pequeño pueblo de clima templado - húmedo, de vegetación espesa y verde, se aprecian sendas plantas de cañas de la especie Bambuza, como son el flexible bambú y la Guadua.

Hace alrededor de dos años, Artesanías de Colombia, realizó una asesoría en desarrollo de producto ejecutada por el diseñador Oscar Núñez quien implementó una línea de objetos para el hogar; cabe anotar que posteriormente se efectuó una producción piloto sobre estos diseños.

A continuación de esta asesoría la diseñadora Maria Fernanda Almonacid realizó un proyecto de producción en el que se estudio y se propuso los tiempos y movimientos necesarios para llevar a cabo una producción determinada de objetos de guadua y bambú; de este seguimiento se generó un documento muy útil para la organización de la microempresa artesanal, en cuanto a la necesidad de conocer capacidades de producción y un buen costeo de los productos, esto facilita proyectar a los artesanos hacia el manejo de pedidos importantes o posibles exportaciones.

La última asesoría prestada por Artesanías de Colombia a finales del año 2,000, fue ejecutada por el arquitecto diseñador: Nicolás Gómez quien implementó con dos talleres de la zona una muy interesante propuesta de diseño consistente en varias sillas, mesas y objetos utilitarios enfocados hacia asados y pasabocas

- Para especificar la ubicación exacta de estos dos talleres, a continuación se dan las indicaciones necesarias:

Desde el pueblo de Cachipay, se toman dos caminos diferentes , para llegar a los dos talleres con los que se esta proyectando El primero desde casi al final del pueblo hacia la izquierda, por un camino veredal destapado y bastante empinado. pasando por el colegio, se encuentra a unos 10 minutos, la Vereda Laguna Verde, en el que se debe preguntar por el pequeño Balneario - piscina Laguna Verde de propiedad del Señor Vicente Bohórquez, quien es el Artesano con el que se trabajó una línea de sillas (

La Cómoda”, “La Penca” y una de Comedor); El segundo taller queda, otra vez saliendo del pueblo de Cachipay, por la vía principal, a unos 10 minutos , hasta llegar a la vereda de Puerto López; allí se reubicó el Taller “Bambuza”, en el que trabajan la Señora Edi Irma Carrillo, una artesana con años de experiencia y capacitación en los trabajos de Guadua y Bambú; y el Señor Fredy Correa, algo nuevo en el oficio, pero muy hábil, creativo y conocedor de mecánica, eléctrica y hacedor de las herramientas manuales necesarias para el oficio; Con este taller, que cuenta con otros integrantes, el hijo de la Señora Edilma y eventualmente su esposo . el señor Ernesto Pulido, se desarrollaron, las sillas Pedro y Pablo, Las mesas Sapo, Rana y Renacuajo y una línea de Accesorios (pinchos y pinzas) para asados y pasabocas

La actual asesoría tuvo como principal objetivo aportar algunos ajustes necesarios a estos diseños, básicamente en mejorar estructura y equilibrio de algunas piezas, paralelamente también como objetivo importante se dirigió una pequeña producción piloto de la línea desarrollada.

ANÁLISIS DE MERCADO :

PRODUCTO VILLANUEVA - BARICHARA.

La asesoría en este momento, tenía un énfasis claro hacia el desarrollo de productos en alfarería de Villanueva, es así que el mercado actual que se puede analizar es el de la construcción como son tejas, tabletas y baldosas realizados por compresión y conformado y eventualmente materas producidas en torno de tarraja, son reconocidos por sus acabados "recocinados" o ennegrecidos casi accidentalmente, sus clientes son de carácter regional.

La propuesta de diseño que se presentó en esta asesoría tiene las características formal - estéticas y de función determinadas por un proceso que dio como resultante, una línea de contenedores para mesa cuya idea rectora general fue "el agua" (representada analógicamente por medio de la teja elemento totalmente cercano y tradicional en la zona ; es importante resaltar que no solo se usó la teja como elemento relacionado al agua , si no que ella sirve también como elemento símbolo de identidad formal - cultural y material

El posible éxito de la nueva propuesta se asume que consistirá en estos apoyos mencionados anteriormente y un análisis hipológico y de mercado realizado en piezas cerámicas artesanales con características similares como pudiera ser la artesanía de la chamba , dando este estudio argumentos de que existe un nicho interesante hacia los objetos cerámicos utilitarios y que presentan características formales interesantes y novedosas .

Cabe anotar que otro ingrediente que hace aún más interesante la propuesta, es la combinación con los diferentes materiales de la región como la piedra, guadua, mimbre, café y semillas que aportan contraste identidad, aporte de varios oficios y la evidencia de un trabajo de diseño con los artesanos.

PRODUCTO CACHIPAY

Por tratarse esta de una asesoría de producción, de una línea desarrollada recientemente pero que al lanzamiento tuvo una muy buena prueba de mercado en Expoartesánias, en ella se concluyó, que el producto tuvo muy buena aceptación en los visitantes de dicho importante evento ferial, por ello se tuvieron en cuenta los resultados de esta prueba de mercado y de la evaluación de diseño en las que se concluyó la necesidad de una mayor estructuración de los muebles para que ellos no presentaran movimiento y sonidos incómodos y un trabajo puntual en equilibrio del diseño de una mesa auxiliar.

CAPITULO 1

• VILLANUEVA Y BARICHARA - (SANTANDER). Desarrollo de producto.

• PROPUESTA DE DISEÑO :

La propuesta de diseño desarrollada en el municipio de Villanueva -Santander , de tradición alfarero, tuvo su inicio en una reunión general entre los asesores de la unidad de diseño, quienes acordamos trabajar en idea rectora " Agua" como elemento integrador, dándose en esta reunión especial un nombre genérico a todas las propuestas que se desarrollarían, este se determino como "RASGOS".

Dadas estas primeras pautas de diseño, adicionalmente se investigaron las asesorías anteriores, sus resultados , las características del oficio, sus artesanos y el material que ellos manejan

A este proceso se le adicionaron los ingredientes de identidad cultural que como diseñador por mas de dos años en la zona conozco en buen grado, para concluir con todo el material acopiado y procesarlo en un proyecto de desarrollo de producto original , bello, a un buen precio y competitivo dentro del mercado que exige diseño y economía.

Durante este proceso se apuntaló la idea rectora "agua", y "los rasgos " de identidad cultural , enfocándolos hacia una analogía formal abstraída de la tradicional teja de barro, con la diferencia de que estas "tejas" serian apropiadas en su posición cóncava, cambiando esta su función cobertora y de apilabilidad propia de un techado, hacia una función contenedora de frutas y / o panes destinados preferencialmente hacia el centro de la mesa .

Por último, y con el fin de enriquecer la propuesta resultante se planteó y plasmó una combinación equilibrada de oficios y materiales de la zona, logrando bellos resultados en el armonioso contraste entre piezas de alfarería levantadas en torno y ennegrecidas en la quema con piezas talladas en piedra de Barichara (Villanueva y Barichara siempre han mantenido una relación constante por su cercanía, de ahí la interacción originada en esta asesoría intencionalmente).

- **GESTIÓN DE PRODUCCIÓN :**

Para cumplir el propósito fundamental de esta asesoría, el desarrollo de producto en su fase de elaboración de prototipos, que nos determinan los procesos de producción necesarios para elaborar dichas piezas, se encontró con la imposibilidad de producir estas tejas análogas como se manufacturan las tejas tradicionalmente, pues la superficie interna (que estaría en contacto con los alimentos) queda demasiado porosa y arenosa y con un extremo más ancho que el otro; como esta no es la apariencia ni la textura que se busca (pues no se trata de copiar la teja si no de modificarla según la necesidad de la propuesta), se apropió un proceso también muy tradicional dentro de la alfarería que estos artesanos de Villanueva manejan bastante bien, que es el torno de levante, elemento y técnica que desafortunadamente poco usan pues practican a diario esencialmente el moldeado por aplastamiento y el torno de tarraja.

Una vez nos hemos introducido en el proceso de elaboración a continuación se procede a enunciar y a explicar paso a paso dicho proceso.

1. AMASADO DE LA ARCILLA.

Este amasado consiste en apretar con ambas manos una buena pella de arcilla sobre una superficie hasta disolver todos los grumos, humedecerla lo necesario, eliminar impurezas, eliminar burbujas de aire hasta homogenizar la arcilla y convertirla en una buena pasta de torneado de levante (plástica, flexible pero consistente)

2. COLOCADO Y CENTRADO DE LA PELLA EN EL PLATO DEL TORNO

Se puede hacer desprendiendo pequeñas manotadas de arcilla de la bola amasada y airándolas con fuerza hacia el centro del plato hasta conformar una pella semi-cilíndrica que posteriormente es retorneada para obtener mejor centro y una forma más definida.

Otra manera de hacerlo es tomando la bola de pasta de arcilla, amasarla por rodado hasta obtener una pella cilíndrica, para proceder a dejarla caer con relativa fuerza hasta el centro, luego al giro del torno se retornea para obtener mejor centrado.

3. TORNEADO DEL CILINDRO.

Al controlar los giros del torno, ambas manos se colocan en acción de conformar un cilindro de al rededor de 50 cm de alto por aproximadamente 20 cm de diámetro con un espesor de 1 cm.

NOTA: Para una producción organizada se procedería a torneear cilindros el transcurso del día, para dejar secándolos y trabajar con ellos a los días siguientes.

4. TRAZADO, DIMENSIONADO Y MARCADO.

Al cilindro resultante, ya en estado un poco más plástico que el estado de cuero es retorneado hasta obtener paredes homogéneas para ser luego trazadas dos líneas que dividen perfecta y simétricamente al cilindro torneado en dos piezas con apariencia de teja simétrica (cabe reiterar que la pieza es solo rayada aún no cortada ni separada); después con plantilla se procederá a marcar y a perforar círculos pasantes.

5 DIVISIÓN DEL CILINDRO EN DOS TEJAS CERCANAS AL OBJETO.

Es importante resaltar que como se aprecia en el proceso; al haberse concluido las perforaciones necesarias según plantillas se procede a cortar por las líneas de separación aquel cilindro torneado dejando evidenciar dos formas análogas a la teja, dos contenedoras en su concavidad y que comunican la espera de determinados elementos de materiales de la zona que se introducirán después de horneadas, generando identidad, fusión, contraste, topes, agarraderas y patas

6 HORNEADO.

Las piezas en crudo y ya pulidas son acomodadas al final de la sesión de carga de los hornos de alfarero (bóveda y leña); esto se hace para dejar a la puerta estas piezas obtenidas; se procede después a encender el horno hasta obtener temperatura gradualmente durante aproximadamente 18 horas.

7. ACABADO.

Una vez las piezas alcanzan la temperatura de cocción (apreciada por su color) se destapa lentamente parte de la pared de acceso y con unas largas pinzas de hierro las piezas son sacadas al rojo y cuidadosa pero rápidamente es introducida en una cavidad con material orgánico (heno, boñiga de caballo, y aserrín) inmediatamente la pieza es tapada con este mismo material.

El choque térmico , la quema de material orgánico en contacto con el bizcocho, el humo que se produce y la alta temperatura que se genera durante este proceso, dan a las piezas un acabado algo fortuito logrando ennegrecidos, tonos cobrizos, terracotas, cenizos, hasta casi llegar a tonos blancos.

NOT A: El artesano debe proteger su cuerpo con un peto de cuero, su cara con una mascara de soldadura y sus manos con unos guantes de carnaza.

8. TALLA DE CILINDROS DE PIEDRA.

Para lograr los cilindros tallados en piedra que luego serán incrustados en las piezas de alfarería ya cocidas y acabadas y teniendo en cuenta que estos son de diferentes diámetros y alturas de acuerdo a la aplicación y a su destino formal - estético - estructural y funcional, estos cilindros se hacen por grupos dimensionales ubicados en bloques cúbicos rectangulares (sacados con pulidora - cortadora de disco), los cilindros son dibujados y trazados en las caras superior y frontal para luego ser cortados, conformados y pulidos con la misma pulidora de disco.

9 SELECCIÓN, DIMENSIONAMIENTO Y CORTE DE VARAS.

Cumpliendo con el objetivo de enriquecer la propuesta de diseño y de reforzar identidad regional con contraste de color y de material, se seleccionan cuidadosamente algunas varas de guadua y mimbre o café, que servirán además de su armonioso argumento estético, como topes y agarraderas de los fruteros y paneras finales

Estas varas son cortadas a las dimensiones que exige el diseño y luego pulidas con lijas de diferentes granos (de gruesos a delgados) hasta obtener varas muy lisas y de bella apariencia.

Nota : Las varas de mimbre o de café, quedan muy blancas y las de guadua doradas y algo pálidas, estas se pueden "sellar" , embetunar con neutro o encerar, para acentuar su color y contraste.

10. ARMADO FINAL.

En este proceso es donde realmente se logra apreciar la riqueza de la propuesta y todos sus argumentos; los cilindros de piedra son introducidos de acuerdo a grosores alturas e intenciones, utilizando una resina transparente, epóxica, de dos componentes y de polimerización de 8 horas (garantizando así un pegue muy resistente y limpio); las varas son seleccionadas de acuerdo a sus espesores , largos y función a la que están destinadas, para ser introducidas en perforaciones realizadas para tal fin hasta lograr los efectos deseados y luego ser sujetadas con varitas de guadua y semillas propias de la región, que lo hace desarmable se obtiene el tope necesario y le da su toque final.

• **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN :**

Considerando todo el proceso de producción explicado anteriormente, se puede concluir que en un taller de alfarerí a con producciones paralelas se pueden levantar en torno 10 cilindros en un día, al otro día se perforaría, calaría y puliría, de manera que se puede concluir que cada dos días se pueden sacar 20 piezas (promedio 10 diarias)

Si se produce 4 días, al quinto se hornea y al sexto se ensambla pudiéndose sacar semanalmente 40 objetos completos; es decir 160 objetos (entre paneras y fruteros) por taller al mes

Siendo dos talleres con los que se puede trabajar inicialmente, es posible garantizar una producción total de 320 piezas terminadas.

• COSTOS DE PRODUCCIÓN:

De acuerdo a los procesos y capacidades de producción explicados, se puede concluir que las propuestas de esta nueva línea de productos, aunque estéticamente muy sencilla, tiene una serie de características que le imprimen en su producción cierto grado de complejidad normal y necesaria que para el objetivo de sumar costos y concluir uno final, lo podemos pormenorizar de la siguiente manera

- Pieza de Alfarería

Arcilla: Por su proceso de preparación y obtención y el valor de la materia en sí: 3.000 pesos.

Torneado: Cada cilindro puede tener un costo de torneado de 3.000 pesos., Dé un cilindro salen dos piezas, es decir 1.500 pesos cada una.

Perforado y pulido. 1500 pesos

Horneado: Por el espacio y la posición que ocupan se destina un costo de 1000 pesos pieza.

Efecto y acabado Por las características de este proceso exigente se le adicionan 1000 pesos a su costo global.

Piezas de piedra y varas de mimbre, de café y guadua - Ensamble:

La producción, preparación y ensamble de estas piezas suman a su costo final un total de 7.000 pesos por unidad.

La sumatoria de todos estos rublos nos da un costo de producción de 15.000 pesos objeto final.

CONTROL DE CALIDAD.

En el transcurso de la asesoría se realizó un seguimiento minucioso de los procesos a los artesanos con quienes se desarrollaron estas nuevas propuestas dando las indicaciones e instrucciones de calidad y factura necesarias.

Es importante aclarar que tanto las piezas de alfarería como las de talla en piedra y los ensambles en guadua y semillas, fusionados armónicamente, dan un resultado de identidad estética y función muy interesantes e integrales, pero que a su vez y como muchos otros resultados artesanales, se deben tener en cuenta y permitir variaciones y tolerancias en dimensiones, color y hasta forma, que a mi manera de ver enriquecen la propuesta pero no permiten en ningún momento exigencias de estandarización industrial como son : medidas exactas, efectos o gamas cromáticas estables.

PROVEEDORES.

ARTESANO

OTONIEL ATUESTA

ORLANDO DIAZ

ALIRIO ARCINIEGAS

MAURICIO FORERO

PRODUCTOS.

7 Propuestas de Diseño - Fruteros y Paneras (basadas en la TEJA)

4 Propuestas de Diseño - Fruteros y Paneras (basadas en la TEJA)

Todas las piezas elaboradas en Piedra

Piezas accesorias de guadua, bambú, mimbre, café, semillas.

Armado total

COMERCIALIZACIÓN.

Es prematuro diagnosticar este comportamiento ya que se trata de una línea de productos realizada recientemente en este último contrato; lo que sí se puede prever es una muy buena aceptación en el mercado, ya que esta línea presenta unidad, calidad, identidad regional y cultural, una combinación equilibrada de materiales de la zona (ver fichas) y un ingrediente de carácter utilitario y bimodal. Por otra parte se tuvo en cuenta una modulación de las piezas integrantes del sistema, que permite una producción ágil, sencilla y con costos de producción muy bajos; este último punto repercute en un cómodo precio al público que beneficia directamente a una posible rotación del mismo.

MERCADOS SUGERIDOS.

Por las características formales y funcionales de esta línea, se sugieren puntos de venta donde se exhiban y comercialicen piezas artesanales o neoartesanales, que complementen la decoración de espacios e interiores, como son:

A nivel nacional:

Almacenes de Artesanías de Colombia y franquicias.

Almacenes de artesanías seleccionadas y con buen diseño.

Centros de diseño.

Eventos feriales como MANOFACTO y EXPOARTESANIAS.

Con lo que respecta al mercado internacional es importante observar y evaluar el transcurso y los resultados de las pruebas de mercado iniciales que nos determinaran las posibilidades de esta nueva línea en el exterior.

CAPITULO 2

• CACHIPAY - (CUNDINAMARCA) Etapa de Producción.

De la línea diseñada por el Arquitecto Nicolás Gómez, y desarrollada en los talleres de los señores Bohórquez y Pulido se sacó una pequeña producción casi a nivel de prototipos, la cual fue evaluada en los ámbitos del diseño y del mercadeo, gracias a la exhibición y prueba de mercado en Expoartesanías 2000 (última versión), en la que se concluyó al respecto que dichas líneas (mobiliarios y accesorios) tuvieron una muy buena aceptación ante los visitantes y compradores; y que en cuanto a la evaluación de diseño, ella determina una serie de aciertos estéticos y funcionales y un bello manejo de lo sencillo recursivo, práctico y casi elemental, aspecto que en el diseño tratado adecuadamente llega a ser una cualidad

Ei manejo y la introducción de esta línea - propuesta hacia los dos talleres de Cachipay fue muy interesante, pues correspondía a un estudio previo de las experiencias y habilidades dentro del oficio que los artesanos participantes podri an otorgar y que se potencian con este tipo de propuestas de diseño

En esta oportunidad la asesoría que se llevó a cabo fue implementar una pequeña producción de la mayoría de los diseños propuestos haciendo énfasis en los más exitosos, como fueron: los accesorios para asados y pasabocas; Y en la línea de mobiliario se puntualizó y dirigió esta asesoría hacia una mejor estructuración y ajuste en sus ensamblajes para evitar en los usuarios ruidos y movimientos en su interacción con ellos.

Otro aspecto que fue necesario corregir fue concretamente en la mesa auxiliar , de proporción baja que se apoya en dos patas las cuales están conformadas por dos guaduas a las que se les realiza una substracción de material, emulando una boca semiabierta y que a su vez sirven de punto de apoyo (originando cuatro puntos). Cabe anotar que como se describe esta propuesta tiene un sentido estético muy interesante y llamativo, pero para conseguirlo se sacrificó en su momento el aspecto funcional, básicamente en lo que se refiere a su estructura, que no permite el buen equilibrio en una mesita destinada a portar vasos, platos pasaboqueros pequeños, ceniceros, adornos u otros objetos, que se pueden romper o regar al momento de una caída, que por su inestabilidad es casi inminente.

Esta mesita por ser una pieza importante dentro de la línea fue rediseñada adecuadamente presentando dos opciones solución a su problemática.

Así mismo la silla " LA CÓMODA" y una silla de comedor con una estructura similar, fueron rediseñadas levemente, en cuanto al ajuste y ensambles en su estructura y así eliminar el movimiento y ruido que inicialmente las hacían comunicar inestabilidad, inseguridad y mala calidad, sin que ello sea del todo cierto. ya que aún así ; no era factible que se fuesen a desarmar con su uso habitual.

Para cerrar esta asesoría se desarrolló un objeto contenedor - frutero, con el fin de integrarlo a una propuesta actual de desarrollo de producto.

ANÁLISIS DE MUESTRAS DE DISEÑO Y DE PROTOTIPOS

• PRODUCCIÓN

ASPECTOS FORMALES

La línea de mobiliario es de proporciones y apariencia algo gruesas y de construcción y relaciones formales básicas; conformada por piezas que son ensambladas cuidadosamente con perforaciones y puntillas de guadua atenuándose su visibilidad externa; estas sencillas soluciones formales y estructurales son luego muy bien lijadas para darles el acabado de sellador pulido (semibrillante) que le da una capa de protección a la superficie de guadua, la inmuniza y hasta la impermeabiliza

CAMBIOS EN LA PROPUESTA Y PRODUCCIÓN

- Se reiteró la importancia de tomar las dimensiones de primer nudo a ultimo nudo (antes del corte), tratando de que tanto en la guadua como en el bambú, no queden copas que permiten grandes fisuras.

* La distancia ideal entre nudo y extremo es de 3 cm.

- Se afianzó el concepto de producir en sus piezas un acabado final muy pulido, bien lijado, sellado y brillado, incluso dentro del proceso de control de calidad efectuado en la asesoría, se devolvieron piezas a reprocesos de lijado y nuevo sellado para corregir fallas de quemaduras o rayas hechas por lijadoras, pulidoras o por la lija misma.

-En el caso específico de las sillas " La Cómoda " y una de comedor con muy similares características de armazón; se trabajó en los ensambles ajustándolos perfectamente y se le adicionó a las varas traseras, aprox. 6 cm. de material, por el que precisamente debe ocurrir un ensamble que brinde estructura, y no como el que inicialmente se propuso, que se puede describir como un medio ensamble con características de debilidad que obviamente aportan estructuralmente muy poco.

-En el caso de la mesa auxiliar baja de dos patas, que reiterando, maneja un concepto especial como propósito estético (que la hizo inestable); La solución a esta problemática se sesgó en dos respuestas de diseño alternativas; la primera consistió en desplazar sus dos únicas patas que están en el centro, hacia las esquinas y aristas de adelante, transformando este cierre cuadrado en redondeces cilíndricas; como es obvio al desplazar estas patas del centro hacia los extremos es necesario ampliar el polígono de sustentación inmediatamente, y para esto se procedió a acoplar una tercera pata en el otro extremo al centro: manteniendo una superficie superior cuadrada-rectangular, sustentada en la mínima expresión estructural como lo es en vista superior el triángulo.

*Estas tres patas y sus cortes suavizan mucho la pieza formalmente alivianándola y estilizándola

La segunda alternativa desarrollada consistió en dejar el número de patas y su disposición tal como estaba la propuesta inicial del Arquitecto Gómez, pero para solucionar su inestabilidad, se planteó inicialmente el abrir las dos bocas (las patas) separándolas por una cuña hasta 20 cm. el propósito en el papel se veía interesante, pero surgió el obstáculo de que a estas bocas para doblarlas hacia afuera, se les tendría que adelgazar en su carne interna hasta el mínimo espesor permitido y aún así por las características internas de la guadua (su concavidad) no permitió su doblado y se rajaba, *Es por esto que con el mismo concepto de ampliar el polígono de sustentación desde las mismas dos patas , que en este segundo intento se doblarían sus extremos hacia afuera, pero ya no la superficie cóncava completa, sino en las laminillas centrales de las bocas, de alrededor de 5 cm, que en su extremo superior y al desbastarlo ya permite su doblez, pues dicho extremo ya tiende a ser plano; estos dobleces igualmente se hacen hacia afuera acunándolas en el centro (por tensión) con una estaca con sus puntas en forma de plumilla a sus dos extremos, logrando así el propósito de dejarlas abiertas; con esto conseguimos que desde las mismas dos patas se multipliquen los puntos de apoyo creando un efecto muy interesante y funcional(en cuanto a su estructura y estabilidad).

-En cuanto a la línea de accesorios para asados y pasabocas. esta permaneció casi igual que la propuesta del Arquitecto Nicolás Gómez, reiterando en el pulido de sus acabados y aportando algunos detalles y correcciones necesarias

Un aporte valioso fue en las Pinzas Pato, que en su propuesta original constaba de dos laminillas con sus aristas redondeadas en sus extremos que se abrían, formando la pinza gracias a un pivote o eje de bambú (con nudo) que amarraba dichas laminillas en el otro extremo de la pinza originando la tensión necesaria; el problema de dicho amarre es que había sido realizado con mimbre. que con el uso para lo que fue destinado se desajustaba rápidamente; la solución fue remplazar dicho amarre por unos clavos o puntillas de guadua que no permiten ningún movimiento ni desajuste , que facilita también su uso, que le da la resistencia y durabilidad necesaria

Otro aporte generado ya en los pinchos o trinchas para punzar mazorca, trocitos de carne o pasabocas fue adicionar a cada juego de seis, un vaso contenedor de acuerdo al tamaño de estos trinchas; este vasito, igualmente pulido y sellado le da argumentos de integración, agrupación, ordenamiento y también da un agradable aporte estético al juego.

PROCESO DE PRODUCCIÓN.

- JUEGOS DE PINCHOS Y TENEDORES PARA PASABOCAS

Estos juegos compuestos de varitas de bambú, a las cuales a un extremo se les conserva el nudo (que evita rajaduras) y al otro extremo se les dan 3 formas diferentes básicamente (todas terminadas en punta) para utilizarlos bien sea como tenedores, como sujeta mazorca o para pisar pasabocas (ver fichas adjuntas)

Estas varitas pueden ser cortadas inicialmente con un cuchillo bien afilado (por presión y no por golpe) . con segueta de hoja y marco o con sierra sinfín; posteriormente se le da la forma del pincho o tenedor por medio de cuchillos afilados, limas y lijas

Una vez terminadas formalmente estas piezas. sus imperfecciones son pulidas con lijas de grano fino para luego encerarlas logrando una superficie semi brillante.

De igual manera los vasos contenedores de estas varitas son cortados en uno de sus extremos cerca al nudo y al otro extremo a la altura necesaria conformando así este vasito, para ser luego lijado, sellado, encerado y pulido; una vez terminado el vasito complementará el juego sirviendo de elemento de integración, contención y ordenamiento.

* Cabe resaltar que estos vasos durante su proceso de acabado, son pasados por la lijadora de banda, girando en ella la superficie lateral inferior; esto con el fin de conseguir un desbaste que redondea al cilindro hacia su base, y deja una superficie con una textura visual bellísima que muestra el entrelazado de sus fibras, luego obviamente se procede a su acabado final. NOT A: Se manejan tres tamaños de formato que se utilizarán de acuerdo a las necesidades requeridas.

SERVILLETOS

Tienen un proceso de producción similar a los anteriores iniciando por la selección del material guadua hasta llegar al pulido mismo.

Estos son aros de guadua, que se cortan entre nudo y nudo con sierra sin fin o segueta de marco (sin que ellos estén), logrando así el anillo: luego a este aro se le da la forma redondeada o seagrada (según diseño - ver fichas), sustrayendo parte de material, de manera que quede una abertura, que permite la introducción de las servilletas (este corte se realiza con segueta) Una vez dada la forma proyectada, se procede a pulir con lijas (de gruesa a delgada), hasta redondear aristas sacar a la vista el entrelazado de las fibras como textura visual y luego sellar y encerar para dejar una superficie interna y externa totalmente pulida y con apariencia semibrillante.

MESA RENACUAJO.

De igual forma es producida esta mesa basándose en su despiece que nos lleva a determinar patas boca abierta varas que se suman a la estructura de unión, ensamble y amarre estructural, laminillas de aristas rectas y solo un poco suavizadas, que unidas y aseguradas por puntillas de guadua sobre la estructura de amarre generan el tablero superior.

Los cortes que se realizan en la guadua (patas y laminillas) y en el bambú (varas estructurales y de amarre), se hacen bien sea en la sierra sin fin, o con segueta de marco (esto por la precisión y poco desbaste que se hace con el corte), que originan cortes más limpios, precisos y fáciles de lijar y pulir

Una vez se tienen las partes y piezas mencionadas, según dimensiones y formas determinadas y consignadas en los planos (fichas), se procede a lijar (de grano grueso a delgado), pulir y dar acabados de sellado y encerado. Cuando ya se tienen las piezas terminadas, se procede al armado según planos y al apuntillado con clavos de la misma guadua, que son insertados en las perforaciones de unión y luego cortados sus sobrantes, pulidos y acabados hasta desvanecerlos.

Al igual que la mesa renacuajo (por sus características de componerse por partes y piezas, y mantener el mismo acabado), las sillas “la cómoda” y de comedor, se producen con el mismo procedimiento, teniendo en cuenta las fichas de producto y planos, para guiar así su despiece y construcción.

- **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN :**

Considerando todo el proceso de producción explicado anteriormente, se puede concluir .

Taller Bambuza - Edilma Carrillo - Puerto López.

línea de pinchos, tenedores servilleteros y pinzas, para asados y comedor

Esta línea como ya se ha pormenorizado, es muy sencilla y no tiene complicaciones de armados complejos.

Por esta razón su producción puede ser muy ágil; para visualizar su capacidad determinamos una línea completa con juegos entre ella (especificados en las fichas - 8 juegos de diferentes diseños y aplicación), para ser producida diariamente (línea completa al día) de esta manera se puede concluir, que tendremos cinco líneas a la semana y veinte al mes

Mesa renacuajo

De esta mesa ya modificada se puede obtener una diaria (5 semanales y 20 mensuales), Pues tiene un proceso de corte, precisión, armado y acabados, que no permite incrementar este número (con sus características actuales y la capacidad del taller).

Taller Laguna verde - Sr. Vicente Bohórquez

Silla "La Cómoda": (La silla de comedor tiene los mismos argumentos estructurales y de armado):

De estas sillas, según las características de este taller - que no cuenta con equipos, ni mano de obra apta para medianas o grandes producciones, se pueden producir una de cada diseño, cada dos días, es decir, de la silla cómoda se pueden obtener de 8 a 10 mensuales (máximo), y esto supervisando la producción.

*Cabe anotar que este bajo promedio de producción se debe a que en este taller laboran activamente (combinado con otras actividades del campo) dos personas, el Señor Vicente y su esposa, y es ese su ritmo en la producción. Igualmente de la silla de comedor se podrían producir entre 8 y 10 mensuales

• COSTOS DE PRODUCCIÓN:

Para determinar estos costos, se tuvieron en cuenta

- Los costos de la materia prima
- Los costos del tiempo de producción.
- Los costos fijos
- Los costos de insumos
- La utilidad del taller

A continuación el listado de productos con sus precios de taller según costos finales

• Línea de pinchos para pasabocas y asados:

Juego de Pinchos pasabocas x 6 unidades y su vaso contenedor
5.300 pesos.

Juego de Pinchos mazorca x 6 unidades y su vaso contenedor .
5.000 pesos

Juego de tenedores pequeños para pasabocas x 6 unidades y su vaso contenedor
5.300 pesos

Juego de tenedores grandes para asados x 3 unidades y su vaso contenedor:
10.200 pesos.

Pinzas Pato
5.600 pesos c/u.

Pinzas Pico Pico
1.900 pesos c/u.

Juego de Servilletteros curvos x 6 :
4.800 pesos.

* Juego de Servilletteros Sesgo x 6 :
4.800 pesos.

• Línea de Mobiliario :

Mesa Renacuajo Boca abierta dos patas:
55.000 pesos.

Mesa Renacuajo Trípode :
60 000 pesos.

Silla "la Cómoda".
132 000 pesos

Silla de Comedor
112.000 pesos.

CONTROL DE CALIDAD.

En el transcurso de la asesoría se realizó un seguimiento minucioso de los procesos a los artesanos con quienes se desarrollaron estas nuevas propuestas dando las indicaciones e instrucciones de calidad y factura necesarias.

Como muchos otros resultados artesanales, se deben tener en cuenta y permitir variaciones y tolerancias en dimensiones, color y hasta forma, que a mi manera de ver enriquecen la propuesta pero no permiten en ningún momento exigencias de estandarización industrial como son : medidas exactas, efectos o gamas cromáticas estables.

PROVEEDORES.

• De prod

ucto
ARTESANO
EDILMA CARRILLO
TALLER BAMBUZA

JOSE VICENTE
BOHÓRQUEZ.
TALLER LAGUNA
VERDE

PRODUCTOS.

Línea de tenedores y Pinchos para asados.
Mesa renacuajo (Boca abierta dos patas y trípode).

Sillas "Pedro y Pablo": No se producen, pues no tenían problemas álgidos y la asesoría desarrollada, repercute en su mejoramiento, en cuanto a estructura y acabados.

Silla "la Cómoda" - Silla de Comedor.

*Silla "la Penca": No se produjo, pues ella no tenía problemas y la asesoría desarrollada, repercute en su mejoramiento, en cuanto a estructura y acabados.

De Herramientas, Materia prima e insumos:

PROVEEDOR
Ferretería Vergara

Home Center

Aimacenes de
insumos agrícolas.
Ej CEBA.
José Vicente
Bohórquez

Varias Fincas de la
zona.

PRODUCT OS.

Brocas de copa, Brocas de espada, lijas, seguetas (herramientas manuales y electro manuales)

Brocas de copa, lijas, seguetas (herramientas manuales y electro manuales)

Sellador, estopa, tinher, betún neutro industrial, trementina

Lorsban (inmunizante)

Cera, parafina.

Guadua y bambú.

Guadua y bambú

COMERCIALIZACIÓN.

Las líneas con las que se trabajó en ajustes y etapa de producción, ya tuvieron una previa prueba de mercado en Expoartesanías 2.000, dando como resultado una muy buena aceptación ante el público consumidor; precisamente los ajustes efectuados tienen una relación directa con lo que se concluyó en esta prueba y en la de evaluación de diseño.

*Ajustes que ya se realizaron, afinando las líneas para satisfacer idóneamente las necesidades de los consumidores de este tipo de artesanías con diseño y parámetros de calidad estudiados y definidos profesionalmente y con los seguimientos necesarios.

Es así que detectó en esta prueba efectuada, que a los consumidores entre los 20 y los 45 años, de poder adquisitivo medio y alto, les es muy interesante y cercana a ellos este tipo de productos. pero que cada día ellos son más exigentes (por que conocen poco a poco los parámetros de exigencia y calidad a través de estos eventos o en los mismos almacenes especializados), y no aceptan quemones o rayones, presentes por falta de dedicación en el proceso de acabados; tampoco les es valido estructuras sonoras, con movimientos indebidos o inestables

*Ciertas pequeñas rajaduras, deben ser asimiladas por los consumidores, como tolerancias y características inherentes al material con que se trabajó - (para aportar a ello, es necesario hacer recomendaciones de cuidado y mantenimiento de los elementos de guadua y bambú, que contrarrestarian los efectos de dilatación y contracción que se originan por los cambios ambientales)

MERCADOS SUGERIDOS.

Por las características formales y funcionales de esta línea, se sugieren puntos de venta donde se exhiban y comercialicen piezas artesanales o neoartesanales, que complementen la decoración de espacios e interiores, como son:

A nivel nacional:

Almacenes de Artesanías de Colombia y franquicias.

Almacenes de artesanías seleccionadas y con buen diseño

Centros de diseño

Eventos fériaes como MANOFACTO y EXPOARTESANIAS

Con lo que respecta al mercado internacional es importante observar y evaluar el transcurso y los resultados de las pruebas de mercado iniciales que nos determinaran las posibilidades de esta nueva línea en el exterior; Aún así por experiencias anteriores que he podido conocer indirectamente, es importante resaltar que es muy delicado el tema de la exportación de productos elaborados en Guadua y bambú (especialmente en guadua); ya que estos productos ya terminados pueden sufrir rajaduras y torceduras propias de los cambios de humedad, temperatura, presión, en fin, variaciones en el medio ambiente (durante el transporte y luego en otro país), que producen resequedad, contracciones, dilataciones y otros fenómenos que malogran las piezas en otros ambientes y que obviamente perjudicarían cualquier posible comercialización tipo exportación.

Para contrarrestar este fenómeno sería necesario dar un tratamiento especial a estas piezas conociendo de antemano las características de transporte y ambiente de su destino Como son Diseño de empaques y embalajes, recubrimientos especiales a las piezas (hidratantes, hidrofugantes, nutrientes, impermeabilizantes, inmunizantes), en fin tratamientos que aislarían las piezas del medio y le darían resistencia ante estos cambios