



Ministerio de Desarrollo Económico
artesanías de colombia s.a.

CONVENIO ARTESANIAS DE COLOMBIA ASOCIACIÓN DE
ARTESANOS DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER

**Asesoría en diseño a los artesanos de Ocaña - Norte
de Santander**

CUADERNO DE DISEÑO

ANA MARIA GARZÓN
DISEÑADORA INDUSTRIAL.

SANTA FE DE BOGOTÁ ENERO DE 1998

Introducción

Se presenta a continuación el resultado de la asesoría en Diseño prestada a la asociación de Artesanos de Ocaña Norte de Santander; grupo que reúne a personas que con variados oficios, se dedican a elaborar productos para el consumo local

Los productos actuales se caracterizan por ser manufacturas que no poseen las características necesarias para ser consideradas piezas artesanales; razón por la cual se inició la asesoría; buscando generar una cultura artesanal que diera como resultado la producción de objetos que dieran a conocer, a partir de sus características formal estéticas, aspectos culturales de la región de Ocaña y del departamento Norte de Santander .

El grupo lo conforman una diversa variedad de oficios como Cerámica, Carpintería, costura, muñequería, Tejeduría en alambre, Fundición; cuyas características y aspectos laborales quedaron consignados en un diagnóstico anterior, realizado en las primeras etapas del proyecto; documento que fué necesario realizar debido a que es la primera experiencia de asesoría en diseño que se tiene con artesanos de la región.

Como información base solo se conoce el documento que recopila los parámetros que rigen el Plan para el desarrollo artesanal dirigido al departamento de Norte Santander e información sobre el artesanado en cada municipio con respecto al número, oficios, situación económica, productos etc.



El diagnóstico que se realizó anterior a la asesoría , reflejó que es un grupo de oficios que no posee una tradición arraigada que distinguiera la región; los de mayor tiempo de permanencia y de personas en su orden lo conforman Carpintería, Ebanistería, Cerámica y costura, grupos con los que se desarrolló con mayor énfasis la asesoría.

Se evidenció también las diferencias de calidad, obviamente, que este factor depende del oficio y del artesano, aunque en la mayoría de los casos se falla en acabados. Las técnicas se limitan a satisfacer la demanda local, sin presentarse un desarrollo de los oficios, con relación de nuevos materiales y técnicas .

Desafortunadamente se contó con poco tiempo para desarrollar todas las propuestas, factor que se unió al hecho que el grupo como asociación es nuevo y por la diversidad de oficios, ha sido difícil concertar una integración plena , razón por la cual se presentaron inconvenientes que retrasaron el proceso del proyecto .

Cabe mencionar nuevamente, que era la primera experiencia que se tenía en el manejo de este tipo de proyectos, circunstancia que favoreció los inconvenientes.

El resultado de la asesoría son piezas artesanales que se basaron en personajes y sitios turísticos, los cuales se plasmaron en objetos que pueden catalogarse como neoartesanía , resultado de la aplicación de técnicas que no poseen una tradición cultural anterior y de principios estéticos enmarcados en características culturales, pero con tendencias universales.



1. Antecedentes

1.1 Asesorías prestadas por Artesanías de Colombia S.A.

En 1996 la fundación Catatumbo, con apoyo de Ecopetrol y Artesanías de Colombia, realizó un diagnóstico sobre la situación artesanal en el Departamento Norte de Santander, para realizarse en los municipios de Ocaña , Mutiscua y Tibú. El documento contiene los pasos para realizar el plan de desarrollo artesanal para el departamento de Norte de Santander previsto para desarrollarse entre 1997 y 1999. Se plantea la justificación y los objetivos del proyecto, estableciendo por municipio la cantidad de oficios y de personas dedicadas a cada uno de ellos.

Este es el único documento que se conocía anterior al trabajo de diagnóstico y asesoría en diseño que se ha venido prestando actualmente con la Asociación de artesanos de Ocaña, que son las primeras etapas del desarrollo del proyecto y cuyos resultados se muestran a continuación.

1.2 Análisis de mercado.

Se estudió el mercado de productos cerámicos, lencería (colcha) y trabajos en madera, basados en la posibilidad de producir objetos dentro del campo de cada uno de estos oficios.

Se detectaron puntos de venta en Santa Fe de Bogotá donde comercializan esta clase de productos, sitios donde se pudo constatar las tendencias del mercado en cuanto a colores, formas, texturas en esta clase de objetos y el rango de precios que se manejan.

Dentro de los almacenes que se visitaron se destacan Cachivaches, Juan Palo, The Pottery, Almacén las Aguas (Artesanías de Colombia), Pepe Ganga y Centry.

- Línea Infantil.

Dentro del mercado se indagó por los productos infantiles, ya que en el caso de costura, las técnicas que se manejarían (Aplicques en tela), proporcionarían productos con calidades estéticas idóneas para este grupo objetivo, aprovechando también, que en el mercado artesanal es muy poco lo que existe enfocado hacia este grupo, factor favorable para innovar y explorar con diferentes propuestas; Buscando atraer no solamente a los niños sino a los padres, que en definitiva son los que compran el producto.

Las tendencias estéticas actuales dirigidas al mercado infantil, se basan en colores fuertes que no distinguen sexos y que buscan aumentar la percepción del niño generando estímulos fuertes, aumentando su percepción frente a todo lo que le rodea.

Las temáticas, manejan personajes infantiles famosos, incrementándose además la tendencia que busca aumentar en el niño

el cuidado que debe tener con la naturaleza especialmente las relaciones con los animales.

La mayoría de las propuestas del mercado, son cubrelechos sencillos, sin ningún tipo de aditamentos como boleros en sus laterales. En cuanto a precios, en el caso de las colchas varían según su procedencia y material. Sencillas (1.94 x 2.47) con boleros y cojín, en algodón poliéster estampado con figuras infantiles de moda \$ 60.500, Doble Faz y cojín del mismo material \$ 92.500. Los precios podrían situarse en un rango de \$ 50000 a \$ 92000 para este tipo de colchas con las características anteriormente mencionadas.

En el almacén las Aguas de Artesanías de Colombia se exhiben las colchas elaboradas a mano en Popelina por la comunidad de Santa Rosa, que han tenido la aceptación estética del público, pero que desafortunadamente el precio es demasiado costoso (166.500) para este tipo de producto y ha sido difícil su venta.

Existe otra comunidad en Bogotá "EL progreso" que elabora colchas a mano en Dril con precio al público de (\$ 95000) y que se venden con gran acogida en el mercado.

Dentro del tipo artesanal se vieron además colchas importadas Hindúes, en algodón sin cojín, tejidas a mano de (2.15 x 2.15) \$138000 y de (2.40 x 1.61) \$ 59 500 .

Para la línea infantil se piensa además de la colcha, objetos utilitarios para la decoración del cuarto de los niños, elaborados en madera; por esta razón el estudio abarca las tendencias que rigen el mercado en cuanto a objetos de este material.

En productos elaborados en madera se imponen los acabados mates y los colores logrados con aplicación de vinilos en colores como verdes, rojos y azules.

Los acabados pueden ser totalmente uniformes, logrando que el color de la superficie sea homogéneo, o el acabado rústico que surge al aplicar el vinilo en una sola capa dejando espacios sin pintura, resaltando los brochazos de la aplicación.

Esta técnica puede utilizarse en los productos infantiles, a proponer, donde se resalte el material, enriqueciéndolo con colores llamativos para los niños.

Se utiliza sobre todo en candelabros, percheros, portarretratos, portalápices, repisas etc. Objetos en los cuales se enfocó el estudio de mercado.

En los puntos de venta se buscaron este tipo de objetos, encontrando gran variedad, cuyos acabados correspondían a los mencionados anteriormente.

Se encuentran con motivos infantiles o dirigidos para decoraciones de salas, comedores etc.

En portarretratos se presentan varios materiales con las siguientes características:

En madera con acabado vinilo sin ningún tipo de talla (22 x18) \$19500.

En resina plástica con acabado imitación madera (\$ 34000) ,
(\$ 12000) , (\$ 15000) .

Los percheros se encuentran calados o tallado en diferentes dimensiones:

Perchero calado con decoración infantil (30 x 15) \$ 25500.

Perchero calado con motivos de flores y acabados en vinilo \$ 20000

En cuanto a portalápices no se encontró mucha variedad en madera. Existe en el mercado uno torneado en pino de 5 x 8 A \$ 5000; la gran mayoría son metálicos y plásticos entre (\$5000 y \$ 15000).

Los precios de los productos en madera deben mantener el rango que se maneja en el mercado para este tipo de objetos.

Toda la línea infantil se plantearía para la decoración y uso en habitaciones de niños o niñas en edades que fluctúan de 6 a 14 años; rango en el que el niño tiene un manejo mejor con su entorno y comprende el cuidado que debe tener con los objetos.

Se consideran artículos que, por su material y sus cualidades estéticas no están dentro de los parámetros de objetos uso corriente para niños, pero que podría ser considerados regalos especiales, que llamarían la atención de los padres que buscan, darle un obsequio a sus hijos y /o encargarse de la decoración de la habitación de su hijo o hija.

Las propuestas a generar, tendrían que manejar, precios competitivos con mencionados para que el producto tenga no solo aceptación estética sino comercial.

- Cerámica:

Dentro de la amplia gama de opciones que ofrece el mercado en piezas cerámicas, se nota la tendencia a los acabados rústicos, inclinándose siempre por hacer parecer que la pieza fue elaborada a mano, cualidad que se aprecia, ya sea en su acabado o en su forma.

Se maneja combinación de materiales (madera –cerámica), (madera-metal).

Para centrar el estudio de mercado en el seguimiento de un artículo en especial; se pensó en un conjunto para tomar café; buscando en el mercado piezas similares que nos pudieran brindar una visión sobre preferencias y costos.

En los puntos de venta citados se observaron que la mayoría de piezas se vende por separado, con pocas excepciones (Conjunto totalmente elaborado en cerámica con acabado mate, Cafetera, lechera , pocillos , platos) 8 puestos \$ 110000. Y un juego de cafetera, lechera, 4 pocillos, platos y azucarera)con acabado en pátina. \$45000 *

* los dos productos anteriores son trabajos con alto trabajo manual.

En cafeteras importadas se encontraron precios entre (\$50000 y \$ 90000) la pieza.

Nacionales (\$20000 y \$ 35000). Elaboradas totalmente en cerámica, con excepción de una pieza con asa Metálica (15 x 20)cm aproximadamente de \$ 89000.

Cafeteras importadas dos materiales (madera - metal) \$ 37990.

Lecheras totalmente cerámica, esmaltada de (8 x 12)cm aproximadamente.

\$20000.

Los pocillos esmaltados de (8 x 9) cm fluctúan entre \$ 2550 y \$ 6000 dependiendo del grado de decoración y el material.

En Bandejas los precios abarcan rangos de \$20000 triples, (30 x 40) cm aproximadamente e importadas de 50 cm de diámetro , elaborada en fibras naturales (\$64000)

Bajo estas circunstancias, se piensa que el conjunto podría competir en el mercado, con un rango de precio que estaría entre los \$ 50000 y \$ 65000 (precio venta) ; Dirigiéndose hacia hogares de 3 o 4 miembro ; estrato medio-alto , alto; familias jóvenes , que decoran sus espacios de manera informal ,para ambientes como fincas , que no requieran de elevada sofisticación.

Todas las líneas las conforman piezas elaboradas, con un alto grado de trabajo manual que implica un aumento en el tiempo de producción; valor agregado que eleva el costo del producto.

La línea infantil, implica en su producción un grado mayor de dedicación y por lo tanto son productos de un costo mayor que las piezas cerámicas. Por esta razón se propone para el rango de estratos medio-alto y alto. Con respecto al conjunto cerámico el rango se amplía entre el medio, medio alto y alto.

2. Propuesta de Diseño .

Se decidió tomar como base 2 temas culturales de la región y basados en el estudio de mercados, se decidió escoger la serie de artículos que conforman cada una de las líneas propuestas.

Las líneas pensadas son una línea infantil con la cual se quiere dar a conocer una especie nativa muy querida, que se encuentra protegida, por la población y que se convierte en una de las representaciones culturales de la región.

La otra es una línea cerámica que evoca un área Natural única que se encuentra en esta zona del país.

Se realizó una propuesta con base en el producto agrícola por excelencia, pero de las que no se pudo elaborar la muestra.

2.1.1 Sustentación. Antecedentes

Personajes Tradicionales Como muchas ciudades, Ocaña posee un numeroso grupo de personajes que enriquece su entorno cultural actual. Uno de ellos es un animal, que por sus cualidades formal-estéticas y por la manera como la comunidad ocañera lo ha protegido, transmitiendo con este hecho, civismo; se aprovechó para plasmarlo en una línea infantil.

Los objetos propuestos son una colcha y su respectivo cojín elaborada en retazos de tela; Un portarretratos, un portalápices y un perchero tallados en madera; utilizando la técnica de recubrimiento con vinilo.

La propuesta busca fortalecer, la sensibilidad que se ha despertado en todos los ámbitos, sobre temas del medio ambiente, queriendo

aumentar con la propuesta el respeto y el amor que debe existir con las especies animales.

Perezoso del parque: Mamífero herbívoro, que desarrolla toda su vida colgado de las ramas de los árboles. La tradición de tenerlos en el parque llegó hace más de 40 años y desde ese entonces ha acompañado, no solo a los fotógrafos y taxistas, sino en general a toda la población de Ocaña que los respeta y protege. Con su abundante cabellera gris pálido, es difícil de verlos. Su nombre se deriva de su lento andar, y su típica inmovilidad.

En el parque existen dos especies que se distinguen por su color de piel y el número de uñas que llevan en sus manos. Uno es de color gris con una sola uña en cada mano; sus ojos están rodeados por manchas negras que hacen contraste con su cara blanca. La otra especie es de color café pálido y posee dos largas uñas en sus manos. No posee las típicas manchas alrededor de los ojos y su cara también es café pálido. Estos personajes cariñosamente la gente los llama Perezosas y actualmente existe dos especímenes uno de los cuales lleva unido a su cuerpo una hermosa cría.

Con base en la especie gris, estéticamente más llamativa, se decidió trabajar la línea.

Sustentación :

Las propuestas se basan en una representación figurativa del perezoso. Se muestra siempre colgado a ramas, ubicándolo dentro del contexto del parque como en el caso de la colcha. La forma real de la especie escogida se mantiene, omitiendo detalles como las uñas, que pueden generar cierto rechazo y aprovechando la forma, el color de los ojos y el contraste de la cara, para enriquecer la figura. Se consideró importante la limpieza formal de las figuras para obtener del usuario (niños) una rápida lectura y asimilación.

1 Forma

2 Dimensiones

- * En cuanto a la propuesta de costura se toma como base la medida de una cama sencilla (100 x 200)cm. Para realizar la colcha.
- * La propuesta no posee arandelas ni añadidos en los laterales, se trabaja el ancho de la tela (150) cm.
- * El cojín tiene las dimensiones necesarias para contener una almohada normal (52x72).
- * El empaque-bolsa protege la colcha y el cojín doblados, con unas dimensiones de (50 x 70).

* El tamaño del perchero se basó en la medida del ancho estándar que poseen las piezas de madera comercializables considerando aprovechar la mayor parte del material.

* Las dimensiones del portarretratos se tomaron con base en el tamaño jumbo de una fotografía; (10.1 x 15) cm.

*El portaplumas se buscó una medida fácilmente manipulable por el niño.

3 Acabados

Nos referimos en este caso al trabajo en madera en el cual se aplicaron, acabados totalmente pulidos en la figura del perezoso y en las ramas de los árboles y rústicos en la representación de los troncos. La idea es que el objeto, sea rico en texturas formas y colores que puedan llamar la atención de los niños, y de los padres que buscan un objeto utilitario estéticamente bello .

4 Materiales

La colcha está elaborada completamente en dril , tela elaborada en algodón , de alta durabilidad , que se encuentra en una variada gama de colores . Es un material que ha recibido buena aceptación por parte del consumidor de esta clase de piezas.

En cuanto a las piezas de madera, se quiso aprovechar un material de fácil adquisición en la región, con una tradición en su oficio. Se propone Cedro Macho y eventualmente si se puede adquirir fácilmente, guayabo.

Un buen trabajo en madera trasmite no solo calidez sino que en ella se representa la destreza y calidad del tallador, factor que puede utilizarse como valor agregado al momento de presentárselo al consumidor *

*1 Esta cualidad va dirigida a los padres que eventualmente comprarían la pieza, y desean un obsequio muy especial para los niños.

Función

Se partió de la división espacial de las habitaciones infantiles; proponiendo distribuir los objetos, para no recargar los espacios con la misma temática.

El espacio de las habitaciones se divide por situaciones, lo que se aprovechó para plantear para cada situación, un objeto. Bajo estas circunstancias, la actividad de descanso se representó en una colcha con su cojín, el momento de estudio se representó con un portalápices; para el momento de organización del cuarto se propuso un perchero y eventualmente el empaque de la colcha sirve para colocar la ropa para lavar . Con el portarretratos se propone no solo un aspecto decorativo sino un soporte para la materialización de los recuerdos.



Para la colcha se plantean colores fuertes acordes con lo que se quiere representar. Es así como el color base de la colcha es un azul rey que describe el cielo. Tonalidades de verdes muy fuertes para las hojas y el césped, amarillos y naranjas para las fachadas de las casas, terracota y cafés para los troncos y los techos de las casas. En la figura del perezoso, se respeta su color real que es el gris .

Como actualmente la división de colores que existía según el sexo, se ha ido variando, se proponen esos colores para niños y niñas. Para las piezas en madera el manejo del color es diferente, ya que se quiere respetar la apariencia y color de la madera, mostrando la calidez y la calidad del material .Al igual que la anterior pieza se manejan colores fuerte, sin embargo se trabajan los difuminados, concentrando el color en los bordes de las figuras, disminuyendo casi imperceptiblemente en las superficies.

2.1.2 Sitios de Interés : Área Natural única los Estoraques Ubicada a 45 minutos de Ocaña, cercana al municipio de la Playa, la zona fue declarada área natural única en 1988. Tiene una extensión de 640 hectáreas dentro de las cuales emergen los Estoraques, especies de esculturas naturales, esculpidas por la acción del agua y el viento, que conforman columnas, torres, colinas y crestas montañosas que en sus cúspides están recubiertas por capas de minerales solubles. Por ser un área única en el país que no ha sido dada a conocer, se tomó como base para proponer la línea de cerámica; oficio por medio del cual se podía trabajar con mayor exactitud las texturas y la apariencia agreste de los Estoraques.

La línea consta de cafetera, lechera, azucarera, 4 pocillos y la bandeja respectiva. La bandeja y las manijas de las piezas cerámicas son en madera y las formas de todas las piezas buscan evocar formas montañosas, ligadas al tema del cual se basan.

• **Sustentación :**

1 FORMA

La forma base de las piezas es cono truncado con base elíptica, buscando con esta forma una analogía con la esbeltez y altitud de las montañas. La textura de los estoraques se representó en los laterales, respetando sus formas agrestes y rústicas. Se quería además que el conjunto connotara calidez, informalidad, para adecuarse óptimamente a las características de los espacios a los cuales va dirigido. Por esta razón se manejan formas orgánicas; líneas curvas y aristas redondeadas.

La bandeja es una pieza de madera y sus formas se identifican con las manijas, no solo por el material sino porque su forma continúa manejando el concepto de calidez y sensibilidad de las piezas cerámicas.

2 COLOR

Se manejan colores tierra (beige, tonalidades café) queriendo identificar todo el conjunto con los colores reales del área natural que se representó y combinándolos con el color de los accesorios en madera que lleva la pieza.

3 MATERIALES

Se trabajó barbotina moldeada, buscando un material pétreo afin con el tema que se escogió como base, tratando que el material proporcionara un acabado similar al real de los estoraques. El manejo de la madera obedece a que se trabaja en las partes con el mayor contacto con las manos, proporcionando así cierta calidez y comodidad en su manipulación.

4 ACABADOS

En cuanto a acabados, la mayoría de las superficies son brillantes generando un contraste con el acabado mate que se respetó en la zona texturada de los estoraques y las “agarraderas” de las tapas de las piezas.

5 DIMENSIONES

El tamaño parte del volumen de líquido (Leche, Tinto) que pueda necesitarse para llenar 4 o 6 pocillos de café . Se tomó como

referencia 1 litro de leche, cantidad que puede contener la lechera . La cafetera se planteó para medio litro y en los pocillos se manejan los tamaños estándar del mercado.

La bandeja se dimensionó con base en el espacio que ocupaban todas piezas reunidas considerando un tamaño cómodo para el transporte

6 FUNCION

A través de los objetos que conforman la línea se quiso realizar un homenaje a la cultura del café, proporcionando el conjunto que se requiere para disfrutar del producto colombiano por excelencia. Cabe recordar que las piezas son tanto utilitarias como decorativas.

2.1.3 Productos Agrícolas

Cebolla Ocañera :

La región es una de las mayores productoras de cebolla cabezona roja. Se destaca por su suavidad y color. Razones válidas, que incitan a fomentar en un producto artesanal, la importancia que ha tenido este producto para la región.

Para seguir el lineamiento alimenticio; la cebolla se plasmó en un conjunto de piezas cerámicas, Sopera, tazas auxiliares, platos, y servilleteros.

Sustentación :

función

Es una línea de mesa, especial para servir platos típicos colombianos, (Ajiaco, Puchero, frijoles) etc. o para ocasiones especiales en comidas donde intervengan la sopa

Dimensiones

Es un conjunto de 4 puestos, determinando este factor el tamaño de la sobera y las porciones para cada persona.

Color

El juego se plantea esmaltado, hueso combinado con el color vinotinto que posee en sus fibras la cebolla .

Forma

Se toma como base la forma globular de la cebolla, generando recipientes de contención, (sopera, tazas auxiliares). Se plantean además la representación figurativa de la cebolla planteada para platos y servilleteros

Materiales

Se plantea en su totalidad en cerámica moldeada, material que resiste altas temperaturas y con adecuados recubrimientos es impermeable.

3. Producción

3.1 Proceso de producción

3.1.1 Línea Estoraques

A. Elaboración de los moldes

1. Las matrices se realizan en arcilla quemada o en madera. Es indispensable que el modelo quede lo bastante pulido para que el molde no vaya a copiar imperfecciones.
2. Lista la matriz, se procede a elaborar la formaleta que va a contener el yeso a utilizar. Pueden servir tablas de madera, pedazos de icopor, recipientes plástico, cartón resistente. Se conforma el espacio en el cual el yeso va a fraguar, cuidando que en las esquinas no halla fugas.
3. Se analiza la forma de la matriz y se decide cual es la mejor postura para que al desmoldar no existan problemas. También se determina el número de piezas en las cuales se va a dividir el molde para evitar que el modelo quede aprisionado dentro del molde.
4. Ya lista la formaleta se coloca dentro la matriz en la posición determinada y se empieza a cubrir con arcilla hasta la parte de la matriz en donde se requiere la primera división del molde y que establece el ensamble de las partes. En la arcilla se moldean las guías que serán las indicadoras de la correcta posición de las partes del molde.

5. Las superficies que van a estar en contacto con el yeso, como la arcilla y parte de la matriz que queda exterior a la arcilla se les aplica desmoldante (jabón en barra para ropa, petróleo o cera desmoldante especial).
6. El yeso, tiene que ser especial para molduras; no sirve yeso blanco utilizado para construcción.
7. Se prepara cuando la formaleta esté acondicionada para llenarse, pues una demora implicaría la pérdida del material, debido a su rápida reacción con el agua, que lo fragua en muy pocos minutos. La mezcla tiene que ser homogénea, en donde el yeso se disuelva perfectamente y no queden grumos. La proporción es 1/2 partes de yeso, por 1 de agua.
8. Se esparce rápidamente la mezcla dentro de la formaleta y se cubre la parte que sobresale de la matriz, alternado con suaves golpes a las paredes para facilitar la salida del aire.



9. Se espera que la primera pieza del molde fragüe, para invertir la formaleta, retirar la arcilla que cubría la otra sección, y limpiar de residuos de arcilla las superficies
10. Iniciar a cubrir con desmoldante la superficie de yeso y la Parte de la matriz que estaba cubierta. Anteriormente se ha previsto la ubicación de la boca de llenado para vaciar barbotina en el momento de utilizar el molde. A la boca de la

matriz se le coloca una extensión que puede ser un tubo previamente lleno o arcilla modelada en forma de cilindro compacto, con el fin que el yeso no cubra esta parte del molde.

11. Se vacía el yeso y se espera que fragüe.
12. Ya compacto el yeso, se inicia a separar las partes del molde y a extraer la matriz.
13. Las paredes se limpian para quitar residuos de desmoldante y se rectifican si quedaron imperfecciones
14. Según el tamaño del molde, se espera de 5 a 10 días para que el molde se seque por completo y pueda estar listo para la primera vaciada

Nota: el procedimiento anterior, describe la elaboración de un molde de dos piezas. Según la complejidad de la matriz, el número de partes del molde varía y se repiten los pasos a partir del nº 5.



Vaciado de las piezas en cerámica.

1. Seco totalmente el molde, se ajustan las partes que lo conforman por medio de cauchos y se empieza a vertir barbotina hasta que se llene totalmente.



2. Se espera entre 10 o 20 minutos según el tamaño del molde, para que se cree, unida a las paredes del molde una

3. capa de barbotina de aproximadamente 5mm . de espesor .

4. Se voltea el molde para dejar salir la barbotina restante y se espera que la capa de barbotina que quedó adherida al molde tenga una mayor consistencia.

5. Los cauchos se retiran y se saca la pieza aún húmeda.

6. Se coloca en un lugar aireado donde se mueva lo menos posible y se deja secar.

7. En el caso de las piezas de la línea, en este punto plástico, se tienen que unir las piezas que sirven como ensamble al cuerpo de la cafetera, lechera, y pocillos. Es mejor la adherencia de la barbotina en este punto, que cuando esté más seca.





8. Unidas y secas las piezas se procede a pulirlas, mojando una esponja y pasándola por la superficie. En algunos casos se usa un kemper para retirar bordes o imperfecciones mayores. Se dejan secar y quedan listas para quemar.

9. Si el esmalte o la pintura bajo cubierta lo permiten, las piezas sin quemarse pueden pintarse exteriormente y colocarles la capa de vidriado interior y exterior

*1(si la superficie está contemplada para vidriar)

10. Este procedimiento puede seguirse para evitar realizar dos quemas que encarecerían el producto .
11. Para la línea Estoraques la denominación de los acabados es la siguiente:

LOCALIZACION	denominación técnica	color	Nombre comercial .	Acabado
Superficie recipientes	pintura bajo cubierta	Beige claro. Hueso	cebolla	Vidriado
Textura de Estoraques	pintura bajo cubierta concentrado	café claro café oscuro	Café sierra concentrado café	mate
Pradera	esmalte	verde claro verde oscuro	verde Pera verde rama	brillante

LOCALIZACION	denominación técnica	color	Nombre comercial .	Acabado
Casas	pintura bajo cubierta	blanco .Pared naranja techo gris. franja inferior	Blanco Naranja Gris	mate
Tapas	esmalte	caramelo	caramelo	brillante
Manija de la tapas	pintura bajo cubierta	beige claro café.	Café-sierra concentrado	mate



13. Según el tipo de producto para decorar, la cantidad de capas que se requieren varia:
- Esmaltes: 4 capas
 - Pintura bajo cubierta: 2 capas
 - Vidriado : 2 capas .
- Todos se aplican con pincel, tratando que la película quede pareja

Se organizan las piezas en el horno teniendo cuidado que los objetos con esmalte queden unidos entre si, o al piso corriendo el riesgo que se quede pegadas. La quema dura 8 horas, tiempo al que se le adiciona, lo que hay que esperar mientras el horno

14. Terminadas las piezas en cerámica, se procede a ensamblar las manijas en madera cubriendo los 2 pasadores, con una película de colbom madera y se traspasa con ellos, el orificio del ensamble en cerámica y el de la manija, para asegurarlas perfectamente .

C. Elaboración de las Manijas de las piezas cerámicas.

*** Manijas**

1. Se preparan las plantillas en cartón con la forma y dimensiones de las 3 manijas para la cafetera, lechera, y pocillos.
2. En una tabla de cedro rojo con el espesor requerido por las piezas, se cortan las formas por medio de una sierra sin fin o una caladora manual.
3. Las aristas se redondean por medio de formones
4. Se pulen las piezas hasta conseguir las curvas que permiten un contacto suave al tacto.
5. Por medio de un taladro manual o fijo, se perforan los extremos por ambos lados donde, va a ir localizados los topes que servirán como pasantes para fijar la manija a la pieza cerámica



6. El acabado lo proporciona una capa de tintilla café, no muy fuerte para evitar tapar la veta de la madera, varias capas de sellador previamente lijado entre capas y laca transparente mate.

***Pasantes**

7. Se elaboran torneando listones de madera, para convertirlos en cilindros con cabeza o sin cabeza.
8. Para el acabado se repite la operación del paso nº 6, insertándolos en una superficie muy cuidadosamente, de modo que la cabeza de cada pieza no toque ninguna superficie.

9. Elaboración de la Bandeja

Base :

1. Se unen por sus bordes, dos pedazos de madera de las dimensiones requeridas, cuyos bordes previamente han sido rectificadas por medio de la planeadora y se pegan con colbom madera, uniéndolos temporalmente con tacos de madera adheridos con puntillas a las dos secciones de madera.
2. Este procedimiento se realiza para conseguir el ancho de la base de la bandeja.
3. Ya seco el colbom se retiran los tacos de madera y se copia la forma de la plantilla, cortándose con sierra sinfin o caladora manual.

Manija

4. La plantilla de la manija se ha dividido en 4 secciones para aprovechar mejor la pieza de madera.
5. Las secciones donde la manija entra en contacto con la mano, poseen dos plantillas:
 - 1* que indica la curva de la elipse de la base.(Vista superior)

2* que indica el aumento de altura que presenta, con relación a las secciones del medio y su respectiva curva. (vista lateral)

6. Para el corte, se saca primero el de la curva de la base y sobre este, se coloca la plantilla y se copia la otra curva.
7. Se pule los lados de las secciones, los cuales van a ir en contacto con la base, ubicándolos para pegarlos a esta, con colbom y puntillas sin cabeza.
8. Secas las uniones se redondean aristas y se pule la superficie. Se repite completamente el paso nº 6 “acabados”, de las manijas de las piezas cerámicas.

3.1.2 Línea Infantil.

A.Colcha de retazos:

1. Se elaboran las plantillas en un material resistente (cartón, plástico) , de las partes que conforman el dibujo.

2. Los colores de la tela (dril) son los siguientes:

figuras	colores
Base	Azul Rey o Azul cielo.
Forro.	Verde billar
Parte inferior de la colcha.	Verde billar o oscuro
Copas árboles	gama de verdes con tonos no muy contrastantes entre si: Verde oscuro, verde billar, verde esmeralda
Troncos	café claro
Perezosa	Cuerpo: gris pálido. Hocico: crema y café. Nariz, ojos y boca: bordados en hilo negro.
Suelo parque	verde biche o un verde diferente al de los verdes de las hojas de los árboles .
Casas	Techos : terracotas. Fachadas: amarillas o naranjas. Ventanas: café claro.
Caminos	verde militar o un verde oscuro que contraste con el piso .
Columna	crema, con bordes en hilo gris .
Base de columna	verde militar o oscuro .
Cojin	Base :del mismo azul que el cielo del tendido. Nube : aguamarina. Sol : centro amarillo, corona naranja.
Empaque	Tela Dacrón verde billar. Cordón : azul, morado o rojo.



3. Se inicia a copiar las figuras encima de la tela con el color que corresponda a la figura. La línea indicadora se hace con tiza especial para costura que no manche la tela.

4. Se acolcha cada figura, y se cortan los excedentes de tela dejando una pequeña pestaña para las costuras posteriores.

5. Se unen las partes, cosiéndolas por los bordes, formando el dibujo que indica plantilla .



6. La tela base se une con su respectivo acolchado y con el forro por medio de una costura manual temporal, para impedir que se corra o se embolse en alguna sección y así realizar con mayor facilidad la costura del bordado y la base.

7. Ya cosido el bordado a la tela base, se eliminan los hilos que conformaban la unión temporal de las tres telas y se inicia el

remate de la colcha doblando una pestaña de la tela superior del tendido hacia abajo cubriendo totalmente el borde.

Cojín

8. Se repiten los pasos del no 1 al 4.
9. Se corta la tela base del mismo color del tendido colocándole interlón como forro.
10. Se une el dibujo a la base y se termina la parte posterior de la funda.

Empaque - Bolsa:

11. Se repiten los pasos del no 1 al 3
12. La pieza anterior es la figura del perezoso que se realiza con las mismas características de color que se presentan en la colcha, con la única diferencia que la bolsa se plantea en dacrón, material más delgado que el dril.
13. La figura sirve como manijas de la bolsa, las cuales se refuerzan con cinta de falla unido todo al borde de la tela que conforma el cuerpo de la bolsa.
14. El cuerpo de la bolsa es un área de dacrón v rde de (110 x 75) cm², el cual se dobla y se cose en sus extremos formando la bolsa.

Perchero

1. Por medio de la plantilla se dibuja en la madera y se corta por todo el contorno.
2. En un pedazo aparte de madera se dibuja parte de la cara, donde van los ojos y nariz y se corta por el contorno.
3. Se pega con colbom con mucho cuidado, sobre la zona donde se encuentra ubicado en el dibujo, y se deja pegando bajo presión con una prensa manual, hasta que el colbom seque.
4. Se cortan y extraen por medio de caladora, los pedazos que el dibujo indique que van huecos.
5. Pegado y cortado, la pieza de madera se empieza a tallar con formones y gubias según la forma que se quiera lograr.



6. Se pule la pieza , iniciando con lija gruesa (60 o 80) y culminando con lija fina . (360 - 400)
7. Se hacen las perforaciones de los soportes en las partes establecidas; Traspasando la pieza, con una broca de 1/8.
8. Está lista la pieza para pintar dándole color a la figura. Este es el cuadro de color:

figuras	colores
Perezosa	Cara: sin color. Ojos negros con borde gris. Cuerpo :gris oscuro.
Copa de árbol	verde Bosque
Tronco	café.
Accesorios para colgar	Tres esferas: Amarilla, Verde, Azul.

Nota : Todos los colores se aplican con muchísima mayor intensidad en los bordes de las figura y se van desvaneciendo a medida que empieza a entrar en la figura. Las figuras nunca se rellenan de color.

9. Los productos que se utilizan son, temperas corrientes de las que usan los niños para el colegio o vinilos que se utilizan para decoración de cerámica en frío.

Las marcas más usadas son Viniltex de pintuco o Sapolin.

10. Procedimiento para la preparación de los colores:

- Como los colores vienen concentrados, las aplicaciones tienen que hacerse difuminando muy bien el color con agua

* (concentrado se aplica el color con el que se empieza en los extremos de las figuras.)

- Se aplican con pincel no muy delgado ni muy grueso. Se esparce el color de los extremos de las figuras, hacia el centro de cada una.
- Si se ha cometido algún error se deja secar la zona y se lija muy cuidadosamente

11. Ya seca la pieza se procede a aplicar las capas de sellador y laca transparente mate, con pistola y compresor.

12. Nota :La primera capa de sellador se recomienda no lijarla o aplicarla gruesa, para evitar cualquier alteración de los colores.

13. En tacos pequeños de madera se tornean los 3 soportes de donde se cuelgan los objetos. Son esferas con una base y el ensamble que va adherido al cuerpo del perchero.



14. Se pintan con vinilo de colores, se sellan y lacan. Se ensamblan en los orificios ya preestablecidos asegurándolos con colbom madera.

Portarretratos :

1. Se condiciona una pieza de madera, a las dimensiones requeridas para el cuerpo del portarretrato.
2. Se retira con caladora manual, la parte donde se va exponer la foto.



3. Se talla la figura que previamente se copió de la plantilla.
4. Del mismo tamaño de la pieza tallada, se corta otra pieza, a la cual se le extrae el rectángulo donde va a descansar el vidrio, la foto y la tapa posterior.
5. Se unen las dos piezas con colbom madera y se presionan con prensa manual hasta que se sequen.
6. Las aristas vivas del contorno se redondean y se pule la pieza con lija dejando la superficie lisa, lista para pintar.

7. Para el soporte, se cortan delgados listones de 1 cm de espesor; se forma un marco con ensambles a 45º; y en sus laterales se tallan los dos ensambles que van a permitir el movimiento de la pieza.
8. El movimiento del ensamble lo permiten dos pequeños pasadores, que se tornean en delgados palitos.
9. El marco se pega al cuerpo del portarretratos y se espera que se seque para pulir y redondear las aristas de las piezas
10. Se repite el paso nº 7 de la anterior pieza , utilizando la siguiente tabla de colores

figuras	colores
Perezosa	Cara: sin color. Ojos negros con borde gris. Cuerpo: gris oscuro.
Copa de árbol	verde Bosque
Tronco	Café.
Cielo	Azul.

11. Se repiten los pasos nº 8-9 de igual forma que en la pieza anterior.
12. El paso nº 10 se repite pero antes de aplicar sellador y laca, la parte posterior del portarretratos se le adiciona tintilla café.

Portalápices

1. Se busca un bloque de madera de las dimensiones que requiere la pieza.



2. Se inicia la talla cuadrando la ubicación, forma y dimensión de las dos figuras que conforman el portalápices, dentro del bloque.

1. La formas se definen, ajustándolas y proporcionándolas con las herramientas adecuadas.
2. Lista la forma del perezoso, se pule y se deja lista para pintar.
3. El recipiente se elabora en torno y exteriormente no se pule dejándole un acabado rústico que imita la corteza de un árbol.
4. Se pinta de verde con vinilo de ese color de la misma forma como se explicó anteriormente.
5. Para respetar las tonalidades de la veta de la madera en la figura del perezoso este se deja color natural.
6. La pieza se sella y laca con laca transparente mate.

3.2 Capacidad de producción

3.2.1 Línea infantil

Pieza	Nº	Tamaño cm			Tiempo de elaboración.	Capacidad Mensual de producción*
Colcha	1	145 x 218			2 días y medio	8
Cojín	1	52x70			2 horas	80
Empaque-Bolsa	1	55x75			2 horas	80
		Alto	Ancho	Espesor		
Portarretratos	1	22	16	3	5	20
Perchero	1	27	35	2	4	40
Portalápices	1	12	12	8	4	20

* por artesano

3.2.2 Línea Estoraques

A continuación se presenta en el cuadro el tiempo de elaboración de la línea completa:

Pieza	#	Tamaño cm			Tiempo de elaboración por juego	Tiempo de trabajo Manual	Capacidad horno	Capacidad semanal producción
		Alto	Ancho	Largo				
Cafetera	1	19	11	18	25 horas 36 min.	3 horas 16 min	3 juegos por Quema (8 horas)	6 juegos por artesano
Lochera	1	16.5	11.5	16				
Azucarera	1	10	8.5	11				
Pocillos	4	8.5	6.5	10				
Bandeja	1	6	35	53				

* La mayoría del tiempo calculado, corresponde a las etapas de compactado en el molde, secado de las piezas y horneado factor que no impide que se puedan trabajar simultáneamente varios juegos y así poder aprovechar toda la capacidad del horno.

3.2.3 Tiempo de elaboración de cada pieza

Pieza	#	Tamaño cm			Tiempo de elaboración Total	Tiempo de trabajo manual	Capacidad horno	Capacidad Semanal producción
		Alto	Ancho	Largo				
					23 horas	1 hora 20 minutos	8 piezas	16 por artesano
lechera	1	19	11	18	40 min			



Pieza	#	Tamaño cm			Tiempo de elaboración Total	Tiempo de trabajo manual	Capacidad horno	Capacidad semanal producción
		Alto	Ancho	Largo				
					23 horas	1 hora	12	24
Cafetera	1	16.5	11.5	16	25 min	10 min		por artesano

Pieza	#	Tamaño cm			Tiempo de elaboración Total	Tiempo de trabajo manual	Capacidad horno	Capacidad semanal producción
		Alto	Ancho	Largo				
					21 horas	30 min	20	40
Azucarera	1	10	8.5	11				por artesano

Pieza	#	Tamaño cm			Tiempo de elaboración Total	Tiempo de trabajo manual	Capacidad horno	Capacidad semanal producción
		Alto	Ancho	Largo				
					20 horas	36 min	24	48
Pocillo	1	8.5	6.5	10	45 min			

Pieza	#	Tamaño cm			Tiempo de elaboración	Capacidad semanal producción
		Alto	Ancho	Largo		
Bandeja	1	6	35	53	10 horas	50

3.3 Costos de Producción.

3.3.1 Línea Infantil :

3.3.1.1 Costura : Colcha

Costo Materia prima .	Precio
(1m) Dril	\$4775 *Precio promedio
Huata Rollo (50 m.) \$3000	\$60 m.
Hilo (250 carrete).	\$ 500.
Interlón(50m) \$2000	\$40 m.
Cinta falla en algodón (150cm)	\$ 345.
Dacrón (1m)	\$ 2900

Costo Insumos .	Precio
Energía	\$65

Mano de Obra .	Precio
día	\$ 4000

Transporte	Precio
Caja 53x70x50	\$ 22000

Precio muestra

Pieza	N°	Dril		Huata		Hilo		Tiempo	\$	Costo total
		cm	\$	cm	\$	N° Tubinos	\$	Trabajo(días)		
Colcha	1	930	44407	450	270	4.5	3250	5	30000	77927

Pieza	N°	Dril		Huata		Interi6n		Hilo		Tiempo	Costo	Costo
		Cm	\$	Cm	\$	Cm	\$	N° Tubitos	\$	Trabajo (días)	\$	Total \$
Cojin	1	220	10505	50	30	50	20	1	500	1/2	4000	15055

Pieza	N°	Dacr6n		Hilo		Cord6n	Tiempo	\$	Costo
		cm	\$	N° carretas	\$	\$	Total \$		Total \$
Bolsa empaque	1	100	2900	1/2	250	700	2	1000	4850

Pieza	N°	Costo MP	Tiempo (días)	Costo tiempo \$	Costo total \$
Colcha	1	47927	5	30000	77927
Cojin	1	11055	1/2	4000	15055
Bolsa empaque	1	3850	2 horas	1000	4850
Total					97832

En los cuadros anteriores se describe el costo aproximado del conjunto que se hizo como muestra. Cabe anotar que la cantidad de tela adquirida, no se us6 en su totalidad ya que se adquiri6 en las dimensiones m6nimas comercialmente permitidas y por lo tanto hubo sobrantes, circunstancia que no suceder6 en una eventual producci6n en serie.

El tiempo de producci6n, tambi6n se reducir6 teniendo en cuenta que la destreza de la operari6 mejorari6 a trav6s del tiempo.

Bajo estas circunstancias, el precio real del conjunto teniendo en cuenta la cantidad de materia prima necesaria ser6:

Cantidad necesaria de materia prima :

Los datos de obtuvieron, teniendo en cuenta la cantidad de pedazos que caben, según las dimensiones de estos ,en el ancho de la tela (150 cm), dividiendo así el costo del pedazo por el número de retazos que caben .

Pieza	Dril		Huata	Hilo . Carretes
colch a	Color	Tamaño cm.	430 cm	4.5
	Verdes	292 x 150		
	Sepia	100 x150		
	Gris	40 x40		
	Habano	30 x 22		
	Amarillo	28 x 33		
	Terracota	43 x 25		
	Café Oscuro	35 x 61		
	Naranja	20 x12		
	Azul Rey	200 x 150		

Pieza	Dril		Huata-cm	Interlón-cm	Hilo . Carrete
Cojín	Color	Tamaño cm	55x55	52 x70	1/2
	Aguamarina	45 x 45			
	Naranja	80 x44			
	Gris	50 x 35			
	Amarillo	30 x 30			
	Azul rey	120 x 75			

Pieza	Dacrón-cm		Huata-cm	Cordón	Hilo
Bolsa Empaque	Color	Tamaño			
	Verde	55x150	90 x 75	1.5m	½ carrete
	Gris	90 x 75			
	Habano	22 x 22			

Costo Final:

Pieza	#	Dril		Huata		Hilo		Tiempo	\$	Costo
		m	\$	m	\$	Nº Tubinos	\$	Trabajo días	Tiempo	total \$
Colcha	1	8.77	41890	4.5	270	4.5	3250	2.5	10000	55410

Pieza	#	Dril		Huata		Interlón		Hilo		Tiempo	\$	costo
		m	\$	cm	\$	cm	\$	Nº carretes	\$	Trabajo horas	Total \$	
Cojín	1	1.79	8562	100 x75	30	50x75	20	1/2	250	2	800	9662

Pieza	Nº	Dacrón		Huata		Hilo		cinta falla	Trabajo horas	\$	total \$
		cm	\$	cm	\$	Nº carretes	\$				
Bolsa empaque	1	90x70 110x75	2166	90x70	45	1/2	250	345	2	800	3606

Pieza	Nº	Costo MP	Tiempo	Costo tiempo \$	Costo total \$
Colcha	1	45410	2 días 4 horas	10000	55410
Cojín	1	8862	2 horas	800	9662
Bolsa empaque	1	2806	2 horas	800	3606
Subtotal		57078		11600	68678
Insumos					65
Transporte					2200
SubTotal					70943
Utilidad					7094
Total					78037

3.3.1.1 Piezas en Madera

- Datos preliminares para todas las piezas de madera : costos en el mercado :

Costo Materia prima .	Precio
tabla (300x30x2.54) cm Cedro macho .	\$ 18000
Triplex	\$ 150
Vidrio	\$ 140
Colbom Madera 290 gr.	\$ 1200
Sellador 0.946 Lt	\$ 4320
Laca 0.0946 Lt	\$ 5000
Vinilos (2.8 cc)	\$ 300
Puntillas 1libra	\$ 900
Costo Insumos .	Precio
Thinner 1 litro	\$ 1000
Lija . 1 hoja	\$500
Energía . costo diario	\$258
Costo Mano de Obra .	Precio
1hora	\$ 500
Transporte	Precio
caja (50x53x70)	\$ 22000

A .Portarretratos

Costo Materia prima .	Precio
2 tablas (16x30x2.54) cm Cedro macho .	\$1912
1 tabla (4.5 x 30 2.54) Cedro macho ,	\$ 343
Triplex	\$ 150

Vidrio	\$ 140
Colbom Madera 40 gr.	\$ 120
Sellador 0.118 Lt	\$ 500
Laca 0.0946 Lt	\$ 500
Vinilos (2.8 cc)	\$ 120
Puntillas	\$ 20

Costo Insumos .	Precio
Thinner ½ litro	\$ 500
Lija . 1 hoja	\$500
Energía	\$20

Transporte	\$ 400
-------------------	---------------

Mano de Obra .	Precio
1 día 2horas	\$5000

Pieza	#	Costo MP \$	Costo Insumos \$	Tiempo (horas)	Costo tiempo \$	Costo total \$
Portarretratos	1	3.805	1020	5	6000	9825
Transporte						400
Subtotal						10.225
Utilidad						1.022
Total						11.247

B. Perchero * Datos preliminares como la primera pieza

Costo Materia prima.	Precio
1 tabla (28x30x2.54) cm Cedro macho.	\$1680
3 Tacos de Cedro Macho (5x5x5) cm	\$130
Colbom Madera 30 gr.	\$ 60
Sellador 0.135 Lt	\$ 620
Laca 0.11825 Lt	\$ 625

Vinilos (9.6 cc)	\$ 100
Clavijas 2	\$ 200

Costo Insumos.	Precio
Thinner ½ litro	\$ 700
Lija . 1 hoja	\$1000
Energía	\$30

Mano de Obra.	Precio
4 horas	\$1600

Transporte	
Caja (50 x 53x 70)	\$ 500

Pieza	#	Costo MP \$	Costo Insumos \$	Tiempo (horas)	Costo tiempo \$	Costo total \$
Perchero	1	3.415	1730	4	3000	8145
Transporte						500
Subtotal						8645
Utilidad						864
Total						9509

C. Portalápices :

* Datos preliminares como la primera pieza

Costo Materia prima.	Precio
Bloque Madera (15x10x15)	\$2000
Colbom Madera 10 gr.	\$ 20
Sellador 0.063 Lt	\$ 400
Laca 0.0473 Lt	\$300



Costo Insumos .	Precio
Thinner 1/4 litro	\$ 500
Lija . 1 hoja	\$1000
Energía .	\$30

Mano de Obra .	Precio
1 día 1 hora	\$4500

Transporte	
Caja (50 x 53 x 70)	\$ 500

Pieza	Nº	Costo MP \$	Costo Insumos \$	Tiempo (horas)	Costo tiempo \$	Costo total \$
Portalápices	1	2.720	1530	5	4500	8750
Transporte						500
Subtotal						9250
Utilidad						925
Total						10175

3.3.1.3 Costo Total del conjunto:

Pieza	Nº	Costo \$
Colcha	1	
Cojín	1	
Empaque-Bolsa	1	
Total		78037
Portarretratos	1	11247
Perchero	1	9.509
Portalápices	1	10.175
Marquilla		200
Total		109.168

* El precio de cada artículo ya contiene el valor del transporte de las piezas .



3.3.2 Línea Estoraques

3.3.2.1 Costo comercial Materia prima .

	Precio
Barbotina 1Galón	\$5200
Esmalte 4 onzas	\$3200
Pintura bajo cubierta 4 onzas.	\$2500
Vidriado .8 onzas	\$3600
Madera 300x30x2.54	\$ 18000
Sellador 0.946 lt.	\$4320
Laca 0.946 lt.	\$5000
Costo Insumos.	Precio
Energía diarias	\$258
Transporte	Precio
Caja (53x70x50)	\$22000
Mano de Obra.	Precio
1 hora	\$500

3.3.2.2 Costo Materia Prima por conjunto

	Precio
Barbotina 1.8 Galones	\$9600
Esmaltes 2.75 onzas	\$1800
Pintura bajo cubierta 4 onzas.	\$2500
Vidriado .8 onzas	\$3600
Madera 398.78 cm3	\$ 361.5
Sellador 0.022 lt.	\$100
Laca 0.009 lt.	\$50

Costo Insumos.	Precio
Energía 8 horas.	\$193

Mano de Obra.	Precio
3 horas 16 min	\$1306
Transporte	Precio
Caja de (53x70x50)cm	\$2750

3.3.2.3 Cuerpo:

Datos Preliminares :

Volumen total: Perímetro promedio x Altura x espesor mas el área de la base.

Area base: (Pi. R²) espesor. Volumen total conjunto.

Costo: Se calcularon elaborando una relación entre el precio y las cantidades comerciales de los materiales, confrontando estos datos con las cantidades necesarias para realizar las piezas.

Ejm: Si el galón de barbotina cuesta \$5200 cuanto costará 1.8 galones necesarios para realizar las piezas.

Para sacar costos individuales se calculó el volumen necesario de barbotina que es 1326.7 cm³ y este valor divide el precio de esa cantidad, logrando encontrar el precio del cm³, cuyo valor es:

\$5.7 x volumen cada pieza: costo de barbotina de cada pieza.(aprox).

Pieza	#	volumen Barbotina cm³	Costo \$
Lechera	1	451.2	2.594
Cafetera	1	388.1	2.233
Azucarera	1	159.7	918.2
Pocillos	2	327.7	1884
Total		1326.7	7633.6

* Las piezas incluyen las tapas

3.3.2.4 Acabados: Datos preliminares

- Area : Perímetro promedio x altura: Superficie pintada .
- Costo : Precio material / área total conjunto:

$$3600 / 6614.6 = \$0.54 \text{ (precio de 1 cm}^2\text{)}.$$
- Area cada pieza x 0.54: precio del material por pieza.

• **Recubrimiento y color base:**

Pieza	#	Producto utilizado	Tamaño superficie cm2	Costo \$
Lechera	1	Vidriado	1606.4	1089
Tapa	1		198.4	134.5
Cafetera	1		1398	947.8
Tapa	1		154	104.4
Azucarera	1		515.2	349.3
tapa	1		123.6	83.8
pocillos	2		1310	888.1
Total				3600

* Las áreas en este caso se duplican , debido a que el material cubre la superficie de la pieza por dentro y por fuera

Pieza	#	Producto utilizado	Tamaño superficie cm2	Costo \$
Lechera	1	Pintura	803.2	623.5
Cafetera	1	bajo	699	542.4
Azucarera	1	cubierta	257.6	199.8
pocillos	2	Beige	655.4	508.5
Total				1874

* **Colores Paisaje**

Pieza	#	Tamaño superficie cm2	Material Utilizado	\$	Material Utilizado	Tamaño superficie cm2	\$	Costo Total
Lechera	1	52	Esmalte	180	Esmalte	33	96	276
Cafetera	1	48	verde	168	Verde pera	36	104	272
Azucarera	1	15	rama	52		X	X	52
Total				400			200	600

Pieza	#	Tamaño superficie cm2	Material Utilizado	\$	Material Utilizado	\$	Costo Total
Lechera	1	130	Bajo cubierta tierra-siena	136.5	concentrado café	45	181.5
Cafetera	1	120		126		45	171
Azucarera	1	24		25.2		25	50.2
Pocillos	2	64		67.2		60	127.2
Total				355		175	530

***Tapas :**

Pieza	#	Tamaño Sup. cm ²	Producto utilizado.	\$	Producto utilizado	\$	Producto utilizado	\$	Costo Total
Tapa Lechera	1	99.2	Esmalte	500	Pintura	20	concentrado	10	530
Tapa Cafetera	1	77	color	389	bajo	15	café	10	413
Tapa Azucarera	1	61.8	caramelo	311	cubierta	10		5	326.5
Totales				1200		45		25	1270

3.3.2.5 Manijas :

Pieza	#	Volumen Madera cm3	Costo \$	Costo materia prima: Laca , sellador, thinner, tintilla. \$	Insumos: Luz ,Colbom Hja . \$	Mano obra. \$	Costo Total \$
Manija Lechera	1	171.45	135	110	110	100	455
Manija Cafetera	1	162.56	127.9	90	100	100	418
Manija pocillos	2	129.4	101.8	100	65	200	467
Subtotales			364.7	300	275	400	1340
Utilidad							134
total							1474

3.3.2.6 Mano de Obra

Procedimiento	Tiempo elaboración (minutos)				Tiempo Total	Total \$
	Lechera	Cafetera	Asucarera	Pocillos (2)		
1.Vaciado	1	1	30 seg	30 seg.		
2.Compactado	20	15	10	5		
3.Pulido	10	10	5	10		
4.Secado	8 horas	8 horas	6 horas	6 horas		
5.Pulido	15	10	5	5		
5.Decorado	40	30	15	20		
6.Horneado	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas		
7. Enfriamiento	6 horas	6 horas	6 horas	6 horas		
7.Ensamblado	10	10	X	20		
Total	1 h. 20 min aprox.	1 hora 10 min. aprox.	30 min aprox	1 hora aprox	4 horas	2000

* El tiempo de horneado, secado y compactado no se tiene en cuenta en el momento de calcular de la mano de Obra. Estos tiempos se repiten en cada una de las piezas, si se va a calcular el tiempo de elaboración de cada una de las piezas.

3.3.2.7 Bandeja de Madera :

Insumos :	cantidad	Costo \$	Costo total \$
Thiner	0.5 lt	500	
Lija	2 hojas	1000	
Energia	1 hora	13	

Pieza	#	Tamaño cm	Materia Prima	Cantidad	\$	Tiempo elaboración	Costo \$ Mano Obra	Costo total \$
Bandeja	1	6x35x53	Madera	6467	5000	10 horas	4 horas	
			cm ³	cm ³				
			Laca	0.1892 lt	1000			
			Sellador	0.1892 lt	864		2000	
			Tintilla	0.094 lt	500			
			Colbom	58 gr.	240			
			Puntillas		20			
Subtotal					7624		2000	9624
Insumos								1513
Subtotal								11137
Utilidad								1113.70
Total								12.250.7

3.3.2.8 Costo Total conjunto:

Insumos :

Horneada	8 horas	\$86
Transporte		\$ 1920

Pieza	#	Barbotina		Acabados						Manija	Costo \$
		Cant cm ³	\$	Esmaltes		Bajo Cubierta		Vidriado		Costo	
				cm ²	\$	cm ²	\$	cm ²	\$	\$	
Lechera	1	451.2	2596	184.2	776	933	835	1805	1223.5	499.6	5.930
Cafetera	1	388.1	2233	161	660	819	738.4	1552	1052.2	462.6	5.146
Azuc .	1	159.7	918.8	76.8	363.5	282	265	639	433.1	X	1.980
Pocillos	2	327.7	1885.5	X	X	719.4	635.7	1310	888.1	511.6	3.921
Subtotal			7633		1800		2475		3600	1474	16.977
Mano de obra											2.000
Insumos											86
Transp.											1.920
Subtotal											20.983
Utilidad											2.098
Subtotal											23081
Bandeja	1										14230
											200
Total											37511

* Las piezas incluyen Tapas

3.3.2.9 Costos Individuales por pieza :

* Lechera :

Insumos:	costo \$
Energía	26

Transporte	costo \$
caja (50x53x70)	790

Pieza	Materia Prima \$	Mano Obra. 1 h 10 min	Insumos \$	Costo Total
Lechera	5930	667	26	6623
Transporte				790
Subtotal				7413
Utilidad				741
Total				8154

*** Cafetera:**

Insumos:	costo \$
Energía	21.5

Transporte	costo \$
caja (50x53x70)	510

Pieza	Materia Prima \$	Mano Obra. 1 hora	Insumos \$	Costo Total
Cafetera	5146	583	21.5	5.750
Transporte				510
Subtotal				6.260
Utilidad				626
Total				6.886

*** Azucarera :**

Insumos:	costo \$
Energía	12.9
Transporte	costo \$
caja (50x53x70)	220

Pieza	Materia Prima \$	Mano Obra. 30 min	Insumos \$	Costo Total
Azucarera	1980	250	12.9	2243
Transporte				220
Subtotal				2463
Utilidad				246
Total				2709

*** Pocillo :**

Insumos:	costo \$
Energía	12.9

Transporte	costo \$
caja (50x53x70)	200

Pieza	Materia Prima \$	Mano Obra. 30 min	Insumos \$	Costo Total
Pocillos	1960	250	12.9	2.223
Transporte				200
Subtotal				2423
Utilidad				242
Total				2.665

*Costo Individual

*** Bandeja de Madera :**

Insumos :	cantidad	Costo \$	Costo total
Thiner	0.5 lt	500	
Lija	2 hojas	1000	
Energía	1 hora	13	
			1513

Transporte	cantidad	costo \$
caja (50x53x70)	8 por caja	1800

Pieza	#	Tamaño cm	Materia Prima	Cant	Costo \$	Tiempo elaboración	Costo \$ Mano Obra	Costo total \$
			Madera cm ³	6467 cm ³	5000		4 horas	
			Laca	0.1892 lt	1000			

Bandeja	1	6x35x53	Sellador	0.1892 lt	864	10 horas	2000	
			Tintilla	0.094 lt	500			
			Colbom	58 gr.	240			
			Puntillas		20			
Subtotal					7624		2000	9624
Insumos								1513
Transporte								1800
Subtotal								12937
Utilidad								1293.7
Total								14230

3.4 Control de Calidad

3.4.1 Para el Artesano

3.4.1.1 Requisitos Generales :

Para que la línea infantil sea comercializada se requiere que cada pieza cumpla los siguientes requisitos:

1. Control de calidad para las propuestas dentro del oficio costura:

- La colcha y el cojín se elaboran en su totalidad en dril y el empaque se realiza en Dacrón.
* Eventualmente puede ser reemplazado por Popelina .
- Los moldes deben copiarse lo más exactos posibles en la superficies de la tela para lograr ajustes perfectos al conformar las figuras.

- Los moldes se copian sobre la tela con materiales que no vayan a manchar la tela, como tiza especial para costura o escolar; definiendo perfectamente los contornos.
 - Al coser la huata con cada pieza, en la unión del motivo decorativo con la tela base y con la tela que sirve como forro, se debe evitar totalmente las arrugas dejando las telas templadas sin peligro que se formen bolsas.
 - Se debe respetar el color propuesto de cada pieza que conforman as figuras decorativas tanto de la colcha, cojín y empaque así como los colores de las telas bases. Puede variar la tonalidad del color, buscando lo más similar a lo propuesto, siempre y cuando las tonalidades logren la armonía del conjunto en general y no resalten partes individualmente.
 - las piezas , después de haberles colocado la huata , rebordeadas por la costura , se cortan, dejándole una pestaña de 5mm , con el fin de unir óptimamente las piezas posteriormente .
 - La costura hecha por la máquina en el borde de las pieza, debe ser lo más homogénea posible, evitando siempre que queden hilos sueltos.
 - El color del hilo utilizado para el borde debe ser igual o similar al color de la tela de la pieza que se está bordeando.
 - Para unir el bordado con la tela base, se utilizará el del color de la pieza que se está cosiendo y el hilo inferior, color verde como la tela base.
 - Las costuras deben ser homogéneas, continuas cuidando siempre de no presentarse hilos sueltos.
-

- No puede haber combinación de telas, cada pieza tiene que hacerse en su totalidad con la misma calidad de tela propuesta.
- las medidas tanto para el largo como el ancho de cada pieza deben tomarse de orillo a orillo .

3.4.1.2 Requisitos Particulares .

Colcha y Cojín :

Acabados :

- Para el borde de la colcha se sobrepone la tela base (azul) sobre la tela forro (verde).
- Las telas bases y los retazos deben estar en buen estado y perfectamente limpias.
- El interior del cojín va forrado en interlón.

Medidas :

Pieza	medidas cm	
	largo	ancho
Colcha	218	145
Cojín	70	52

Bolsa-Empaque :

Acabados:

- La tela propuesta es Dacrón, luego todas las piezas se deben realizar en este material.
- Las manijas van reforzadas en cinta falla de algodón.
- La única figura que se acolcha, es la figura del perezoso.

- Las costuras deben hacerse lo mejor posible, ya que es la pieza que recibe todo el peso del conjunto y sirve.

Medidas

Pieza	medidas cm	
	largo	ancho
Bolsa- empaque	75	55

3.4.1.3 Control de calidad para las propuestas en carpintería .

3.4.1.3 .1 Requisitos Generales :

- Se utilizan piezas de madera, libres totalmente de rajaduras y bolsas de resina; con un tratamiento de secado óptimo.
- Las medidas deben ser respetadas, así como la forma de los diseños de las plantillas propuestas para las talla.
- Las piezas antes de la fase de pintura deben estar debidamente lijadas, sin presentar rayones.
- Las superficies rústicas no deben presentar rayones, ni ninguna otra señal que indique que no fue óptimamente trabajada.
- Los ensambles deben acoplar perfectamente así como los accesorios como clavijas y tornillos estar ubicados en el lugar correcto y perfectamente ensamblados.
- Los colores en vinilos deben aplicarse lo más diluidos posibles, con brochas delgadas, cuidando que el color se vaya difuminando hacia los bordes de las figuras, dejando visualizar la veta de la madera.
- Antes de aplicar las capas de laca final, se deben aplicar antes, 3 capas de sellador, lijadas con lija fina entre capa y capa.

3.4.1.3.2 Requisitos particulares

Portarretratos :

- Las medidas del dibujo técnico deben ser respetadas, lo mismo que la propuesta de color.
- la laca que proporciona el acabado final debe ser siempre mate
- El ensamble de la pieza que sostiene el portarretratos debe realizarse lo más preciso posible poniendo énfasis en el corte de la pieza de giro, que es la que le da el tope para la apertura de la pata.
- Los ensambles son a 45° en el marco y a 90° en el espacio donde se ubica la foto, el espejo y la tableta que asegura. Corte que debe quedar perfecto para
para que todas estas piezas encajen perfectamente .
- Las piezas pegadas se unen con colbom madera, cuidando que no se esparza el pegante por los bordes.

Medidas

Pieza	medidas cm		
	largo	ancho	Espesor
Portarretratos	22	16	3

Perchero

- Los soportes donde se cuelgan los objetos se pegan a la base con colbom, asegurándolos bien, pues son las zonas donde se recibe mayor peso

Medidas

Pieza	medidas cm		
	largo	ancho	Espesor
Perchero	27	35	2

Portalápices :

- La figura debe quedar proporcionada en cuanto al tamaño de la cabeza con el cuerpo.
- La cara se talla con herramientas muy finas logrando una expresión muy similar a la real.
- El acabado del vaso es rústico, lo que no indica que no se pule, dejando su superficie libre de rayas y asperezas.

Medidas :

Pieza	medidas cm		
	Altura	ancho	Espesor
Portalápices	12	12	8

3.4.1.4 Control de calidad para las piezas elaboradas en cerámica

3.4.1.4.1 Requisitos Generales:

Los moldes :

- El yeso a utilizar debe ser especial para moldura, y de su calidad depende los buenos resultados del molde.
- Para la elaboración del molde se requiere que el modelo o matriz a la cual se le copia la forma, Tenga su superficie completamente pulida, con medidas y formas completamente corregidas, para que el molde pueda proporcionar copias de óptima calidad.
- Sus partes deben encajar perfectamente para que en la pieza no se noten las uniones.
- Antes de la primera vaciada, procurar que el molde este completamente seco, para obtener una buena absorción de agua.

- Los moldes se limpian de residuos o sustancias que impidan la adherencia de la barbotina y la posterior absorción de agua.

La Pieza Cerámica.

- La barbotina debe estar en óptimas condiciones, sin presentar grumos, con homogeneidad en su consistencia (no muy espesa pero tampoco muy líquida); Para obtener esta condición, se agita antes de ser utilizada
- El estado de la barbotina es importante, para disminuir el trabajo de pulimento, porque se obtienen superficies exteriores e interiores pulidas, libres de grumos .
- En el vaciado la salida del excedente de barbotina, se realiza rápidamente, evitando que queden residuos de material que aumenten algún área de las paredes de las piezas.
- La apertura del molde y la manipulación de la pieza para su extracción debe hacerse con mucho cuidado evitando que su forma se altere. Se debe evitar al máximo el movimiento de la pieza en la etapa plástica, salvo si es necesario adicionarle los ensambles procedimiento que es necesario hacerlo para que la unión sea segura .
- Para obtener la unión óptima de las partes en estado plástico; es necesario preparar las superficies, rayando con un punzón o kemper *1 y humedeciendo el área de las dos partes, añadiendo también un poco de barbotina líquida para obtener mayor adherencia.

*1 Este procedimiento debe hacerse con cuidado evitando traspasar las paredes de la pieza . la humedad que se le aplique al área es la necesaria , ya que si se aplica en abundancia puede posteriormente agrietar la pared .

- Después de secas, las piezas se pulen tanto interior como exteriormente, con una esponja humedecida dejando la superficie libre de grumos o asperezas dejándolas secar antes de ser pintadas.
- Las tapas deben encajar perfectamente sobre las piezas que las llevan, evitando deformaciones que permitan juegos o impidan su normal manipulación.

Recubrimientos

- Antes de empezar a pintar, las superficies deben estar completamente secas, pulidas y libres de polvo.
- Para obtener resultados homogéneos los productos deben aplicarse de la siguiente manera:

Esmaltes :

- 4 capas abundantes, dejando secar entre capa y capa, cubriendo en su totalidad la superficie que se requiere.

Pintura bajo cubierta:

- 2 capas de material, abarcando toda el área de forma homogénea.

Vidriado :

- 3 capas, cubriendo en su totalidad las superficies interiores y exteriores de forma homogénea.

Horneado:

- Para evitar lo más posible, cambios de color y adherencia de las sustancias de recubrimiento, la horneada debe ser continua, a la temperatura que requiere las piezas y los productos de recubrimiento.
- Al organizar las piezas dentro del molde evitar el contacto entre las superficies, para evitar que la película de pintura se altere o la pieza quede adherida a otra pieza o al horno.

Ensamble de las manijas

- Listas las manijas en madera, se les perfora un orificio a cada lado, en el área de ensamble, se ubican y con mucho cuidado, tratando de no forzar la pared en cerámica para evitar fisuras, se unen con los pasantes con abundante Colbom madera para obtener una rígida unión.

3.4.1.4.2 Requisitos Particulares

Lechera :

Color :

- Se manejan los colores propuestos en la tabla de colores para la línea cerámica en la etapa de producción.
- Cabe insistir en la calidad que debe existir en la aplicación de las capas de recubrimiento para obtener una buena apariencia de las piezas.

Medidas :

Importante :

Lo mejor, para la realización de un nuevo molde sería realizar nuevamente las matrices de cada pieza, si se presentan muchas dificultades, pueden usarse las primeras piezas de los primeros moldes , quemadas parcialmente , para que las medidas no varíen demasiado.

En este procedimiento es importante conservar las proporciones de cada pieza aunque disminuyan un poco las medidas.

- Las medidas están especificadas en los planos técnicos, guía que debe seguirse en la eventual fabricación de un nuevo molde .
- La pieza está inscrita en un volumen con las siguientes dimensiones:

		Alto	Ancho	Largo
Lechera	1	17.5	11	27.7

Cafetera Color :

- Se manejan los colores propuestos en la tabla de colores para la línea cerámica en la descripción de producción.
- Cabe insistir en la calidad que debe existir en la aplicación de las capas de recubrimiento para obtener una buena apariencia de las piezas.

Medidas :

- Las medidas están especificadas en los planos técnicos, guía que debe seguirse en la eventual fabricación de un nuevo molde.

La pieza está inscrita en un volumen con las siguientes dimensiones:

		Alto	Ancho	Largo
Cafetera	1	16.7	11	15.5

Azucarera :

Color: al igual que en las anteriores piezas se maneja la tabla de colores de la etapa de producción.

Medidas :

Deben regirse por las medidas consignadas en los planos técnicos

		Alto	Ancho	Largo
Azucarera	1	10	8.5	11

Pocillos :

Color:

Ver tabla de colores.

Medidas :

Ver planos técnicos

		Alto	Ancho	Largo
Pocillos	4	8.5	6.5	10

Bandeja Acabados:

- Los productos de recubrimiento (Tintilla, Sellador, laca) de aplican con compresor esparciendo en todos los puntos de la superficie las capas requeridas para cada producto, logrando capas homogéneas sin ningún tipo de alteración, como burbujas, asperezas etc .

Uniones :

- Es necesario que los pegues y uniones con puntillas sean lo menos perceptibles para no disminuir la calidad del acabado de la pieza.

Color:

- Se maneja el mismo color de tintilla aplicada a las manijas (caoba), con la proporción adecuada para evitar ocultar las vetas de la madera .

Medidas :

Ver planos técnico. La figura está inscrita en un volumen con las siguientes dimensiones:

		Alto	Ancho	Largo
Bandeja	1	6	35	53

3.4. 2 Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo :

3.4.2.1 Toma de muestras.

Antes de ser empacada, cada línea debe revisarse cada pieza para verificar su óptimo estado, según los parámetros especificados en la sección anterior

Criterios de aceptación o rechazo.

Los parámetros que se especifican en la sección anterior, proporcionan las bases para generar los criterios que se deben tener al evaluar las piezas.

Si alguna de las piezas no cumple con cualquiera de los parámetros citados anteriormente deberá ser excluida del grupo de piezas que se pretenden comercializar.

3.4.2.2 Criterios de aceptación o rechazo para el comprador .

3.4.2.2. 1 Requisitos Generales .Línea infantil :

1.Colcha :

- La colcha y el cojín deben haber sido elaborados en su totalidad en dril y el empaque se realiza en Dacrón.

* Eventualmente puede ser reemplazado por Popelina.

- Todas las piezas que conforman el cubrelecho, vienen acolchadas con el fin de lograr diferenciar las figuras además del color, con relieve en la superficie.
- Las piezas que conforman la figura decorativa, así como las telas bases, deben estar templadas sin arrugas ni bolsas en la superficie.

- Para las telas utilizadas se manejan colores primarios, en tonos fuertes y uniformes. El proveedor debe manejar muestras de color que se ciñan a lo propuesto de diseño original consignada en el cuaderno de diseño, pudiendo explorar con las tonalidades de los colores, siempre y cuando las tonalidades logren la armonía del conjunto en general y no resalten partes individualmente.
- La costura hecha por la máquina en el borde de las piezas, debe ser lo más homogénea posible, evitando siempre que queden hilos sueltos.
- El color del hilo utilizado para el borde debe ser igual o similar al color de la tela de la pieza que se está bordeando.
- Para unir el bordado con la tela base, se utilizará el del color de la pieza que se está cosiendo y el hilo inferior, del color como la tela base.
- Las costuras deben ser homogéneas, continuas cuidando siempre de no presentarse hilos sueltos.

- No puede haber combinación en cuanto a tipo de telas, cada pieza tiene que hacerse en su totalidad con la misma calidad de tela propuesta.
- las medidas tanto para el largo como el ancho de cada pieza deben tomarse de orillo a orillo

3.4.2.3.2 Requisitos Particulares. Línea infantil

Colcha y Cojín:

Acabados:

- Para el borde de la colcha se sobrepone la tela base (azul) sobre la tela forro (verde) .
- Las telas bases y los retazos deben estar en buen estado y perfectamente limpias.
- El interior del cojín va forrado en interlón.

Medidas :

Pieza	medidas cm	
	largo	ancho
Colcha	218	145
Cojín	70	52

Bolsa-Empaque : Acabados:

- La tela propuesta es Dacrón, luego todas las piezas se deben realizar en este material.
- Las manijas van reforzadas en cinta falla de algodón.
- La única figura que va acolchada, es la figura del perezoso.
- Las costuras deben estar en perfectas condiciones, ya que es la pieza que recibe todo el peso del conjunto y sirve.

Medidas

Pieza	medidas cm	
	largo	ancho
Bolsa- empaque	75	55

Criterios de aceptación o rechazo para las propuestas en carpintería.

3.4.2.2.3 Requisitos Generales:

- La pieza de madera, debe estar libre totalmente de rajaduras y bolsas de resina.
- Las dimensiones de las piezas deben ajustarse a la labor con la cual la pieza fue creada.
- Las superficies rústicas no deben presentar rayones, ni ninguna otra señal que indique que no fue óptimamente trabajada.
- Las uniones deben acoplar perfectamente así como los accesorios como clavijas y tornillos estar ubicados en el lugar correcto y perfectamente ensamblados.
- Las partes que van unidas con pegante, debe ser casi imperceptible tanto la unión como el uso del adhesivo.
- Los colores son tonos fuertes, pero difuminados sobre cada una de las figuras y acentuados en los extremos, permitiendo percibir la veta de la madera.
- Finalmente el acabado se presenta con laca mate, una capa homogénea libre de asperezas y rayones

1.4.2.2.4 Requisitos particulares

Portarretratos

Medidas

Pieza	medidas cm		
	largo	ancho	Espesor

Portarretratos	22	16	3
----------------	----	----	---

Perchero

- Asegurarse que la unión de las clavijas que reciben el peso de los objetos colgados, con el cuerpo del perchero este perfectamente realizada.

Medidas

Pieza	medidas cm		
	largo	ancho	Espesor
Perchero	27	35	2

Portalápices :

- La figura debe estar proporcionada en cuanto al tamaño de la cabeza con el cuerpo.
- La cara se talla con herramientas muy finas logrando una expresión muy similar a la real.
- El acabado del vaso se presenta rústico, con una superficie libre de rayas y asperezas.

Medidas :

Pieza	medidas cm		
	Altura	ancho	Espesor
Portalápices	12	12	8

Criterios de aceptación o rechazo para las piezas elaboradas en cerámica

3.4.2.2.5 Requisitos Generales :

- La superficie de las piezas tanto interior como exteriormente, debe presentarse perfectamente pulidas sin asperezas ni abultamientos.
- Tanto interior como exteriormente, las superficies vienen cubiertas con vidriado que las hace impermeables, salvo la parte exterior de la representación rocosa que viene mate así como las agarraderas de las tapas.
- La capa de recubrimiento de cada pieza debe ser lo más homogénea posible, rechazando, superficies con burbujas, áreas sin cubrir o recubrimientos cacrelados.
- Los colores son homogéneos sin manchas.
- El cuerpo de las piezas debe presentarse sin grietas.
- Las manijas deben estar perfectamente acabadas, lijadas, con laca mate en su superficie.
- El ensamble de la pieza cerámica con la de madera, debe quedar fijo sin ningún tipo de juegos o piezas sueltas.
- Las formas deben presentarse homogéneas, sin ningún tipo de deformación.
- Las tapas deben ajustar adecuadamente al cuerpo de la pieza.

3.5 Proveedores

Se presenta la lista de los artesanos, divididos según el oficio que desempeñan, evaluando la calidad del trabajo que realizan y que podrían eventualmente cumplir con la elaboración de un pedido.

También se anexan los datos de los miembros de la asociación, con los cuales se puede contactar para la elaboración de los pedidos.

3.5.1 .1 Oficio Costura:

Artesanos.	Calidad de Trabajo.	teléfono
María Teresa Calderón	Bueno	975-611258
Belsaid Pacheco	Bueno	975-611105
Elodia	Bueno	975-610438

3.5.1. 2 Oficio Talla en madera:

Artesanos.	Calidad de Trabajo.	teléfono
Ramón Olarte	Regular	975-692224
Jorge Criado	Bueno	x

3.5.1. 3 Oficio Carpintería

Artesanos.	Calidad de Trabajo.	teléfono
Julio Pérez	Bueno	975-693541
Liubar López	Bueno	975-695519
Jorge Ramírez	Bueno	975-690453
Cárcel del circuito	Bueno	975-692022

3.5.1.4 Oficio Cerámica:

Artesanos.	Calidad de Trabajo.	teléfono
Felisa Pérez	Bueno	975-625410
Ledy Rodríguez	Bueno	975-690335
Sabina Jiménez	Bueno	975-623074

3.5.2 Pedidos

Los pedidos pueden hacerse comunicándose con la presidenta de la Asociación de artesanos de Ocaña Sra. Lilian Vergel de Carrascal
Teléfono: 975-611258.

Dirección : Calle 10A Nº 24-31. Barrio : Buenos Aires.

Tesorerera de la asociación: Sra. Felisa Pérez Teléfono:

975-625410.

Dirección : Calle 10A N° 5-20. Barrio :Luz Polar

Asesor Administrativo:

Sr. Henry Carrascal Teléfono:975 - 690563

Dirección : calle 5 n° 13-02. Barrio : Torcoroma.

4. Comercialización

4.1 Mercados sugeridos :

Según los parámetros que se manejaron en el análisis de mercado, las cualidades del grupo al que van dirigidos los productos son las siguientes:

- Por su utilidad y características, los objetos propuestos entrarían en contextos ubicados en zonas de clima frío.
- Dirigidos para ambientes informales, en donde se desee proporcionar cierta calidez a los espacios.
- El grupo objetivo estaría ubicado en estrato medio-alto o alto.
- Los compradores de esta clase de productos, son personas que valoran, el alto grado de trabajo manual que poseen estos productos y les interesa el valor cultural que transmiten
- Además de Ambientes y el Almacén las aguas de Artesanías de Colombia, los productos podrían ser distribuidos por almacenes que se especializan en regalos y detalles, como los mencionados en el estudio de mercado:

Cachivaches, Juan Palo, Sentry ,

4.2 Propuesta de Marquilla

Información que debe contener la marquilla:

- Lugar de origen del producto
- Normas de mantenimiento
- Información del grupo artesanal.
- Frase hecho a mano.

4.3 Propuesta de empaque

- Para la colcha, se plantea una bolsa que cuando no este cumpliendo su labor de empaque, puede servir como contenedor de otros objetos como juguetes o usarse como almacenamiento de ropa para lavar.
- Los objetos de madera se propone empacarlos en cajas de cartón en cuya superficie se encuentre la información del producto, nombre, lugar de origen de la pieza, valor cultural que transmite etc.
- Para los objetos de cerámica también se plantea el cartón corrugado como protección del producto, igualmente impreso en su superficie , los datos de los objetos que contiene .Cada pieza se propone recubrirla con papel seda que rellene sus concavidades, tratando de evitar que posibles compresiones puedan alterar el producto.

4.4 Propuesta de embalaje

- La colcha debe empacarse lo más comprimida posible, para que en una caja quepan la mayor cantidad con su respectivo cojín y

empaque. Cada paquete debe ser recubierto con plástico para evitar cualquier mancha de un factor externo.

- Los objetos de madera deben ir en su respectivo empaque, evitando así que las superficies se rocen o queden en posiciones que favorezcan movimientos bruscos o tensiones que puedan romper la pieza.
- Los empaques de cerámica deben apilarse y colocarlos en una caja donde se eviten movimientos bruscos.
- Las cajas de los productos se aseguran con cinta y en su superficie se anota muy claramente el destinatario y el remitente.

4.5 Propuesta de transporte

Las cajas debidamente selladas y marcadas, se envían por vía terrestre, por medio de la empresa de transporte más reconocida en ocaña Omega o por la empresa de servicios de transporte, Servientrega.

5.Conclusiones:

- Los objetivos del proyecto puede decirse que se cumplieron, presentándose en cada uno de los oficios escogidos muestras de trabajo, que si bien, presentan fallas en calidad, dan una idea general de lo que puede ofrecer la comunidad y la diversidad de oficios que pueden aprovecharse para posteriores asesorías.
- Los oficios a los que se le puede trabajar con mayor fuerza, son carpintería, Talla en madera y costura. En cerámica es necesario no solo una asesoría técnica, para ampliar materiales utilizados y los acabados, sino un taller de creatividad, donde el grupo pueda generar sus propias respuesta evitando así un poco la dependencia que se presenta por la utilización de moldes comprados con figuras que no poseen ninguna identidad cultural.
- Para posteriores as sorías, se requiere que el artesano organice su tiempo de trabajo, entre sus labores diarias y la producción de las muestras, para aprovechar al máximo el periodo de la asesoría.
- Por la variedad d oficios que se presentan dentro del grupo de artesanos, es primordial llegar a un buen entendimiento entre los miembros del grupo, con el fin de coordinar el trabajo mejor y proponer productos ricos en variedad de materiales que satisfagan los mercados.

6. Observaciones

- En el caso de cerámica, se dificulta conseguir dentro de la ciudad de Ocaña, los productos para la decoración de las piezas en cantidades mayores (galones); que abaratarían aún más la producción; presentándose también dificultad en la variedad de colores que ofrece el mercado, lo que encarece los costos de los productos, porque se obtienen en ciudades cercanas, en Venezuela o en el interior del país.
 - Los implementos como gubias y formones, en formatos pequeños, para el oficio de talla, no se consiguen fácilmente en el mercado local, obligando a los artesanos a elaborar herramientas caseras, o encomendándolos a personas que viajen a otras ciudades.
 - Fue necesario la búsqueda de nuevos artesanos para el oficio de talla, debido a inconvenientes de tiempo que presentaron con los miembros de la asociación dedicados a la carpintería. Circunstancias similares se presentaron, para la elaboración de los moldes de la línea de cerámica.
 - La etapa de diseño se desarrolló en conjunto con la unidad de diseño de Artesanías de Colombia en la ciudad de Bogotá y posteriormente el tiempo de elaboración de las muestras en la ciudad de Ocaña se extendió dos meses más de lo proyectado en el contrato, sin prórroga de este.
-

- Además de las propuestas desarrolladas para artesanías de Colombia, se presentaron dos líneas más de productos basados en diferentes contextos culturales; enfocándolas para un mercado local

7. Recomendaciones.

- Antes de proponer una asesoría en diseño considero primordial, una asesoría técnica con el fin de optimizar y ampliar los resultados de la diversidad de oficios con los que se cuentan.
- Es necesario que la comunidad se comprometa al máximo con los proyectos futuros, para que los resultados sean los más satisfactorios, tratando de ampliar su visión productiva que se tiene para evitar cierta apatía que se presentó durante la asesoría.

8. Agradecimientos

Al grupo en general de artesanos, les agradezco, toda su hospitalidad y apoyo que me brindaron durante mi estadia en la región; especialmente al señor Henry Carrascal, a las señoras Lilian Vergel, Leddy Rodríguez, Teresa Calderón y Felisa López por darme la oportunidad de tener una experiencia profesional tan importante como esta