



PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE LAS  
COMUNIDADES ARTESANAS EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOCHIVOR PARA EL  
FOMENTO DEL BIOCOMERCIO”.

**PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS PRODUCTIVOS**  
**MUNICIPIO:** CAMPOHERMOSO  
**DEPARTAMENTO:** BOYACÁ

**OFICIO:** TRABAJOS CON MADERA

**ASESOR:** CONSTANZA ARÉVALO

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CHIVOR  
CORPOCHIVOR

ABRIL 2017

## 1. PLANES DE MEJORAMIENTO SEGÚN APECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS:

### 1.1. ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS A PARTIR DEL MODELO DE FLUJOGRAMA ANALÍTICO:

La actividad artesanal en el municipio de Campohermoso se basa principalmente en los trabajos, de corte y ensamble de madera. Para la realización de productos en bisutería y de la nueva línea de productos para mesa y cocina

Los aspectos críticos se identificaron en el oficio de mayor representatividad, es decir, para el oficio de trabajos con madera.

ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO			
PASO	PROCESO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS
Ensamble	Ensamble de maderas con pegante de contacto	Guantes y pincel	No tiene un buen proceso de ensamble dando como resultado un producto deficiente
• Acabados	Acabados sobre madera	Guantes	Polución de agentes químicos sintéticos riegos físicos y pulmonares. No conocen los acabados naturales para madera

### 1.2. PLAN DE MEJORAMIENTO A IMPLEMENTAR:

De acuerdo a los aspectos críticos identificados, se plantea desarrollar las siguientes acciones para el mejoramiento:

• **PLAN DE MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO**

PASO	ASPECTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	PLAN DE MEJORAMIENTO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL MEJORAMIENTO
• Ensamble	No tiene un buen proceso de ensamble dando como resultado un producto deficiente	Realizar un taller de ensambles de madera.	Carpincol, lijas, lima, pulidora, lijadora, motortool.
• Acabados	Polución de agentes químicos sintéticos riegos físicos y pulmonares. No conocen los acabados naturales para madera Los acabados que utilizan le proporcionan al producto una mala apariencia y un valor percibido bajo	Realizar un taller de acabados naturales para madera.	Gomalaca, alcohol, industrial, tintes, recipientes plásticos, aceite de almendras, guantes de nitrilo.

**2. PLAN DE MEJORAMIENTO IMPLEMENTADO:**

El plan de mejoramiento se enfocó en el oficio de trabajos en madera a los artesanos que se están atendiendo son 10 artesanas

• **Requerimientos para el Taller de Ensamblados:**

HERRAMIENTA, EQUIPO O ELEMENTO	NOMBRE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	OBSERVACIÓN
Insumo	Carpincol	Pegante de contacto especial para madera	Secado rápido
Insumo	Lijas	De gramaje alto medio y bajo	Se requieren para la lijadora
implemento	Guantes	De nitrilo	protección
Herramienta	Pulidora	eléctrica	Sirve para corregir bordes
Herramienta	Lima	manual	Ayuda al proceso de lijado y desbastado
Herramienta	Motortool	De mano	Cortes y lijado
Herramienta	lijadora	De mano eléctrica	Facilita el trabajo y se obtiene mejores resultados

- **Requerimientos para el Taller de Acabados para madera:**

<b>HERRAMIENTA, EQUIPO O ELEMENTO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
Insumo	Gomalaca	En escamas	Color naranja
Insumo	Alcohol Industrial	Líquido	Ó metanol
Insumo	Anilina	polvo	Colores variados
Insumo	Aceite de almendras	liquido	hidratante
Implemento	Guantes	Guantes de nitrilo	Para los procesos
Implemento	Recipiente plástico	Ninguna	Para guardar la cera preparada
Implemento	Frasco con tapa	Plástico o de vidrio con tapa	Para guardar la gomalaca
Implemento	Estopa	De algodón	Para hacer una muñeca

- **TALLER DE ENSAMBLES**

Evaluando el producto que se encontró en Campohermoso, se determinó que era muy importante realizar talleres de técnicas con el fin de tener la base para desarrollar nuevas líneas de producto que den un carácter diferencial y un valor agregado al producto. Se plantea este taller porque es una técnica muy sencilla que aplica fácilmente al perfil de estas artesanas, con ella se puede obtener productos diferenciales. El ensamble se realiza cortando las piezas de madera de acuerdo al producto que se va a realiza y pegando con pegante de contacto.

**Materiales:**

**Pegante de contacto para madera**

Carpincol: Dispersión de poliacetato de vinilo y Endurecedor



Carpincol  
Campohermoso, Octubre 2016 – Foto por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

## Lijas

El papel de lija o simplemente lija, es una herramienta que consiste en un soporte de papel sobre el cual se adhiere algún material abrasivo, como polvo de vidrio o esmeril. Se utiliza para lijar la madera



Lijas  
Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

### Procedimiento:

Se cortan las piezas de madera con ayuda de una guía de modo que todos los cortes queden rectos, posteriormente se lijan muy bien procurando que sus orillos estén perfectamente lisos y rectos de modo que casen las piezas entre sí. Teniendo en cuenta que una pieza va la beta en el sentido oriental y pieza que se adhiere va en el sentido vertical



Ajustando las piezas de madera  
Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

Luego se pegan los cuadros aplicando en ambos orillos el carpicol se unen si aparece una luz entre cuadro y cuadro se aplica aserrín con Carpincol esta mezcla rellena y cubre la separación

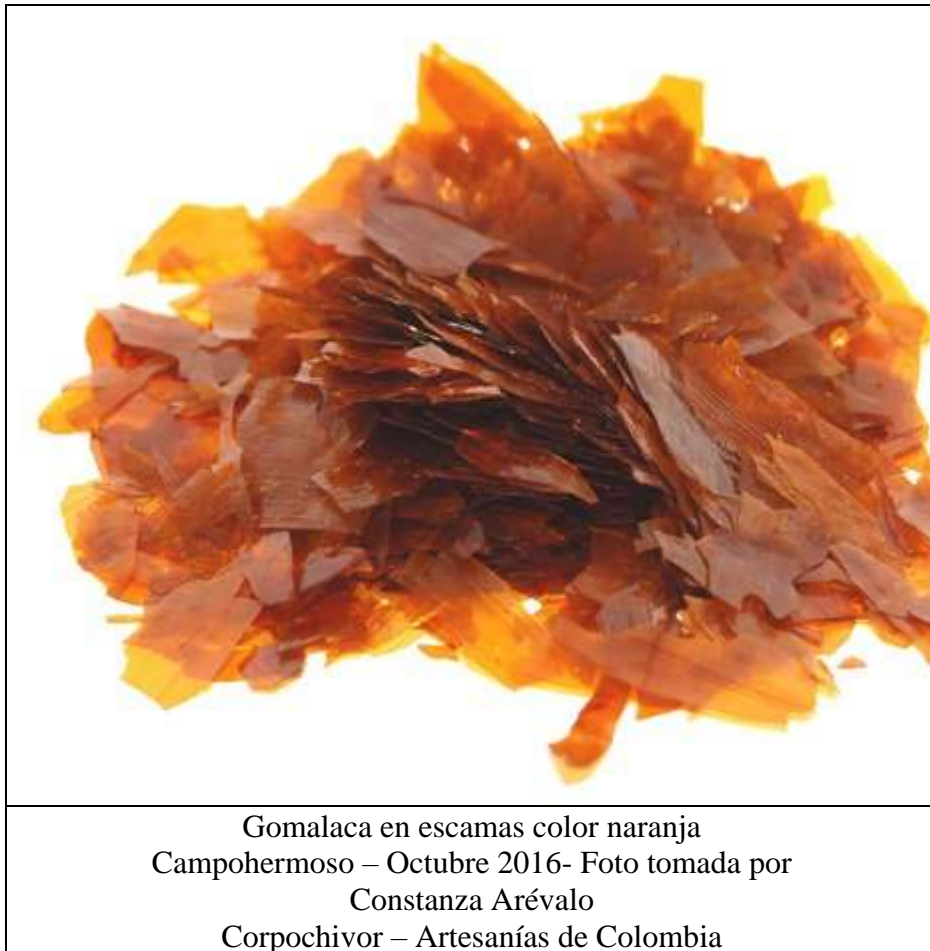


Pegando las piezas  
Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

- **ACABADO NATURAL CON GOMALACA:**

La goma laca es una resina orgánica que se obtiene a partir de la secreción de un insecto rojo llamado gusano de la laca. Las dos mejores variedades en el mercado son la goma laca de color naranja, que viene en forma de escamas finas y traslúcidas y la goma laca blanca. Ambas son solubles en alcohol industrial o metanol.

El barnizado con goma laca es el acabado tradicional de los ebanistas y uno de los más antiguos. También se le conoce como "pulimento francés" y consiste en la obtención de un acabado lustroso mediante la acumulación de capas finas de barniz transparente o de color. La diferencia y ventaja con otros barnices es que penetra en la superficie de la madera en vez de depositarse sobre ella. Pero es laborioso de aplicar, delicado en su mantenimiento y no es impermeable.



La madera siempre necesita de un protector adecuado para que no se deteriore, cambie su color o se ensucie con facilidad. La goma laca además de brillo es un protector.



Para su elaboración requiere un frasco grande con tapa, 100 gramos de goma laca en escamas, 500cm<sup>3</sup> de alcohol industrial o metanol, guantes de nitrilo y un palito mezclador.



Para su elaboración colocamos las escamas dentro del frasco. A continuación, vertimos el alcohol industrial o Metanol y mezclamos con el palito para ir homogenizando la preparación.

Inicialmente, vamos a ver más escamas de goma laca que diluyente, pero con el paso de las horas éstas van a ir disolviéndose. Se cierra bien el frasco colocando un papel de cocina entre la tapa y el vidrio, esto se hace para que sea más fácil de abrir, ya que la laca se pega en el frasco.

Dejamos reposar durante 24 horas, moviendo el frasco cada tanto para que el alcohol penetre mejor.

Esta preparación dura mucho tiempo. La única precaución es mantener el frasco bien cerrado, podemos utilizar un frasquito tipo gotero o salsero colocando únicamente lo que vas a usar, esto facilita la carga de la muñeca antes de aplicar la laca. Siempre es necesario revolverlo para disolver los sedimentos.

La muñeca es una forma de aplicar la gomalaca y consiste en cortar un trapo de algodón en cuadro que envuelve una cantidad de estopa dependiendo del tamaño que se necesite la muñeca, esta se carga con goma laca con un frasco plástico tipo gotero y se prueba prensándola en una hoja blanca debe dejar una marca similar a la de un sello de agua.

La gomalaca que se consigue fácilmente tiene una leve tonalidad que destaca el color de la madera. Otra característica es que se la puede pigmentar con tintillas para madera, lo cual te permite cambiar el color y a la vez revertir este proceso cuando se desee. Para aplicar se utiliza



la muñeca cargada sobre la madera de manera rítmica en forma circular, en forma de ocho y barrido es decir en dirección a la fibra.



Aplicación de gomalaca  
 Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada  
 por  
 Constanza Arévalo  
 Corpochivor – Artesanías de Colombia

Para un final muy lustroso y tridimensional es importante utilizar seda en vez de algodón, aplicar cerca de 10 capas en forma circular, en forma de ocho y barrido y lubricar la muñeca cuando se sienta pegajosa con una gota de aceite mineral. El verdadero lustre a muñeca sigue siendo un trabajo artesanal y complejo que necesita de la destreza de verdaderos maestros lustradores para lograr que no queden ningún tipo de marcas y un brillo parejo en la madera.

- **Acabado con anilinas el indio y alcohol industrial**

Este es un acabado muy sencillo se utiliza para dar color a la madera, proporcionando un efecto de transparencia que permite ver las betas de la madera dándoles realce, además se penetra en la madera no queda suspendido ni genera capas sobre la misma.

**Materiales: Alcohol industrial**



Alcohol industrial  
 Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada  
 por Constanza Arévalo  
 Corpochivor – Artesanías de Colombia

## Anilinas el indio

Vienen de diferentes colores



Anilinas el indio  
Campohermoso – Octubre 2016-  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

### Procedimiento:

Se disuelven de 5 a 10gr de anilinas en 100ml de alcohol de pendiendo la concentración de color que se desee, se mezcla y se agita muy bien, y se aplica con un trapo, se puede aplicar varias veces, seca muy rápido



Resultado de la aplicación  
Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada por Constanza  
Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia



Aplicado en el producto  
Campohermoso – Octubre 2016- Foto tomada por Constanza  
Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

### **Acabado con aceite de almendras**

Este acabado proporciona hidratación a la madera, se resalta el color natural y es indicado para productos que tiene contacto directo con la comida

#### **Materiales:**

#### **Aceite de almendras**

Es un aceite obtenido de las almendras que proporciona hidratación



Aceite de almendras  
Campohermoso – Octubre 2016-  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

### Procedimiento:

Su aplicación se hace en la madera al natural

- Se limpia la superficie con un trapo seco
- Se humedece el trapo con aceite a utilizar y se aplica con el aceite a utilizar y se aplica movimientos de círculos en superficie.
- Se deja quieto el producto por 15 min
- Se retira el exceso de aceite con un trapo seco
- Se deja secar durante 12 horas



### 2.1. MUESTRAS FÍSICAS DEL MEJORAMIENTO TÉCNICO:

Este es un proceso que requiere tiempo y práctica, con el taller de acabados naturales y la implementación técnica, los artesanos del proyecto recibieron dos sesiones y una asistencia técnica para el mejoramiento productivo de sus productos y los talleres.

Durante el proceso con los artesanos se logró la recuperación de técnicas de acabados de datan de la época dela colonia muy artesanales y que proporcionan nuevas alternativas para sus productos con acabados que resaltan las cualidades de las maderas y fibras naturales a bajos costos y resultados acordes a las exigencias de los mercados.



Aceite de almendras  
Campohermoso – Octubre 2016- Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia