



DOCUMENTO DIAGNÓSTICO DE PROCESOS PRODUCTIVOS, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS EMPLEADOS

**Marroquinería Popayán
Cauca**

1. ANTECEDENTES DEL OFICIO EN EL MUNICIPIO

La marroquinería es la adecuación de pieles y elaboración de objetos funcionales, que integran procesos como la curtiembre o tenería, que consiste en la adecuación de las pieles crudas a condiciones de aplicación en la marroquinería, en la talabartería, entre otros como calzado y confección de prendas de vestir. Otra actividad artesanal importante es el repujado y/o talla en cuero. La cual es desarrollada por artesanos muy reconocidos del sector como el maestro Alegría, quien además, se desempeña en diversos campos artesanales como la ebanistería, la talla en madera y la carpintería.

La actividad artesanal se practica por tradición en el Municipio, en la actualidad es realizada principalmente por artesanos del departamento de Nariño. Con la asesoría de especialistas del SENA en técnicas, diseño y acabados se ha logrado fortalecer el sector e incluir a más artesanos al oficio, contribuyendo al mantenimiento y especialización del oficio.

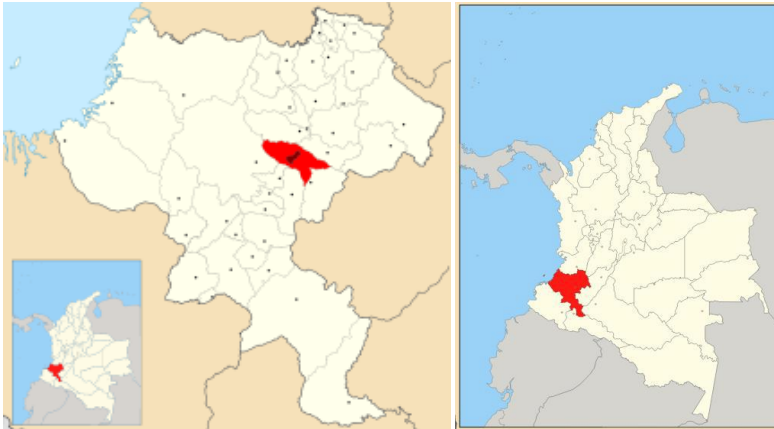
En el municipio existen dos expendedores de cuero curtido, por lo tanto muchos de los cueros utilizados para la realización de artesanías es traído de la ciudad de Pasto, Cerrito y Belén del Departamento de Nariño.

La llegada del cuero sintético ha sido un gran golpe para los artesanos dedicados a la elaboración de objetos en cuero, debido a que los precios de los artículos disminuyeron abismalmente. Esto ha obligado a los artesanos a trabajar con materiales menos costosos y a disminuir los procesos productivos.

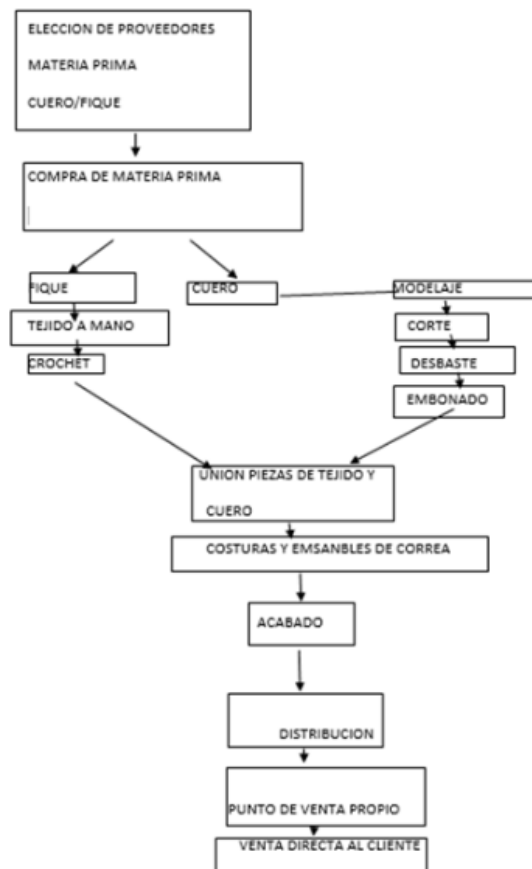
Actualmente la marroquinería pasa por un periodo de renovación, innovando con nuevas técnicas y combinaciones, dando valor agregado a los objetos artesanales. La combinación de materiales ha sido bien acogida por los clientes y se está abriendo espacio es el mercado.

1.1 Ubicación

Los marroquineros del municipio de Popayán Cauca se encuentran ubicados en la en su mayoría en la zona Urbana, en barrios como el centro, Jose María Obando y el Recuerdo, los Tejares, entre otros.



2. PROCESO PRODUCTIVO





PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y
FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD
ARTESANAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



2.1 Obtención de Materia Prima

La materia prima utilizada por los artesanos del municipio para la elaboración de objetos a base de cuero, es comprada en principalmente en los el Departamento de Nariño, en los municipios de Belén, Cerrito y Pasto.

El cuero se compra listo para manipular y realizar los objetos artesanales. Algunos artesanos están innovando en la elaboración de artesanías que mezclan materias primas como cuero y fique, cuero y lana o cuero y madrea. Para realizar estas artesanías los marroquineros mandan a elaborar las piezas requeridas a artesanos de la región, esto le da valor agregado a las piezas además de convertirlas en objetos más apetecidos por sus diseños.

2.2. Preparación de la Materia Prima

Debido a que los marroquineros de Popayán no realizan un proceso de preparación del cuero se extrajo información de este del siguiente enlace: http://www.gea.com.uy/curtiembres_1.php

“Etapa de Ribera

Los trabajos de ribera se caracterizan por emplearse en ellos grandes cantidades de agua, de lo cual deriva su nombre. En esta etapa el consumo de agua constituye el aspecto ambiental de relevancia.

Almacenamiento y recorte de las pieles: Una vez separada la piel de la carne del animal, se procede a recortar la piel de las patas, cola, cabeza y genitales, según un procedimiento estándar. La piel se somete a un procedimiento de conservación para evitar su degradación biológica. Los procedimientos más usados son el secado al aire y el salado con sal común. También se incluye el uso de productos químicos para evitar el ataque de insectos a la piel. Se producen residuos sólidos orgánicos y efluentes con cargas orgánicas.

Remojo y lavado: Las pieles se limpian con agua y detergentes de toda materia extraña como tierra, sangre, estiércol, etc. En el caso de las pieles saladas se debe, eliminar la mayor parte de la sal proveniente de la conservación. Esta etapa también contribuye a devolverle a la piel la humedad perdida.

Los remojos de las pieles en bruto (frescas ó recién desolladas, saladas y secas) dependen del tipo de conservación y el tiempo en que haya sido sometida después del sacrificio y antes de llegar a la curtiembre para su transformación en



PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y
FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD
ARTESANAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



cuero. En el caso de una piel fresca que procede directamente del matadero, sin tratamiento previo de conservación, no hay mayores dificultades, pues un remojo simple (de limpieza) y remojo alcalino controlado (generalmente menos horas) hace posible pasar a las siguientes etapas de fabricación.

El agua para remojo debe estar lo más exenta posible de materia orgánica y bacterias proteolíticas; por ello en esta operación se requieren aguas de pozo o fuente y no las de superficie. Hay registros de que la duración del remojo es tanto mayor cuanto mayor es la dureza del agua empleada. Para este caso particular del remojo de pieles. El agua con una dureza media (8-12 ° Ha) es aceptable.

En esta etapa se generan olores (material orgánico putrescible), efluentes con materia orgánica, sólidos en suspensión y hay consumo de agua.

Pelambre y encalado: Para eliminar el pelo presente en el cuero, éste se somete a un ataque químico con cal (encalado) y con sulfuro de sodio, o un ataque enzimático, mediante proteasas, en solución acuosa. A veces se agrega algún agente coadyuvante del proceso de pelambre como: agentes tensoactivos, humectantes, aminas:

Na₂S (sulfuro de sodio): Por el elevado pH que comunica a la solución (sal de ácido muy fuerte y base fuerte) y su poder reductor, es el producto principal de la mayoría de los procesos de pelado. Provoca hinchamientos acusados y fuerte turgencia. Altas cantidades son peligrosas por el ataque en la piel.

NaHS (sulfhidrato de sodio): Es muy similar al Na₂S, o sea reductor y de hidrólisis alcalina, si bien da un pH a la solución menor que el sulfuro de sodio, por ello se debe ayudar con otro producto que sea más alcalino, como ser el Ca(OH)₂ (hidróxido de calcio=cal), para que pueda actuar como depilante. Ataca menos a la piel que el Na₂S, y no provoca tanto hinchamiento (es un producto de acción bastante más débil).

Aminas: (sulfato de dimetilamina y otros productos reductores, poco alcalinos que deben usarse junto con el álcali como el NaOH, u otros). Se depila bien con su uso, si bien son más caros y sólo se usan en casos especiales o cuando los sulfuros crean serios problemas en el tratamiento de aguas residuales de una curtiembre. Por sí solos provocan hinchamiento liotrópico sin dar turgencia, si bien en el apelambrado se nota poco este efecto por estar junto con el álcali con fuerte poder de hinchamiento osmótico (turgencia).



PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y
FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD
ARTESANAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



Ca(OH)₂ (hidróxido de calcio): Por sí solo no tiene un poder depilante acusado e incluso puede comportarse como inmunizador de pelo, por lo que se usa como agente auxiliar junto con productos depilantes a fin de provocar por su baja solubilidad (1,4 gr/l) un efecto tampón de pH 11,5-12. Zona adecuada para el depilado. Así mismo por su efecto liotrópico especial limita el hinchamiento turgente que otros productos producen en la piel. Su escasa solubilidad puede provocar problemas de abrasión sobre las pieles y así mismo irregularidades en su efecto por fenómenos de decantación.

NaOH (hidróxido de sodio): No tiene efecto depilante porque sólo es alcalino y no reductor, como el Ca(OH)₂, se usa mezclado con otros productos.

En esta etapa se producen emisiones atmosféricas de H₂S y SO₂, efluentes con carga orgánica (DBO) y sólidos en suspensión.

Descarnado: En esta etapa se elimina de la piel, mediante cuchillas, el tejido subcutáneo (restos de músculos y nervios), las grasas o cualquier otro elemento indeseado.

En esta etapa hay generación de pelos, lodos con cal y materia orgánica.

Depilado y dividido: El depilado no se realiza, cuando en el pelambre se trabaja con baños con alta concentración de sulfuro y buena agitación mecánica, pues con este procedimiento y un buen enjuague se elimina prácticamente todo el pelo de la piel. En el dividido se corta la piel depilada por la mitad de su espesor para producir dos capas. El dividido también se puede realizar después del curtido. En esta etapa se generan residuos de materia orgánica: recortes y viruta de wet-blue, efluentes con materia orgánica y sólidos en suspensión.

Etapas de Curtido

Desencalado: Esta etapa se ocupa de eliminar la cal y productos alcalinos del interior del cuero. Para este procedimiento se usan disoluciones acuosas de ácidos para neutralizar la piel, eliminando la cal y los productos alcalinos formados, como ácido clorhídrico, sulfúrico, fórmico, etc. Aquí puede haber emisiones atmosféricas de NH₃ y efluentes con carga orgánica.

Rendido (purga): Es un proceso enzimático que permite un aflojamiento y ligera peptización de la estructura del colágeno, al mismo tiempo que limpia la piel de restos de proteínas, pelo y grasa que hayan quedado de los procesos anteriores.



PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y
FORTALECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD
ARTESANAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



Se usan enzimas proteasas absorbidas sobre aserrín de madera y agentes descalcantes (cloruro de amonio). El rendido se puede realizar en los mismos recipientes de encalado o en uno distinto.

Piquelado: Se utiliza en el curtido con cromo, con el fin de eliminar totalmente el álcali que queda en la piel. En este proceso se acidifica la piel lo suficiente, de manera que se evite la precipitación de sales de cromo insoluble en las fibras del cuero durante el curtido. Se usan sales (cloruro y sulfato de sodio) y ácidos (sulfúrico y fórmico). Esta etapa puede generar efluentes ácidos.

Desengrasado: Se realiza en el curtido de pieles lanares, ya que estas poseen un alto contenido de grasa. Se puede realizar con agentes tensoactivos (jabones sódicos, detergentes sintéticos) o con disolventes orgánicos (kerosene, percloroetileno).

Curtido: El curtido es la transformación de la piel en el cuero comercial, a través de un proceso de fijación del agente de curtiembre sobre la piel, en fulones durante un tiempo determinado. El tiempo de curtido dependerá del tipo de producto a obtener, el agente de curtiembre y el proceso en sí. Posteriormente el cuero se lava para eliminar el exceso de curtiembre y luego se seca. Los agentes de curtido más usados son las sales de cromo y los curtientes naturales (taninos). Puede generar taninos vegetales y/o lodos con contenido de Cromo.

Engrase: Para obtener un cuero más suave y flexible se adicionan por impregnación aceites vegetales y animales, modificados o no y aceites minerales.

Recurtido: Consiste en el tratamiento del cuero curtido con uno o más productos químicos con el objeto de obtener un cuero más lleno, con mejor resistencia al agua, mayor blandura o para favorecer la igualación de tintura que no se han podido obtener con la sola curtición convencional. Agentes recurtientes son: sales de cromo, recurtientes naturales y/o artificiales. Genera efluentes ácidos, materia orgánica, tintes y cromo.

Teñido: Las pieles recurtidas son teñidas en fulones mediante colorantes ácidos o básicos.

Etapa de Terminación

El cuero teñido y seco pasa por varias sub-etapas de acabado, los cuales le dan la presentación deseada según sea el tipo de producto final.



En esta etapa los cueros pueden ser raspados, ablandados, estirados, planchados, pintados, lacados, etc., generando residuos líquidos y sólidos.

En esta fase se genera: recortes de cuero acabado, efluentes con tintes y pigmentos (metales pesados), emisiones de NH₃, formaldehídos.”

2.3. Elaboración de la Pieza

Antes de la elaboración del producto es necesario llevar a cabo la concepción y diseño del producto, se indica los accesorios que se emplearán y cómo será su acabado. Una vez diseñado el producto se pasa a la elaboración de moldes que se emplearán para las piezas en cuero según lo determine la ficha técnica de acuerdo a los requerimientos del cliente. Después de pruebas y revisión de la moldería se pasa en cuero, se procede al corte del diseño, enumerando las piezas para hacer más fácil el proceso de armado y pegado a la fibra tejida en fique. El pegado se hace según las indicaciones de la ficha técnica del diseño y producción, siempre teniendo en cuenta los requerimientos de calidad y seguridad industrial y ambiental.

Teniendo en cuenta que, dentro del proceso de producción, se utilizan técnicas innovadoras que permitan la creación de un producto con excelente calidad y llamativo, se hace necesaria la implementación de costuras y diseños que permitan visualizar estilos diferentes y que, a su vez, garanticen la satisfacción.

2.4. Pulido de la Pieza


La limpieza de residuos de pegantes se hace en cada proceso donde se utiliza el cuero, el hilo debe ser tono a tono, los diseños pierden identidad por demasiada combinación de colores y texturas, se hace necesaria una asesoría en diseño.

2.5. Aplicación de Acabados

3. INSUMOS

INSUMO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Cuero Alumbre	Cuero entero curtido al alumbre especial para artesanías y elementos rústicos.	
	Cuero de oveja curtido especial para forrería y artesanías por su liviano peso y bajo espesor.	
Cuero Becerro	Cuero vacuno con flor semi terminada y lado descarnado gamuzado.	
Cuero descarnado de terminación gamuzada.		
Cuero de Vaca	Cuero para capellada espesor 1.2mm. A 1.6mm. Curtido de cromo.	
Hilo encerado	Hilos encerados en múltiples colores y formatos especiales para coser a mano cuero, lona, calzado, entre otros.	

<p>Cintas</p>	<p>Cintas tipo galones para realizar terminaciones, con distintos motivos, colores y tamaños</p>	
<p>Abrojo</p>	<p>Los abrojos pueden aplicarse a diversos productos, mediante los métodos de costura o pegado.</p>	
<p>Cierre Fijo</p>	<p>Cierre Nylon fijo</p>	
<p>Argolla Cerrada</p>	<p>Aplique para terminaciones de artículos de marroquinería.</p>	
<p>Broche imán</p>	<p>Broche imán de dos piezas</p>	
<p>Broches a presión</p>	<p>Broches a presión de cuatro piezas</p>	

<p>Hebillas pase</p>	<p>Hebillas pase Metálicas</p>	
-----------------------------	--------------------------------	--

4. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

5. COSTOS DE PRODUCCIÓN

6. SINOPSIS

Los marroquineros del municipio de Popayán son cada vez más escasos, el oficio ha ido perdiendo adeptos debido a la dificultad de vender sus productos, ya que los consumidores prefieren el material sintético que es más económico que el cuero.

Se considera importante promover más actividades de exposición artesanal en las que puedan participar y ofrecer de manera más directa sus productos. Formar una cultura artesanal, en la que los productos sean bien valorados por la comunidad en general.

Los marroquineros requieren capacitación en diseño, acabados y comercialización. Debido a que en muchas ocasiones se quedan estancados con los productos, lo cual genera desmotivación por el proceso artesanal, y puede causar la pérdida del oficio a largo plazo.

Es importante pensar en políticas públicas que brinden a los artesanos de avanzada edad a un sustento tipo jubilación, ya que en muchas ocasiones cuando por enfermedad o por vejez no se puede continuar trabajando no cuentan con un sustento para satisfacer las necesidades básicas.