



**REFERENCIAL NACIONAL DE OFICIOS EN CUERO
CAPITULO OFICIOS EN CUERO BOGOTÁ**

ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.

Elaborado por:

ALEXANDRA JARAMILLO OCAMPO

Asesores Centro de Diseño:

**LEILA MARCELA MOLINA CARO
JHON J. AGUASACO MANRIQUE**



Versión: Abril 24 de 2006



TABLA DE CONTENIDO

1. ASPECTOS GENERALES
 - 1.1 Taller
 - 1.2 Herramientas
2. Materias Primas e Insumos
 - 2.1 Selección de Materia Prima e Insumos
 - 2.2 Almacenamiento de Materias Primas e Insumos
 - 2.3 Clases de Curtición más Utilizadas
 - 2.3.1 Curtición al Cromo
 - 2.3.2 Curtición Vegetal
 - 2.3.3 Curtición Mixta
 - 2.4 Partes del Cuero
 - 2.5 Mapa de Estiramiento del Cuero
3. MARROQUINERIA
 - 3.1 Descripción del Oficio
 - 3.2 Producto Documentado
 - 3.2.1 Procesos de Producción
 - 3.2.1.1 Diseño
 - 3.2.1.2 Patrón y Moldes
 - 3.2.1.3 Selección Materia Prima
 - 3.2.1.4 Selección de Insumos
 - 3.2.1.5 Despiece y Corte
 - 3.2.1.6 Pre armado
 - 3.2.1.7 Armado Final
 - 3.2.1.8 Acabados
 - 3.3 Inspección de Procesos
 - 3.4 Ensayos
 - 3.5 Determinantes de Calidad
 - 3.6 Condiciones de Empaque y Embalaje
 - 3.7 Esquema Productivo
 4. TALABARTERIA
 - 4.1 Descripción del Oficio
 - 4.2 Producto Documentado
 - 4.2.1 Procesos de Producción
 - 4.2.1.1 Diseño
 - 4.2.1.2 Moldes
 - 4.2.1.3 Selección Materia Prima
 - 4.2.1.4 Selección de Insumos
 - 4.2.1.5 Preparación Materia Prima



- 4.2.1.6 Despiece y Corte
- 4.2.1.7 Armado
- 4.2.1.8 Acabados Finales
- 4.3 Inspección de Procesos
- 4.4 Ensayos
- 4.5 Determinantes de Calidad
- 4.6 Condiciones de Empaque y Embalaje
- 4.7 Esquema Productivo
- 5. PREFORMADO
- 5.1 Descripción del Oficio
- 5.2 Producto Documentado
- 5.2.1 Procesos de Producción
- 5.2.1.1 Diseño y Moldes
- 5.2.1.2 Selección de Materia Prima
- 5.2.1.3 Selección de Insumos
- 5.2.1.4 Preparación de Materia Prima
- 5.2.1.5 Despiece y Corte
- 5.2.1.6 Armado
- 5.2.1.7 Acabado
- 5.3 Inspección de Procesos
- 5.4 Determinantes de Calidad
- 5.5 Condición de Empaque y Embalaje
- 5.6 Esquema Productivo
- 6. ENCUADERNACIÓN
- 6.1 Descripción del Oficio
- 6.2 Producto Documentado
- 6.2.1 Herramientas
- 6.2.2 Procesos de Producción
- 6.2.2.1 Diseño
- 6.2.2.2 Selección de Materia Prima
- 6.2.2.3 Selección de Insumos
- 6.2.2.4 Preparación Materia Prima
- 6.2.2.5 Elaboración del Bloque (hojas)
- 6.2.2.6 Elaboración de la Pasta
- 6.2.2.7 Re estructurar un Libro
- 6.2.2.8 Acabados
- 6.2.2.9 Armado Final (montar)
- 6.3 Inspección de Procesos
- 6.4 Determinantes de Calidad
- 6.5 Condiciones de Empaque y Embalaje
- 6.6 Esquema Productivo
- 7. DECORACION



- 7.1 Descripción del Oficio
- 7.2 Producto Documentado
- 7.2.1 Procesos Productivos Generales
 - 7.2.1.1 Diseño
 - 7.2.1.2 Selección de Materia Prima
 - 7.2.1.3 Selección de Insumos
 - 7.2.1.4 Preparación Materia Prima
- 7.3 Descripción de las Diferentes Aplicaciones al Decorado
- 7.3.1 POLICROMÍA
 - 7.3.1.1 Descripción
 - 7.3.1.2 Herramientas
 - 7.3.1.3 Preparación de Materia Prima
 - 7.3.1.4 Procesos Aplicados
 - A. Procesos para el Tinte de Reserva
 - A.1 Acabados
 - A.2 Inspección de Procesos
 - A.3 Determinantes de Calidad
 - B. Procesos para el Teñido por Inmersión
 - B.1 Acabados
 - B.2 Inspección de Procesos
 - B.3 Determinantes de Calidad
 - C. Proceso para Pintar sobre la Flor
 - C.1 Acabados
 - C.2 Inspección de Procesos
 - C.3 Determinantes de Calidad
- 7.3.2 REPUJADO
 - 7.3.2.1 Descripción
 - 7.3.2.2 Herramientas
 - 7.3.2.3 Preparación de Materia Prima
 - 7.3.2.4 Procesos de Producción
 - 7.3.2.5 Acabados
 - 7.3.2.6 Inspección de Procesos
 - 7.3.2.7 Determinantes de Calidad
- 7.3.3 TALLA
 - 7.3.3.1 Descripción
 - 7.3.3.2 Herramientas
 - 7.3.3.3 Preparación de Materia Prima
 - 7.3.3.4 Procesos de Producción
 - 7.3.3.5 Acabados
 - 7.3.3.6 Inspección de Procesos
 - 7.3.3.7 Determinantes de Calidad
- 7.3.4 CALADO



- 7.3.4.1 Descripción
- 7.3.4.2 Herramientas
- 7.3.4.3 Preparación de Materia Prima
- 7.3.4.4 Procesos de Producción
- 7.3.4.5 Acabados
- 7.3.4.6 Inspección de Procesos
- 7.3.4.7 Determinantes de Calidad
- 7.3.5 CINCELADO
- 7.3.5.1 Descripción
- 7.3.5.2 Herramientas
- 7.3.5.3 Selección de Materia Prima
- 7.3.5.4 Procesos de Producción
- 7.3.5.5 Acabados
- 7.3.5.6 Inspección de Procesos
- 7.3.5.7 Determinantes de Calidad
- 7.3.6 MODELADO
- 7.3.6.1 Descripción
- 7.3.6.2 Herramientas
- 7.3.6.3 Selección de Materia Prima
- 7.3.6.4 Procesos de Producción
- 7.3.6.5 Acabados
- 7.3.6.6 Inspección de Procesos
- 7.3.6.7 Determinantes de calidad
- 7.3.7 ESTAMPADO
- 7.3.7.1 Descripción
- 7.3.7.2 Herramientas
- 7.3.7.3 Selección de Materia Prima
- 7.3.7.4 Procesos de Producción
- 7.3.7.5 Acabados
- 7.3.7.6 Inspección de Procesos
- 7.3.7.7 Determinantes de Calidad
- 7.3.8 PIROGRABADO
- 7.3.8.1 Descripción
- 7.3.8.2 Herramientas
- 7.3.8.3 Selección de Materia Prima
- 7.3.8.4 Procesos de Producción
- 7.3.8.5 Acabados
- 7.3.8.6 Inspección de Procesos
- 7.3.8.7 Determinantes de Calidad
- 7.4 Condiciones finales sobre las Técnicas
- 7.4.1 Ensamble de la Pieza Decorada
- 7.4.2 Condiciones de Empaque y Embalaje



- 7.5 Esquema Productivo
- 8. TEJIDOS Y TRAMAS
 - 8.1 Descripción del Oficio
 - 8.2 Producto Documentado
 - 8.2.1 Diseño y Moldes
 - 8.2.2 Selección de Materia Prima
 - 8.2.3 Selección de Insumos
 - 8.2.4 Clases de Armado
 - 8.2.5 Procesos de Armado
 - 8.3 Inspección de Procesos
 - 8.4 Determinantes de Calidad
 - 8.5 Condiciones de Empaque y Embalaje
 - 8.6 Esquema Productivo
- 9. TAFILERIA
 - 9.1 Descripción del Oficio
 - 9.2 Producto Documentado
 - 9.2.1 Diseño y Moldes
 - 9.2.2 Selección de Materia Prima
 - 9.2.3 Selección de Insumos
 - 9.2.4 Despiece y Corte
 - 9.2.5 Armado para Elementos Circulares
 - 9.2.6 Armado para Elementos Ortogonales
 - 9.2.7 Procesos para Forrar un Cofre de Madera
 - 9.2.8 Acabados
 - 9.3 Inspección de Procesos
 - 9.4 Determinantes de Calidad
 - 9.5 Condiciones de Empaque y Embalaje
 - 9.6 Esquema Productivo

BIBLIOGRAFIA

artesanías de colombia



1. ASPECTOS GENERALES

Este documento hace referencia principalmente a las técnicas aplicadas al trabajo con el cuero en los oficios de Curtiembre, Marroquinería, Talabartería, Preformado, Encuadernación, Decorado, Tafeletería, Tejidos y Tramas. Cada técnica tiene unos requerimientos especiales y procesos adecuados, los cuales se describirán en este documento.

1.1. Taller

En el espacio de trabajo para el artesano se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Buena iluminación, ya sea por medio de luz artificial o natural preferiblemente.
- La ventilación del sitio es importante por el uso continuo de pegantes y evitar al mismo tiempo que se concentren olores y humedad.
- Las mesas de trabajo deben tener una buena área y con una altura adecuada para el artesano. Para sentarse utilizar butacos que sean cómodos.
- Las herramientas de trabajo, ubicarlas en un sitio donde se puedan coger fácilmente y al mismo tiempo estén organizadas.
- Destinar un espacio para almacenar la materia prima, los insumos y los artículos elaborados.
- Utilizar elementos de protección como tapa bocas y petos o delantales.
- Tener a la mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

1.2. Herramientas

A continuación se describirán el tipo de herramientas más utilizadas en las diferentes técnicas aplicadas al trabajo en el cuero de acuerdo a su actividad.

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTA
Medición	Cinta métrica, reglas y escuadras, compás de punta y compás de dibujo
Corte	Tabla de corte, regla metálica, cuchillos, bisturí, tijeras de metal y tela,
Perforación	Leznas, fibra microporosa, sacabocados Redondos del N°00 hasta N° 22 y ovalados N°00 hasta N°12 , sacabocados rectangulares, cuadrados etc.
Golpe y fricción	Martillos, queso, asentadores en madera , hueso, mazo
Sujeción y Tensión	Tenazas, pinzas.

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTA
Coser	Mordaza, agujas, maquinas de coser (codo y plana)
Marcación	Mina de plata, estaquillo.
Aplicación pegante	Pinceles, espátulas, brochas, dispensador.
Acabados	Cautín, estaquillo.
Otras	Piedra de afilar

Es importante tener en cuenta para el mantenimiento de las herramientas:

- Verificar un buen filo, para las herramientas de corte y perforación.
- La piedra de afilar debe tener la superficie homogénea.
- Revisar continuamente las puntas de los estaquillos, agujas, leznas, no deben estar dobladas o partidas.
- Los sacabocados deben tener los bordes en buen estado y con filo.
- Mantenimiento constante si se utilizan máquinas.
- Los asentadores de madera, debe estar en perfecto estado la madera, sin hendiduras o astillas levantadas.
- Los elementos para aplicar pegante se deben limpiar después de cada uso.

2. Materias Primas e Insumos

2.1 Selección de Materia Prima e Insumos

- La materia prima el cuero, se consigue especialmente en las curtiembres del barrio San Benito y en el barrio Restrepo. Los insumos se pueden adquirir en diferentes sitios de Bogotá como es el barrio Restrepo, Siete de Agosto y en algunas partes del centro de la ciudad entre otros.
- Para la selección del cuero es importante tener en cuenta que no presente imperfecciones muy profundas como cortes, marcas ocasionadas por picadura de animales o roces con elementos punzantes.
- Los cueros más utilizados por los artesanos son de curtición al cromo, vegetal y mixta.
- La curtición de los cueros debe ser de óptima calidad, flexibles, resistentes, acabados homogéneos.
- Si utiliza cueros de curtición atravesada verificar al hacer los cortes el color haya traspasado del lado flor al lado carnaza.
- Al rozar la flor con un papel blanco no debe soltar color, sobre todo cuando se utiliza en artículos de marroquinería.



- Los insumos deben ser de óptima calidad. Tintas y pegantes deben presentar una buena viscosidad, no deben estar secos y se debe revisar la fecha de vencimiento. Otra clase de insumos como hilos deben presentar una buena resistencia. Elementos para piezas estructurales que tengan las características adecuadas para su aplicación en cada artículo a elaborar.

2.2 Almacenamiento de Materia Prima e Insumos

- EL espacio en donde se guarden los cueros debe estar libre de humedad y altas temperaturas, de lo contrario podría causar hongos y manchas.
- Debe ser cubierto y cerrado. Alejado de sitios que emanen olores y puedan ser absorbidos por el cuero.
- Los cueros se deben guardar enrollados o colgados sobre un caballete, si van enrollados la flor debe ir hacia el interior, teniendo cuidado de no formar quiebres ni arrugas, si se colocan sobre un caballete se superpone haciendo contacto flor con flor y carnaza con carnaza.
- La posición de los rollos es en sentido horizontal sobre una superficie.
- Para cueros delgados, como la vaqueta, utilizada en la técnica de Encuadernación se almacenan los cueros colgándolos para evitar que se le formen arrugas o quiebres.
- El almacenamiento de los insumos como pegantes, tintas, soluciones, debe ser en sitios donde no estén expuestos al sol ni al exceso de luz, secos y de fácil acceso, deben conservarse bien tapados para evitar que se evaporen o se sequen.
- Los hilos se guardan empacados y los elementos estructurales como salpas, espumas, se les debe asignar un espacio adecuado libre de polvo.
- Elementos como cartulina, cartones, papel, se almacenan abiertos sobre superficies para evitar quiebres.

artesanías de colombia

2.3 Clases de Curtición más Utilizadas

2.3.1. Curtición al Cromo

Se obtiene por tratamiento al cuero con sales de cromo, el resultado es un cuero de color azulado claro. Los cueros de curtición al cromo se utilizan en marroquinería, calzado, tapicería entre otros.

2.3.2 Curtición Vegetal

En esta técnica de curtición vegetal se utilizan taninos vegetales los cuales provienen de una gran variedad de plantas y se encuentran en la madera (como el quebracho), hojas,

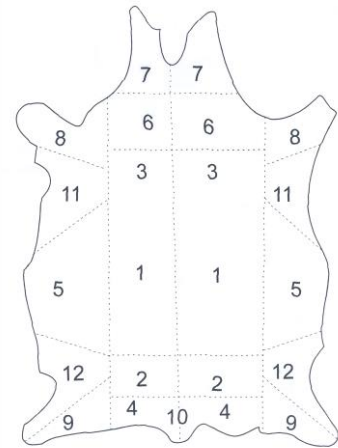
bellotas y corteza (como el mangle). Los cueros de curtición vegetal se utilizan especialmente en talabartería, tapicería, marroquinería como maletas, correas, portafolios etc.

2.3.3 Curtición Mixta

Comprende las siguientes clases: cuero al cromo recurtido (obtenido por tratamiento de sales de cromo y recurtido con elementos vegetales o curtientes sintéticos), cuero al semi-cromo (obtenido por tratamiento con curtientes vegetales y luego recurtido con sales de cromo)

2.3 Partes del Cuero

LOMO	FLANCOS	CUELLO
1. Crupones	4. Culata	7. Morro
2. Culatas	5. Vientre	
3. Cabeza	8. Pata delantera	
6. Cabeza	9. Pata trasera	
	10. Cola	
	11. Axila Delantera	
	12. Axila Trasera	

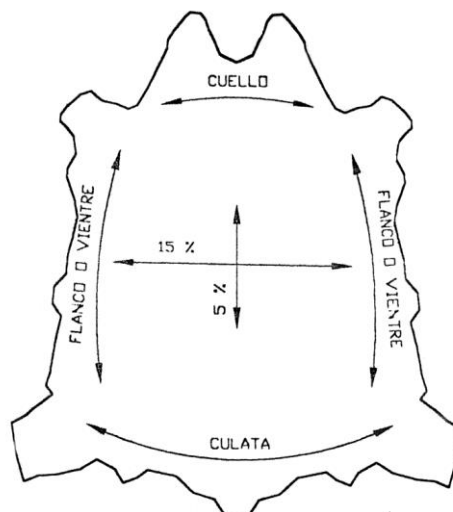


2.5 Mapa de Estiramiento del Cuero

El cuero tiene propiedades de estiramiento, las cuales varían su rango de elongación según el sentido al que se le esté aplicando la fuerza. El mayor porcentaje se da en sentido horizontal, es decir hacia la parte más ancha, tiene mayor estiramiento y en sentido vertical o la parte más larga del cuero disminuye el estiramiento.

Es importante tener en cuenta el estiramiento del cuero en el momento de hacer el despiece como se indica en los oficios de Marroquinería, Talabartería, para algunas partes donde se requiere que el cuero no ceda o estire demasiado al hacer tensión o fuerza.

En el siguiente gráfico se podrán ver los rangos y sentidos de estiramiento.





3. MARROQUINERÍA

3.1 Descripción del Oficio

Trabajo de corte, pegado, doblado y costura del cuero, mediante la que se elaboran sobres, carteras, monederos, maletines, cinturones, entre otros, elaborados en cueros de excelente calidad.

3.2 Producto Documentado

3.2.1 Procesos de Producción

3.2.1.1 Diseño

Partiendo de una idea inicial y del uso que se le va a dar al objeto se procede a trazar bocetos, a estas formas se le incorporan medidas, colores, selección de cuero, herrajes hasta crear un prototipo inicial.

3.2.1.2 Patrón y Moldes

Consiste en elaborar un patrón base con todas las medidas y especificaciones en cuanto a tipo de costuras, forros, estructuras, manija o cargador dependiendo el uso, pegues, chapetas etc.

Con las medidas definitivas que nos da el patrón procedemos a cortar cada uno de los moldes que conformaran las piezas a ensamblar. Se elaboran en cartulina y se pegan sobre un material base resistente al uso como cartón piedra o lamina de aluminio. La dimensiones y el corte deben ser precisas. Deben llevar la información pertinentes a medidas, cantidades de piezas a cortar en cuero y gamuza, zonas de desbaste si se requiere, tipos de puntada, anchos de la costura, decorados, ubicación de bolsillos, cargadores, tapas, procesos de armado, nombre de la pieza,

3.2.1.3 Selección Materia Prima

El cuero se extrae de la piel de los animales vacunos, caprinos, ovinos y animales exóticos entre otros, los cuales son sometidos a un proceso de curtición y acabado final. Los factores a tener en cuenta para la selección de la piel son:

- Se utilizan cueros de curtición al cromo, vegetal y mixta.
- Generalmente se utilizan los medios que es la parte ubicada entre la cabeza y la cola del animal.
- Los espesores del cuero oscilan entre 1 mml y 1.3 mml.

- La tala natural para dar una mejor apariencia se puede exponer al sol aplicando sobre la flor elementos naturales como el limón y aceites entre otros.
- El proceso de curtición de las pieles seleccionadas debe ser de optima calidad, se deben realizar pruebas a la piel como frotar la flor sobre un papel blanco para determinar si el color esta bien fijado.
- Se debe verificar que cumpla con las condiciones flexibilidad, suavidad, adherencia y durabilidad en la flor.
- La piel debe estar libre de marcas profundas ocasionadas por ralladuras de cercas, raspaduras, picadura de animales, por cortes que le hicieron al animal durante el sacrificio.
- Algunas marcas que le hacen al ganado son utilizadas como parte del diseño, dependiendo los requerimientos del cliente y el tipo de artículo a elaborar.

3.2.1.4 Selección de Insumos

Tintas

Se utilizan para dar acabados en los bordes, es importante que no sean toxicas, a base de agua, deben tener buena adherencia y viscosidad. El color que se desee aplicar debe en lo posible, tener la misma gama del color de la piel a no ser que se quiera generar algún contraste que sea acorde con los parámetros de diseño.

Pegantes

Hace parte del aseguramiento de las piezas en marroquinería previo a las costuras. Según el tipo de cuero es el pegante que se debe utilizar, en cueros grasos utilizar pegantes blancos y en cueros no grasos pegantes amarillos. La base de los pegantes amarillos es de poli-cloropreno están hechos a base de resinas de origen animal, caucho y solventes. Estos tienen un tiempo abierto para pegar las piezas esta entre 35 y 40 minutos, y el tiempo de secado del pegante es entre 15 y 20 minutos. Es importante tener en cuenta la temperatura del lugar donde se encuentre el artesano pues esto puede retardar o acelerar el tiempo abierto y de secado.

Existen pegantes acuosos a base de agua, son mejores, el costo es mas alto y menos tóxicos. Al seleccionar verificar su tiempo de vencimiento, marca certificada y que sea adecuado para el trabajo que va a realizar.

Hilos

En procesos manuales, se utilizan hilos como el terlenka (hilos de manufactura nacional) el cual se le debe hacer el proceso de encerado previo a su utilización con cera de abeja pasando el hilo mínimo 3 veces sobre la cera (en frío) de tal manera que se impregne sobre el hilo. Hilos encerados importados de buena calidad, Los mas recomendados son los hilos Italianos trenzados, los cuales se consiguen en diferentes colores y



numeraciones según las necesidades del artesano. También se consiguen hilos venezolanos

En los procesos a máquina, los hilos utilizados son en nylon y poliéster, suaves y resistentes. Se encuentran clasificados en diferentes calibres. La marca de hilo recomendada es Aptan.

Salpas

Son láminas aglomeradas elaboradas a base del ripio del cuero, otras veces son mezclas con cartón y cuero. Las compuestas por cartón y cuero tienen mayor resistencia. Son utilizadas para estructurar algunas piezas de marroquinería, por el material en que están elaboradas no se parten y ayudan a dar rigidez donde sea necesario. Existen diferentes espesores según la necesidad, pueden oscilar entre 0.5 hasta 2 mm.

Espumas

Son fibras sintéticas, utilizadas para dar acolchado a la pieza y amortiguar o proteger de golpes leves los elementos que se lleven al interior de un artículo en cuero. Se utilizan calibre ¼ que es la más consistente. También se utiliza el jumbolóm que es otro tipo de fibra sintética N° 2.

Forros

Hacen parte del forro interno de los artículos en marroquinería y cubren los materiales como la odona y espumas. Estos pueden ser en cuero o tela, los forros en cuero provienen de becerro o cabro, le dan un buen acabado al artículo. Los forros en tela están hechos a base de poliéster, son impermeables y se consiguen con las referencias de tempestad y vendaval.

Accesorios

Estos pueden ser de uso utilitario o decorativo.

Utilitario : son los utilizados para sistemas de cierre o sujeción de piezas como los herrajes y las cremalleras. Es importante la calidad de los mismos la cual se determina por el peso, color, no debe tener rayones ni imperfecciones. Los elaborados en baño de bronce son los de mejor calidad, algunos son niquelados y se debe revisar que el niquelado sea parejo y no se levante.

Decorativos: pueden ser en cobre, niquelados y también pueden utilizar elementos de la naturaleza como semillas, madera, etc.



3.2.1.5 Despiece y Corte

Distribuir los moldes sobre el cuero para realizar los cortes de cada uno. Los moldes deben ser fijados al cuero con el fin de evitar movilidad. Se debe tener en cuenta el sentido hacia donde el cuero no tiene mayor flexibilidad para cortar las piezas que reciben mayor peso o tienden a deformarse por el uso.

Cortar primero las piezas grandes, luego las más pequeñas. La cuchilla debe tener un buen filo para que el corte sea parejo, fluido, preciso. También se deben cortar las piezas tales como forros y estructuras en caso de ser necesario.

3.2.1.6 Pre- armado

1. Desbastes en los bordes puede ser plano, en chaflán o tumbado. Los desbastes en superficies es plano. Este proceso se hace manualmente o a máquina.
2. Dar acabado en los bordes de algunas partes, aplicar mínimo 3 capas de tinta.
3. Embones, para las piezas que lo requieran. Si el cuero no es delgado se recomienda hacer desbaste en esta zona.
4. Pegues previos de algunas partes. Aplicar pegante en las dos superficies.
5. Instalación de herrajes.
6. Perforación del cuero se hace manualmente con la lezna, cada 5 mm y a 3 mm del borde colocando el cuero sobre la fibra microporosa.
7. se pueden hacer perforaciones con sacabocados para hilos más gruesos
8. Asegurar las piezas con pegante.
9. Costuras manuales (o a máquina), con remates invisibles.
10. Elaborar elementos tales como manijas o cargadores los cuales se instalan antes del armado final para artículos que así lo requieran.
11. Algunos artículos requieren de estructuras, estas se instalan previo al armado final. Según el material que se utilice para la estructura es la forma de armado y pegue. Las espumas no requieren de pegues planos solo alrededor de los bordes.

3.2.1.7 Armado final

- Ensamble definitivo de todas las piezas, pegue y costuras finales con remates seguros e invisibles.

3.2.1.8 Acabados

- Tinta en los bordes, se deben aplicar mínimo tres capas,
- Aplicación de cremas, grasas o aceites vegetales para suavizar y proteger el cuero del producto terminado.



3.3 Inspección de Procesos

- Selección de la materia prima, detectando marcas ocasionadas por ralladuras de cercas, marcas de los ganaderos, raspaduras, picadura de animales.
- La curtición del cuero debe ser de buena calidad.
- Verificar si no se utiliza cueros de curtición atravesada requiere de un mejor acabado en los cortes.
- Antes de utilizar una herramienta revisar si esta en buen estado.
- En el pre-armado y armado final, verificación de ensamble entre las piezas, cortes, pegues, perforaciones, costuras y remates seguros.
- Los cortes deben ser precisos, verificar el filo de las cuchillas.
- La aplicación del pegante debe ser homogéneo, utilizar pinceles para una mejor aplicación, el pegante debe ser de buena calidad
- Los acabados, tanto de los bordes como de la superficie del producto terminado debe ser homogéneo.
- Verificar la calidad de los herrajes.
- Que el producto cumpla con la funcionalidad para el que fue diseñado.

3.4 Ensayos

De acuerdo a la funcionalidad del artículo se pueden realizar ensayos de:

- Resistencia al peso.
- Verificar la calidad y el buen funcionamiento de herrajes e insumos
- Hacer pruebas en el cuero frotando la superficie para detectar que no destiña.
- Verificar que la flor del cuero no se levante al hacer pliegues.

3.5 Determinantes de calidad

Es importante tener en cuenta las siguientes apreciaciones:

- Observar si la superficie del artículo terminado presenta ralladuras, cicatrices muy visibles, manchas de un tamaño considerable que afecten el artículo.
- Existen marcas sobre el cuero que forman parte del diseño, es importante verificar si así es.
- Verificar si el cuero está bien curtido, no se debe levantar la flor, al plegar el cuero vuelva a su forma natural.
- Al rozar el cuero sobre una superficie no debe dejar rastro del color, especialmente en piezas de marroquinería.
- Revisar si los bordes del cuero no están tinturados, el cuero utilizado sea de curtición atravesada o traspasada
- El olor del cuero debe ser agradable, detectar si tiene un olor desagradable.



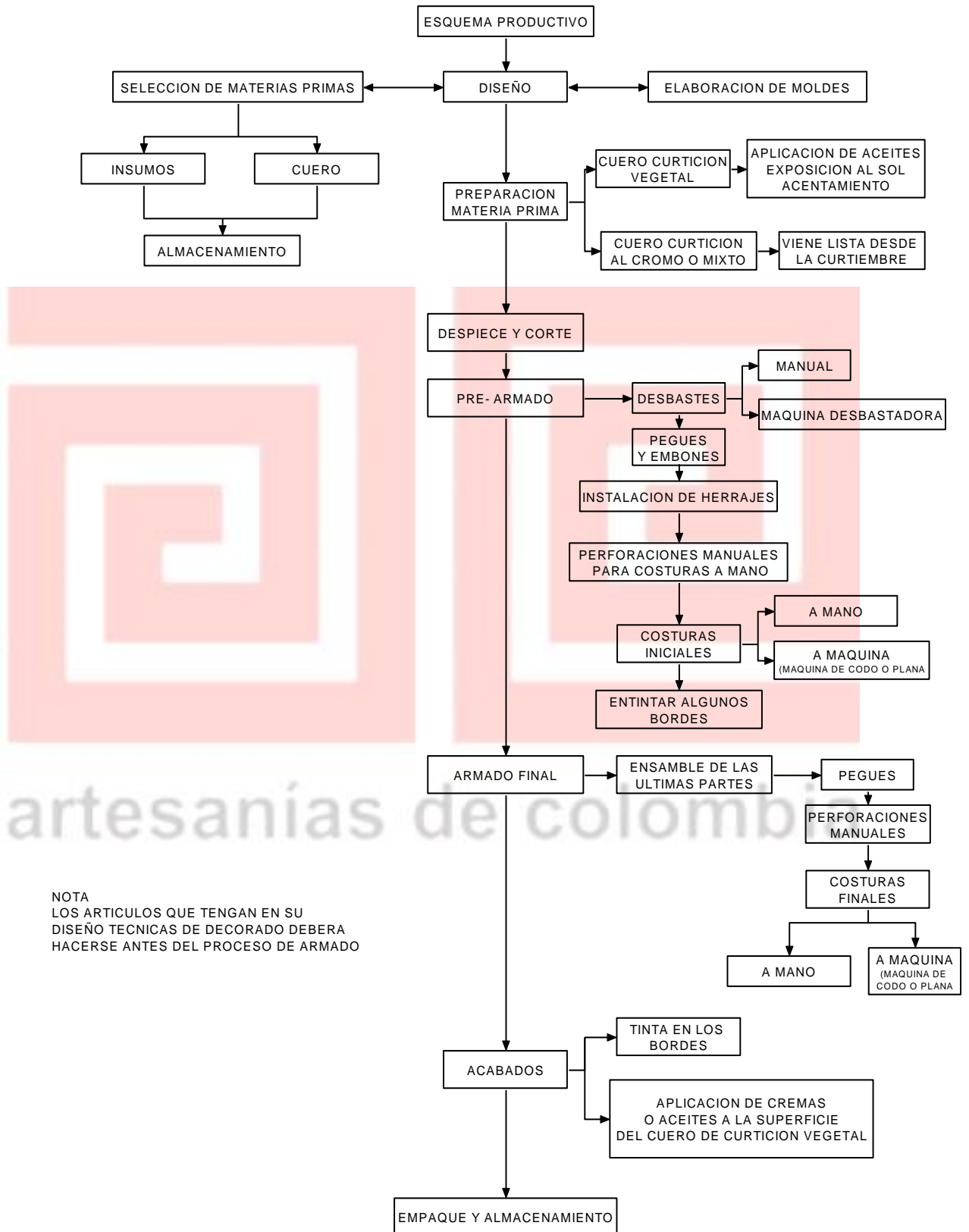
- La tala al broncearse con elementos vegetales, debe ser homogéneo el color que haya adquirido sobre la flor en su apariencia final.
- Los herrajes deben estar bien instalados.
- En la calidad de los herrajes no deben presentar rayones, peladuras y con partes dobladas o partidas.
- Los cortes son precisos.
- Los pegues son parejos.
- No debe haber presencia de pegante sobre los bordes o superficie del cuero.
- Las costuras (manuales) o a máquina son derechas y ajustadas.
- Los hilos deben ser de buena calidad, trenzados.
- Los remates no deben ser visibles, salvo que hayan sido elaborados con un diseño especial.
- Los acabados especialmente en los bordes o cantos se debe observar que el color este aplicado de manera uniforme.
- El diseño del artículo debe ser funcional al uso que se le va a dar.

3.6 Condiciones de Empaques y Embalaje

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Durante el almacenamiento y transporte proteger el artículo de deterioros ocasionados por roces con elementos cortantes o que rayen el cuero.
- No colocarlos debajo de elementos pesados.
- Para artículos utilitarios se pueden proteger con rellenos blandos y así evitar que se deformen.
- Escogencia del material de envoltura, que sea resistente y suave al contacto con el artículo.
- Por estar elaborados en cuero es importante que dentro del empaque puedan transpirar para evitar que factores climáticos lo afecten.
- El empaque debe ser el adecuado para que proteja el artículo, de textura suave y que el cuero pueda transpirar.

3.7 Esquema Productivo Marroquinería



NOTA
LOS ARTICULOS QUE TENGAN EN SU DISEÑO TECNICAS DE DECORADO DEBERA HACERSE ANTES DEL PROCESO DE ARMADO



4. TALABARTERIA

4.1 Descripción del Oficio

Es la producción de elementos especialmente utilitarios que requieren aplicación de cueros resistentes sobre los que se pueden hacer algunas decoraciones como parte integral de la estructura estética del objeto. El proceso de elaboración comprende acciones de corte, desbaste, pegue, armada y costuras a mano o a máquina.

Los productos característicos de la talabartería son el equipo de cabalgadura (monturas, aperos, zamarros, alforjas), las maletas, maletines, fundas, arcones, tulas, rejos.

4.2 Producto Documentado

4.2.1 Procesos de Producción

4.2.1.1 Diseño

En la talabartería el diseño parte de acuerdo al tipo de silla que se vaya a elaborar y junto con esto los accesorios. Los elementos que tienen que ver con la marroquinería llevan el mismo proceso que se enuncia en el capítulo Técnica Marroquinería.

4.2.1.2 Moldes

Según el tipo de silla que se va a elaborar son los moldes. Contienen toda la información necesaria en cuantos a medidas, especificaciones técnicas como costuras, desbastes, tipo de cuero entre otras. Se elaboran en cartulina con precisión en las medidas y se protegen pegándolos sobre cartón piedra o lamina de aluminio delgada.

4.2.1.3 Selección Materia Prima

Cueros

Se utilizan para esta técnica los cueros que son una parte de la piel con un espesor adecuado, medios de talabartería, talas de curtición vegetal, crupón. Las napas, gamuzas o carnazas muy finas para la zona del asiento.

El fuste

Es la matriz parte principal de la estructura de la silla, las mas utilizadas son en madera las cuales las cubren con cuero crudo a esto se le conoce como retobo y también se consiguen en fibra sintética.



4.2.1.4 Selección de Insumos

Tintas

Se utilizan para dar acabados en los bordes, es importante que no sean tóxicas, a base de agua, deben tener buena adherencia y viscosidad

Anilinas vegetales

Son tintes especiales para cueros de curtición vegetal, se aplican sobre la superficie y se consiguen en varios colores.

Pegantes

Para esta técnica se utilizan pegantes amarillos, de buena adherencia.

Hilos

Especialmente resistentes al uso, se utilizan hilos como terlenka (hilos en poliéster) N° 4 hilo delgado para piezas que no requieren mucha fuerza, hilo N° 6 de más espesor para coser elementos que necesiten mayor resistencia. Se deben encerar con cera de abeja. También se pueden utilizar hilos encerados importados.

Espumas

Con un calibre N° 3 por su textura amortigua y da un buen acolchado a la silla.

Jumbolom

Fibra sintética, espesor es N° 2 (de 12 mm), le da rigidez y ayuda también a amortiguar el golpe y el roce tanto para el jinete como para el caballo.

Herrajes

Se utilizan, remaches en aluminio, argollas, medias argollas, agujones, taraba, grapa para la baticola fundidas en cobre o acero, tonillos niquelados. También se utilizan tachuelas o puntillas de acero durante el proceso de armado.

4.2.1.5 Preparación Materia Prima

Fuste

La selección de la matriz es de acuerdo al tipo de silla que se desee elaborar y el material es a escogencia del artesano. Si esta elaborada manualmente (en madera y retoño) se hace una limpieza previa y se corrigen algunas imperfecciones.

El cuero

Al utilizar talas se puede tinturar con anilinas vegetales una de las marcas utilizadas es “el indio”, la cual se diluye en agua caliente luego se deja enfriar y se aplica con una

espuma de 4 a 5 veces dependiendo la intensidad de color que se quiera, entre cada aplicación se deja secar.

También se puede acentuar el color natural de la tala aplicando aceites vegetales o limón sobre la superficie y se expone al sol. Finalmente se asienta con un asentador de madera.

4.2.1.6 Despiece y Corte

El despiece realiza de la misma manera como se explica en la Técnica de Marroquinería. Para el corte se debe tener en cuenta:

- Se cortan las piezas en cuero que van sobre el fuste, con una ventaja de 4 a 5 cm
- La espuma y el jumbolom se corta preciso al tamaño del fuste
- los accesorios adicionales a la silla como la alforja se cortan de igual manera con una ventaja mayor de 4 a 5 cm a la medida precisa del molde.

4.2.1.7 Armado

Accesorios como alforjas, estuches para escopetas etc tienen un proceso de armado igual al que se enuncia en la técnica de Marroquinería. A continuación se enuncian los procesos más importantes para el armado de una silla para montar a caballo:

1. Cortes iniciales con dimensiones mayores al tamaño del molde aproximadamente entre 3 y 4 cm más.
2. El decorado de algunas piezas se realiza previo al armado y ensamble de las mismas.
3. Desbaste en los bordes a un 40 ó 50% del espesor del cuero
4. Pegar la baticola en la parte central trasera del fuste.
5. La cabeza se cubre con el cuero desbastado
6. Se arma la bomba moldeando cada cara. Se forra la silla con espumas y cuero tanto en la parte superior como inferior. Las espumas se desbastan según la forma de la silla hacia los bordes. El cuero debe ir templado y húmedo. (técnica de preformado)
7. Se arman y cosen los faldones al fieltro.
8. Se forra la parte trasera de la silla en medios de tala.
9. Armar la vena con la forma del trasero y coser.
10. Armado y cosido de los faldones al fieltro.
11. Los guardabarros se arman junto con las hebillas y se cosen a los estribos.
12. Armado y ensamble de accesorios tales como la jáquima, la cincha y la baticola.
13. Las perforaciones de las costuras a mano se deben hacer en diagonal con la lezna.
14. Los remates se hacen devolviendo la costura de una a dos puntadas y quemando la punta de hilo.



15. Coser con dos agujas y mordaza.
16. Donde se hace fuerza sobre la pieza debe haber un remache y un buen remate.
17. Las costuras deben ser muy fuertes ya sean a mano o a máquina.

Elementos como el faldón, correas, cinchas, jáquima, el apero, los guardabarros, fustas, pechera se elaboran aparte antes de ser ensambladas a la silla, las costuras pueden ser a máquina o manual y al instalar la piezas en la silla se cosen manualmente. Algunos diseños de sillas tienen decorados o trenzados sobre algunos elementos, este proceso debe elaborarse antes de montar las piezas en la silla.

4.2.1.8 Acabados finales

- Dependen de un buen corte.
- Se utilizan tintas marroquineras para los bordes, su aplicación debe ser homogénea.
- Aplicar sobre el cuero cremas o aceites vegetales para humectar y suavizar.

4.3 Inspección de Procesos

- Selección de materia prima.
- Verificar el estado de las herramientas a utilizar, como el filo de las cuchillas etc.
- En el pre-armado, se debe tener en cuenta el corte, pegue, perforaciones si las costuras son manuales, la línea de costura debe ser pareja y estar bien asegurada, si las costuras se hacen a máquina igual, revisar el ensamble de cada parte, verificar si los remaches están bien asegurados.
- Tiempo de secado para las sillas es de 4 a 5 días para luego poder ser utilizadas.

4.4 Ensayos

De acuerdo a la funcionalidad del artículo se pueden realizar ensayos de:

- Resistencia al peso.
- Verificar la calidad y el buen funcionamiento de herrajes e insumos
- Hacer pruebas en el cuero frotando la superficie para detectar que no destiña.

4.5 Determinantes de calidad

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La silla debe adecuarse a la anatomía del caballo y del jinete
- Según el tipo de silla tener en cuenta las normas que existen según la horma y talla



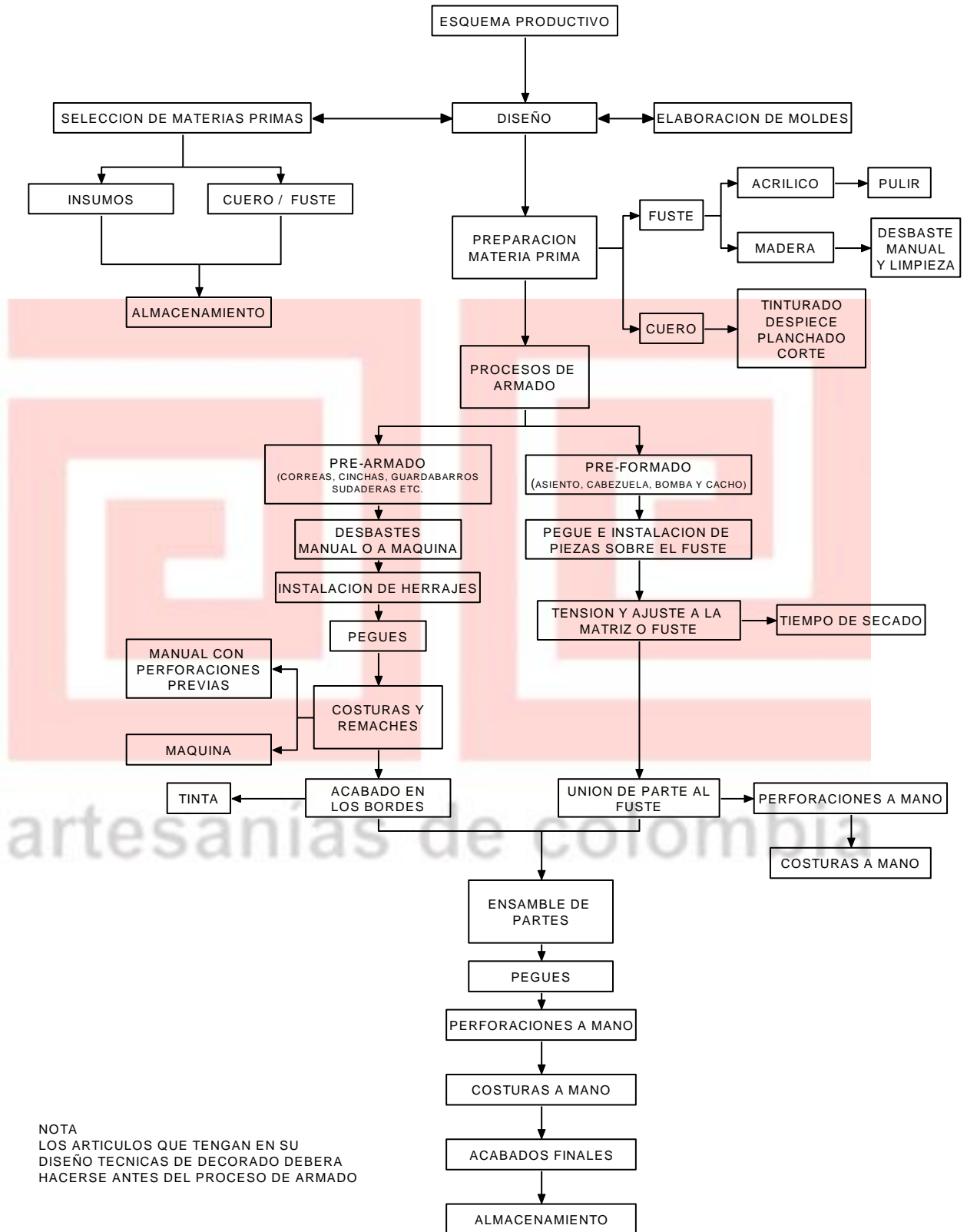
- Importante que el roce que la silla tiene con el caballo y el jinete no lastime, esto depende del espesor adecuado de las espumas internas, tanto en la superficie como en la parte inferior de la misma.
- Cueros de buena calidad resistentes que no presenten manchas, imperfecciones y protegidos con aceites o cremas.
- Se debe observar una buena tensión que se le hace al cuero al forrar el fuste, no debe presentar arrugas.
- Buenos acabados en los bordes
- Las costuras con buena tensión y en diagonal en las partes donde se hace mucha fuerza.
- Hilos resistentes al agua y a la tensión.
- Pegues homogéneos.
- La instalación de todas las piezas que conforman una silla de montar deben quedar con las medidas adecuadas al tipo de silla.
- Buenos cortes.
- Herrajes de excelente calidad, en cobre o acero su color es uniforme, la forma de los herrajes sin defectos.
- Los remaches bien instalados en los puntos donde se requiere resistencia a la tensión.

4.6 Condiciones de Empaque y Embalaje

- Se debe empaquetar en una bolsa plástica
- Guardar los elementos en una caja de cartón resistente.
- Cada silla con sus accesorios se empaquetan en una sola caja.
- Las cajas deben ir con amarradas

artesanías de colombia

4.7 Esquema Productivo Talabartería





5. PREFORMADO

5.1 Descripción del oficio

Hacer elementos decorativos a través de una matriz de madera, fibra o metal buscando con el temple del cuero dar formas. Algunos artículos elaborados son bandejas, cuencos, estuches, cajas entre otros.

5.2 Producto Documentado

5.2.1 Procesos de producción

5.2.1.1 Diseño y Moldes

Punto de partida para elaborar los artículos, de acuerdo a la forma que tenga cada diseño se selecciona una matriz adecuada y a partir de la misma

Se desarrollan los moldes de la parte interna y externa en el caso que lleve doble pieza de cuero.

5.2.1.2 Selección de Materia Prima

Cuero

Esta técnica se puede trabajar con talas, napas y cueros grasos de curtición atravesada. Las talas deben ser de curtido vegetal para que soporten la humedad tanto por la flor como por la carnaza. Algunas napas se pueden utilizar para preformado sin necesidad de humedecerlas. Los cueros grasos durante el proceso de secado se debe aplicar secador para que sea parejo el proceso y así evitar que se manche la piel.

Las imperfecciones del cuero muy profundas como cortes o marcas por picadura de insectos no dan una buena presentación al objeto, salvo algunas marcas formen parte del diseño.

5.2.1.3 Selección de Insumos

Matriz

Son elementos en madera, fibra o metal.

Pegantes y disolventes

Los pegantes y disolventes deben tener buen anclaje y solvencia. Los disolventes de buena calidad le dan rigidez a la fibra de contrafuerte.



Fibra

Se conoce como fibra de contrafuerte calibre n° 506, la cual le da estructura a la preforma.

Tachuelas

Se utilizan para fijar el cuero y la fibra a la matriz, durante el proceso de secado.

5.2.1.4 Preparación Materia Prima

El cuero se humedece con suficiente agua tanto por la flor como por la carnaza en caso que se utilice tala, con una espuma o tela.

La matriz se revisa que no tenga imperfecciones y este limpia.

5.2.1.5 Despice y Corte

El corte de las piezas en cuero se sacan más grandes de la medida real que tiene el molde.

5.2.1.6 Armado

1. Una vez cortado el cuero y humedecido se coloca la primera capa dejando la cara de la flor sobre la matriz, se sujeta con tachuelas tencionando bien el cuero.
2. Se deja secar o se puede continuar inmediatamente con el proceso.
3. Se aplica pegante amarillo sobre el lado de la carnaza y sobre esta se coloca la fibra de contrafuerte la cual previamente se le ha aplicado el disolvente por ambas caras.
4. Finalmente se coloca el cuero externo del elemento, previamente húmedo se le aplica pegante amarillo por la carnaza y se coloca sobre la fibra haciendo buena tensión sobre el cuero, sin que queden arrugas se apuntala a la matriz.
5. Con un asentador de madera se hace fricción sobre el cuero externo para compactar más y a la vez ayuda a desvanecer arrugas que se presentan especialmente para formas circulares u ovaladas.
6. Se deja secar, el tiempo depende del clima, este proceso puede tardar de 2 a 6 días.
7. Desmonte de la pieza, se quitan las tachuelas, se levantan los sobrantes, se corta a ras con la matriz y se desmolda.
8. Existe la opción de forrar matrices, las cuales se utilizan como estructura realizando el mismo proceso sin necesidad de colocar fibra de contrafuerte.



5.2.1.7 Acabado

- El acabado se hace sobre los bordes aplicando tintas
- Para proteger la piel en caso que se utilicen talas se pueden usar cremas humectantes, aceites de linaza, emulsión para tapan el poro, exponer el cuero al sol.
- Algunos artículos, según el diseño, llevan accesorios adicionales ya sea semillas, madera, fibras o decorado con pinturas.

5.3 Inspección de Procesos

- Utilizar los cueros adecuados.
- Revisar el estado de las herramientas a utilizar.
- La cantidad de agua que se aplica al cuero tala no debe quedar escurriendo.
- La mesa donde se trabaja debe estar limpia y colocar un papel como el craft para evitar que el cuero se ensucie.
- La matriz debe estar limpia y sin elementos que rayen el cuero.
- La tensión del cuero hacia la matriz debe fijarse muy bien para que de la forma.
- El pegante y disolvente se deben aplicar de manera uniforme.
- Verificar que el corte del cuero y la fibra sea mayor al tamaño de la matriz.
- Las tachuelas deben sujetar muy bien el cuero.
- Tiempo de sacado suficiente para lograr un buen desmonte.
- Del correcto afilado de las cuchillas depende un buen corte de los sobrantes y el acabado en los bordes.

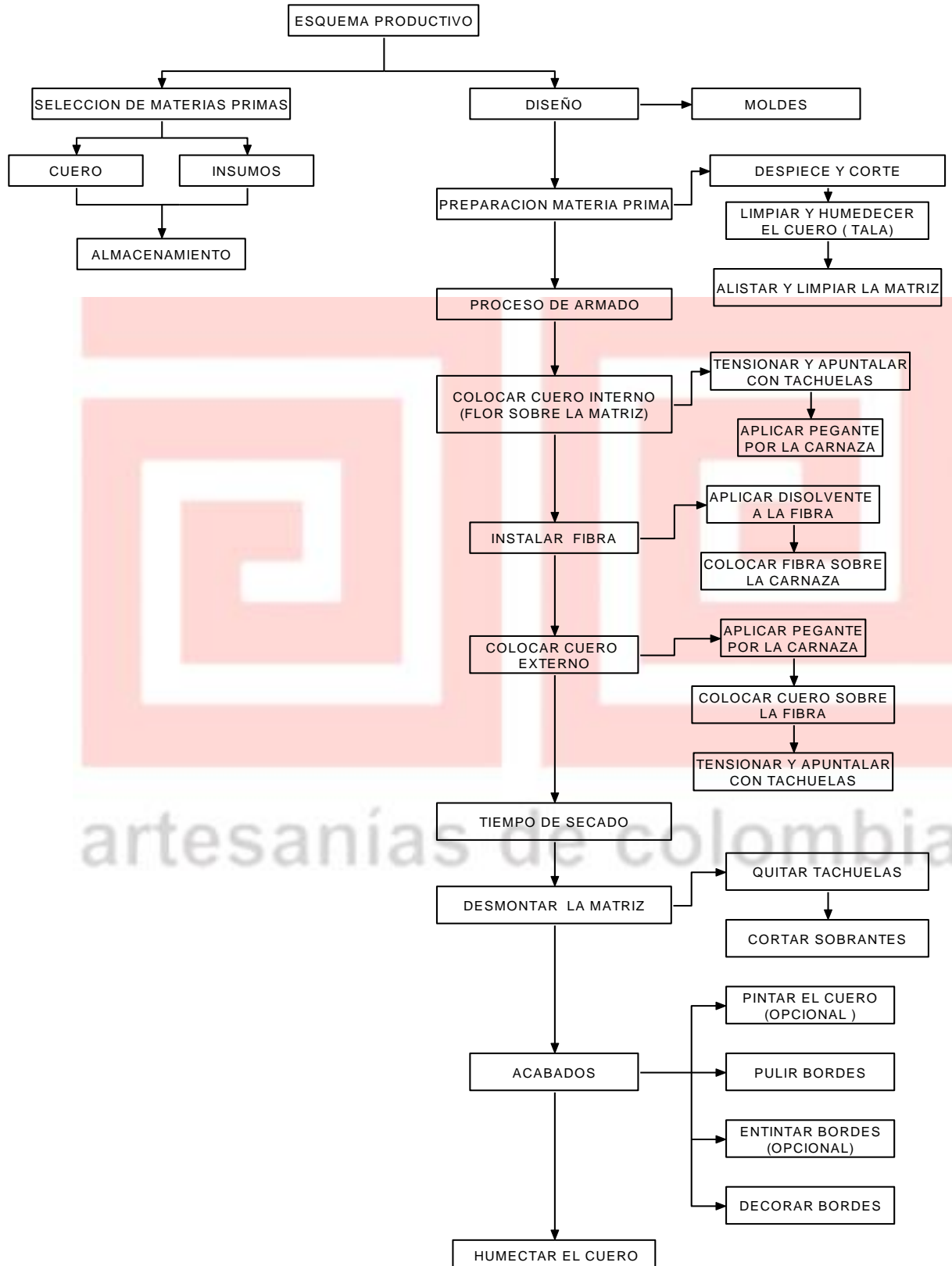
5.4 Determinantes de Calidad

- El cuero seleccionado no debe tener imperfecciones sobre la flor.
- Utilizar pegantes y solventes de buena calidad para garantizar que no se despeguen las partes.
- La fibra debe tener el espesor indicado, de buena calidad para lograr la resistencia adecuada.
- Verificar que el cuero no presente manchas por no haber realizado un buen proceso de l secado.
- El artículo no debe presentar imperfecciones en la forma.
- De los cortes depende un buen acabado y la aplicación de la tintas.

5.5 Condiciones de Empaque y Embalaje

- Se debe empacar en caja de cartón protegiendo el artículo con un material que no sea abrasivo.

5.6 Esquema Productivo Preformado





6. ENCUADERNACIÓN

6.1 Descripción del Oficio

Esta técnica es el trabajo de armar libros y se relaciona especialmente con la elaboración de pastas, las cuales, generalmente llevan un soporte en cartón y cuyo acabado se complementa con prensado, relieves, repujados y/o policromados para resaltar textos y/o ilustraciones gráficas. Los productos son libros, agendas y libretas.

6.2 Producto Documentado

6.2.1 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTA
Marcación	Lápices, minas de plata
Corte	Cuchillas, Cortadores de papel, tijeras, seguetas, cizallas, guillotinas
Coser	Agujas
Pegar	Pinceles, brochas
Presión o sujeción	Prensas
Golpe	Martillo
Decorar o marcar	Máquina estampadora, fuentes de letras y figuras
Otras	Plegaderas de madera, cacho o hueso

6.2.2 Procesos de Producción

6.2.2.1 Diseño

En esta técnica es importante tener en cuenta para el diseño el tipo de libro, libreta o agenda que se va a empastar, la calidad de los materiales y su uso.

6.2.2.2 Selección Materia Prima

Cuero

El tipo de cuero más utilizado es el baquetón, no tiene un acabado final y se puede pintar, dar texturas, son muy maleables y delgados. También se utilizan cueros con acabados como napas, gamuzas etc, deben ser muy delgados aproximadamente de 1 mm de espesor. Si son muy gruesos se les debe hacer un desbaste en plano. Las talas no son apropiadas por su espesor. Las imperfecciones en el cuero, algunas veces son utilizadas como parte del diseño de la pasta.



6.2.2.3 Selección de Insumos

Cartón Piedra

Es un cartón prensado, resistente su espesor depende del volumen y tamaño del libro, el más utilizado es de 2 mm de espesor.

Cartulina y Papel

Existe una gran variedad en cartulinas, el espesor es diferente al papel con el que se elaboran las hojas, es más gruesa y algunas tienen textura.

- Tipos de cartulina : bristol 125 (para las guardas), cartón cartulina (para los lomos) .
- Tipos de papel : bond, craft, kimberly , etc.

Telas

Se utilizan telas delgadas, en algodón cortadas en tamaños pequeños entre 3 ó 4 cm de ancho y el largo cubre el espesor del lomo, adicionando 2cm aproximadamente, se utiliza como tela de refuerzo.

Cabezales

Los cabezales son tiras de tela cuyo ancho es de 1.2 cm y en uno de sus bordes tiene refuerzo con un decorado. Protege los bordes más angostos del lomo y le da un acabado al libro.

Pegante

Se utilizan colas sintéticas como el colbón madera, para dar más rigidez en los lomos.

Hilos

Según la calidad de las hojas así es el hilo a utilizar, para hojas resistentes se puede utilizar hilos gruesos como el terlenka de 2 cabos, hilos delgados para hojas no muy gruesas como el aptan, el más delgado. También se utiliza de algodón calabrés.

Cinta

Se utiliza para estampar, su presentación es en diferentes colores dorado, plateado, rojo. Se conoce con el nombre de foil.

6.2.2.4 Preparación Materia Prima

Para esta técnica se requiere de cueros con un espesor delgado. Si se utiliza baqueton no es conveniente intervenirla antes. Al utilizar cueros muy gruesos se necesitaría hacer un desbaste plano a toda la piel con una máquina especial.



6.2.2.5 Elaboración del Bloque del Libro (hojas)

1. Seleccionar el material para las hojas
2. Doblar el pliego de papel según el tamaño de las hojas.
3. Cortarlas a un tamaño aproximado al que se va a necesitar
4. Contar la cantidad de hojas que se necesiten.
5. Si se van a pegar se cortan por separado cada hoja
6. Si se van a coser se arman cuadernillos doblando la hoja a la mitad. Cada cuadernillo es de 5 hojas dobladas aproximadamente.
7. Las perforaciones para coser se distribuyen a lo largo del lomo de los cuadernillos.
8. Pegar las guardas.
9. Prensar el bloque de hojas para encolar hasta que seque el colbón.
10. Re-filar las hojas por los 3 cantos.
11. Se lleva el bloque a una prensa y se arman los cajos (solo si el diseño lo requiere).
12. Pegar las telas de refuerzo en sentido del ancho del lomo del bloque de hojas y los cabezales en los extremos.

6.2.2.6 Elaboración de la Pasta

1. Se cortan unos pedazos de cartón de un tamaño mayor al que se va a trabajar.
2. Dibujar el perfil del libro sobre los cartones, con ayuda de unas varillas que dan un margen constante y luego se cortan.
3. Marcamos cada pieza que se pasa al cartón, los dos frentes y el lomo que se traza en un cartón más delgado, este se mide colocándolo directamente sobre el bloque de hojas.
4. Tener en cuenta el orden de marcado con la posición como se marcaron cada pieza del bloque de hojas.
5. Se cortan las piezas de cuero con un tamaño mayor a las piezas de cartón (entre 2 a 3 cm)
6. Si el cuero a utilizar es un poco más de 1mm de espesor, se le hace un desbaste en chaflán para poder doblarla sobre los bordes del cartón.
7. Si el diseño de la pasta lleva el lomo y/o las puntas o punteras con otro tipo de cuero se cortan al tiempo que el resto de piezas.
8. Algunos libros tienen nudillos sobre el lomo, se deben cortar y pegar sobre la pieza del lomo antes de adherir el cartón al cuero.
9. Se aplica pegante sobre el cuero, luego se colocan las piezas de cartón (las dos superficies y el lomo) dejando una separación del lomo hacia las superficies de 7 mm aproximadamente.
10. Los sobrantes del cuero se doblan hacia el interior de la pasta cubriendo los bordes del cartón, redondear las esquinas del cartón.



11. Con la plegadera se acentúan los dobleces especialmente de las esquinas y los nudillos del lomo si los tiene. Se ciñe el cuero dando la forma redondeada.
12. Manipular con las manos para ayudar a pulir.
13. Se lleva a la prensa por unos minutos para que el pegante tenga una adherencia homogénea.

6.2.2.7 Re-estructurar el Libro

1. Según el estado del libro se puede desbaratar completamente, reparar solo la pasta o el bloque de hojas.
2. Si se va a re-estructurar todo se inicia con una limpieza.
3. Algunos tiene pegantes que no son compatibles con el que se trabaja, por lo tanto se debe retirar o limpiar.
4. Se curan las hojas o se restauran si están rasgadas
5. Según como este armado el bloque de hojas, ya sea cocidas o pegadas se hace nuevamente con la técnica adecuada, adicionando las guardas.
6. Tiempo de secado aproximadamente una hora.
7. Re-filar los cantos del libro solo si es necesario.
8. Se lleva el bloque a una prensa y se arman los cajos.
9. Luego se pegan las telas de refuerzo sobre el lomo y los cabezales en los extremos.

6.2.2.8 Acabados

Si se ha utilizado baquetón para forrar la pasta, se puede decorar de la siguiente manera:

- Tinturar con anilinas o permanganato de potasio disuelto en agua, aplicando con un estropajo o espumas según la textura que se le quiera dar.
- Al secar las tintas, se lleva al estampado por medio de calor, para marcar los lomos con nombres o lo que se requiera según las exigencias del libro.
- Algunos libros llevan pegadas unas piezas de cuero pequeñas llamadas tejos ubicadas sobre el lomo y sobre los cuales se puede también colocar el estampado.
- Las pastas forradas en cueros como el baquetón se le aplica una grasa vegetal para proteger y humectar.

6.2.2.9 Armado Final (montar)

1. Se coloca la pasta junto con el bloque de hojas.
2. Para montar se encola el bloque de hojas sobre las dos guardas.
3. Al encolar cada frente se ajusta la pasta sobre él.



4. Se le coloca al libro sobre la pasta una varilla delgada, entre la unión del lomo y la superficie, para acentuar la canal del libro y complemente el trabajo de los cajos.
5. Finalmente se lleva a la prensa, junto con las varillas, para acentuar el pegue y la canal del libro mínimo por media hora o mas si se puede.

6.3 Inspección de Procesos

- El banco de trabajo se debe forrar con papel para evitar ensuciar los materiales.
- Verificar el estado de las herramientas a utilizar.
- El cuero no debe presentar imperfecciones muy marcadas sobre la flor.
- El espesor del cuero seleccionado no debe ser muy grueso.
- Si se desbasta el cuero, tener cuidado que no se rasgue por necesitar de desbastes delgados.
- Antes de prensar las hojas, estas deben quedar alineadas entre si, sobre el lado que van a pegadas o cosidas.
- El hilo que se utiliza para coser deber quedar bien tensionado, sin ir a romper el papel.
- Utilizar los hilos adecuados según el tipo de papel.
- Aplicar el colbón de manera homogénea y con suficiente cantidad, sobre los lomos de los bloques de hojas. Repetir el proceso después de secado mínimo dos veces.
- Al re-filar los bloques de hojas, el corte debe ser parejo
- Pegar bien las guardas los refuerzos y los cabezales
- El tiempo de secado, suficiente.
- Los cortes del cartón deben quedar alineados con el bloque de hojas.
- No es conveniente intervenir en el acabado del cuero (baquetón) antes de pegarlo al cartón porque se puede estirar o encoger.
- Las prensas que se utilizan se debe tener cuidado que no estén sucias o con residuos de pegante.
- En todos los procesos, la aplicación del pegante debe ser homogéneo
- En el estampado sobre la pasta del libro se debe revisar que no quede torcido y verificar si hace falta información.
- Revisar si las piezas que forma los nudillos no están alineados, al igual que los tejos sobre el lomo del libro. Ambos deben estar bien cortados.
- Verificar que la pasta este bien montada en el bloque de hojas antes de llevarla a la prensa.
- El almacenamiento de los libros ya terminados se deben colocar acostados, reposando uno sobre otro, organizados por tamaño de grande a pequeño.



En caso de re-estructuración de un libro también se debe tener en cuenta:

- Revisar en que condiciones están las partes del libro
- Tener cuidado con la manipulación de las hojas al limpiarlas o curarlas.
- Los cantos del libro solo se re-filan si están en muy mal estado.
- La inspección de los demás procesos es igual a los puntos ya enunciados.

6.4 Determinantes de Calidad

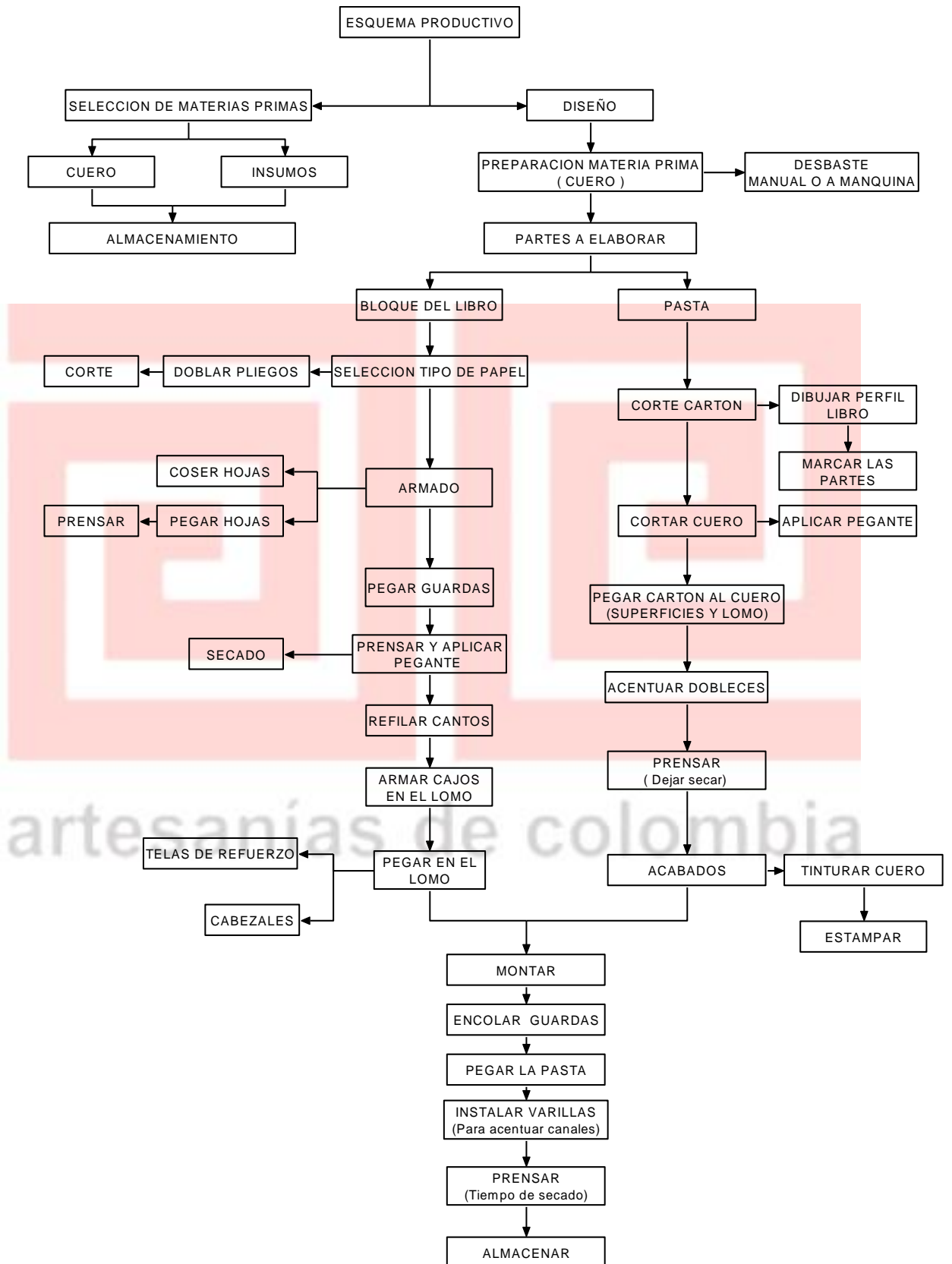
Para verificar la calidad es importante tener en cuenta:

- La pasta debe abrir bien
- Las hojas pasen con facilidad
- Los títulos y demás elementos que se hayan estampado deben estar bien diagramados.
- El cuero con el que se forro la pasta, debe estar libre de manchas y rayones muy pronunciados.

6.5 Condiciones de Empaque y Embalaje

- El empaque de los libros se hace en una caja resistente.
- Estos deben ir acostados uno sobre otro, no deben ir parados sobre los cantos.
- Aislarlos entre si con cartones.
- Dentro de la caja no debe quedar espacios que permitan que el libro se desacomode por la manipulación del empaque.
- Amarrar bien con cinta de embalaje.
- Si se va a empaquetar un solo libro se puede hacer con un papel resistente a los roces o en una bolsa plástica.

6.6 Esquema Productivo Encuadernación





7. DECORACIÓN

7.1 Descripción del Oficio

Los trabajos de decoración del cuero comprenden varias técnicas específicas como el policromado, repujado, talla, calado, cincelado, modelado, líneas que, por lo regular, se combinan y se constituyen en pasos de un proceso más amplio de producción de un taller. Estas actividades, generalmente son parte del proceso de elaboración de un producto cuya terminación se hace en otra especialidad del trabajo en cuero, como la talabartería, marroquinería, la mueblería y otras especialidades.

7.2 Producto Documentado

7.2.1 Procesos Productivos Generales

7.2.1.1 Diseño

Para las figuras o dibujos diseñados es importante tener en cuenta si se adaptan a las características y valores esenciales del procedimiento y del resultado que se desea obtener. Deben responder al efecto ya sea gráfico, pictórico o escultórico de acuerdo a la técnica que se este utilizando. Importante tener en cuenta el tamaño de los objetos, para que los motivos y la composición de los dibujos estén proporcionados al mismo. De acuerdo a la forma y el uso que tengan los artículos que se vayan a decorar depende también la composición del dibujo y la técnica a desarrollar.

7.2.1.2 Selección de Materia Prima

Cuero

Para las técnicas de Repujado, Modelado, Cincelado se utilizan pieles permeables, es decir que se puedan humedecer como la tala, pieles de curtición vegetal, cuellos, medios, crupón. Para la técnica de Talla se utilizan cueros cuyo espesor puede ser entre 8 y 10 mml. Para esta técnica y las anteriores se recomienda utilizar cueros no muy delgados.

Para las técnicas de Calado, se puede utilizar cualquier tipo de cuero ya sea de curtición vegetal o al cromo atravesada. En la técnica Policromía se utilizan cueros que tengan el poro abierto es decir que la flor no haya sido sometida a tintes o químicos que cierren el poro y libres de grasa. Algunos cueros utilizados son la tala, vaqueta, becerro, este último se utiliza sin el proceso de teñido y acabado final.

Las imperfecciones del cuero como perforaciones, cortes profundos no serían aptas para la aplicación de estas técnicas. Se pueden aceptar las marcas muy superficiales que no son muy notorias y con las que marcan el ganado algunas veces forman parte del decorado dependiendo del diseño.



7.2.1.3 Selección de Insumos

- En la técnica de calado se utilizan tintas para pintar los bordes de cada corte. Preferiblemente tintas con base en agua.
- Tintas para cuero, utilizadas en la técnica de policromía, como las anilinas que proceden de minerales, plantas y maderas las cuales producen un efecto de teñido. Con los productos químicos la coloración se produce en casi su totalidad por reacción y son tintas preferiblemente a base de agua, alcohol entre otras. También se utilizan fijadores y lacas.

7.2.1.4 Preparación Materia Prima

El cuero de curtición vegetal utilizada en estas técnicas como es la tala se puede someter a un proceso de limpieza con ácido oxálico disuelto en agua.

También se puede incrementar el tono del cuero bronceando la flor, se expone al sol. En algunos procesos aplicados en la policromía la tala no necesita broncearse, por ejemplo para los tintes por inmersión (teñido) y el tinte de reserva.

7.3 Descripción de las Diferentes Aplicaciones al Decorado

7.3.1 POLICROMADO

7.3.1.1 Descripción

Es el trabajo de pintura del cuero con tintas químicas y minerales para su decoración con figuras de diferentes clases previamente diseñadas (o directamente elaboradas) para su utilización en arcones forrados, muebles, cofres en cuero, marroquinería. Esta técnica, generalmente, se combina con repujado cuyas figuras son realzadas con colores. Dentro de este oficio, se incluye el dorado, la pulimentación, el estampado.

7.3.1.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Pintar	Pinceles planos y redondos de diferentes numeraciones, espumas, pipetas, aerógrafo, pistola de compresor.
Pulir	Acentadores de madera

7.3.1.3 Preparación de la Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.1.4 Procesos Aplicados: Tinte de Reserva, Teñido y Pintado.

A. Proceso para el Tinte de Reserva

1. Pasar el diseño a un papel.
2. Cortar la pieza de cuero que se va a decorar con esta técnica.
3. Con la ayuda de papel carbón se pasa el dibujo al cuero.
4. Para la técnica de reserva (batik) se aplica el color con espumas y cada color que se quiera reservar, según el diseño, se cubre con cera de abeja.
5. La intensidad del color depende del número de aplicaciones que se haga.
6. Después de cada capa de color se aplica fijador.
7. Finalmente se retira la cera por medio del calor de una plancha. Esto ayuda a impermeabilizar el color.

A.1 Acabados

- Después de un secado total se aplica grasa de potro para proteger el cuero y el color aplicado.

A.2 Inspección de Procesos

- El dibujo trazado debe estar bien definido.
- Se debe tener cuidado en la aplicación de las tintas.
- La aplicación de los fijadores se debe aplicar después de cada capa de color.
- Para el secado de las tintas se debe colocar las piezas de cuero sobre una superficie, no colgarlas para evitar que el color se corra.

A.3 Determinantes de Calidad

- La preparación de los tintes
- Verificar si el color quedó bien aplicado, homogéneo y con el tono deseado.
- Templar bien el cuero para verificar si el color se parte.
- Hacer pruebas frotando o rozando la pieza pintada para determinar si el color puede manchar la ropa.
- Los colores al contacto con el agua no deben caer.

B. Procesos para el Teñido por Inmersión

1. Seleccionar el cuero, tala natural o cueros que no tengan acabado sobre la flor.
2. Cortar la pieza de cuero a teñir.
3. En un recipiente vaciar el tinte, si es necesario disuelto en agua.
4. Introducir el cuero al recipiente.
5. Sobre papel colocar el cuero con la flor hacia arriba.
6. Inmediatamente con un trozo de esponja eliminar los residuos del tinte frotando la flor del cuero en ambas direcciones.
7. Si el cuero es muy grueso frotarlo con movimientos circulares para distribuir el color uniformemente.
8. Dejar secar.

B.1 Acabado

- Aplicar fijadores sobre el color.

B.2 Inspección de Procesos

- Verificar que el cuero seleccionado no tenga imperfecciones muy marcadas.
- Al hacer la inmersión revisar que el color se haya impregnado bien por ambos lados
- No deben haber residuos de la tinta.
- Dejar secar sobre una superficie.
- El color debe fijarse con un sellador.

B.3 Determinantes de Calidad

- El teñido debe ser uniforme tanto por ambos lados del cuero, salvo que se quieran dar efectos o visos de acuerdo al diseño.
- El agua no debe afectar los tintes aplicados.

C. Proceso para Pintar sobre la Flor.

1. Seleccionar el cuero que no tenga ningún tipo de acabado sobre la flor, se utilizan cueros de curtición vegetal como la tala.
2. Cortar el cuero que se va a decorar.
3. Preparar la materia prima, si es cuero tala se puede broncear exponiéndola al sol.
4. Seleccionar el dibujo a pintar.
5. Humedecer el cuero
6. Colocar el papel con el dibujo sobre la flor y repasar para transcribirlo sobre la flor.

7. Se deja secar el cuero.
8. Seleccionar las pinturas.
9. Aplicar con un pincel redondo o plano cada color, por capas dejando secar entre cada una.
10. Entre cada capa se elimina el exceso de color con espumas.
11. Los tintes también se puede aplicar con aerógrafo o con pistolas accionadas por un compresor.
12. La técnica de pintar sobre la flor se puede aplicar como complemento sobre las técnicas que se describen en este capítulo de decorado como talla, repujado, estampado, modelado, cincelado etc.

C.1 Acabados

- Aplicar selladores sobre las tintas para proteger el color.
- Se pueden aplicar lacas para proteger más.
- El cuero tala después de pintado se puede hacer fricción con un asentador de madera.
- Ensamblar la parte decorada sobre el artículo final.

C.2 Inspección de Procesos

- Verificar que el cuero tala no tenga imperfecciones muy marcadas.
- Al humedecer el cuero debe ser parejo.
- Las pinturas se aplican por capas, teniendo en cuenta la intensidad del color. No enmascarar el color con capas muy gruesas.
- Utilizar diluyentes si la tinta esta muy espesa.
- No se debe salir de la línea del dibujo el color.
- Dejar secar el color para la aplicación entre cada capa.
- Aplicar los selladores.

C.3 Determinantes de Calidad

- El cuero no debe presentar manchas, esto sucede si durante el proceso de humedecerlo quedaron unas partes con mas acumulación de agua, al secarse va a presentar mancha en ese punto.
- El color debe verse uniforme y no empastado por aplicar capas muy gruesas.
- Si se pasa el color del límite del grabado no se puede limpiar, ni corregir, se daña la obra.



7.3.2 REPUJADO

7.3.2.1 Descripción

Consiste en un trabajo de relieve por presión hecha sobre la superficie del cuero siguiendo los lineamientos de una figura preconcebida o siguiendo las líneas de la estructura formal del objeto, tal presión se hace a pulso o con el recurso del martillado o prensas especiales, con troqueles o con herramientas para el caso.

Generalmente esta técnica se aplica para la realización de obras de arte o elementos decorativos.

Nota: se aclara que la presión se hace por el lado de la carnaza.

7.3.2.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Repujar	Trazador, modeladores, aplanadores, repujador de bola.
Decorar	Punzones decorativos

7.3.2.3 Preparación de la Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.2.4 Procesos de Producción

1. Se hace el trazado del dibujo al cuero, colocando el dibujo sobre la flor y debajo de la carnaza papel carbón o similar para que queden reproducidos los perfiles del dibujo sobre este lado.
2. Humedecer el cuero con suficiente agua, por la flor y la carnaza.
3. Se procede a darle forma a los relieves a mano o con repujadores de bola por el dorso de la piel se frota hasta dar la forma y el volumen deseado.
4. Si el tamaño del cuero es grande, se puede fijar a la mesa con una prensa.
5. El repujado inicial se hace en las áreas grandes de poco relieve para dar la forma general y luego con repujadores pequeños se llega a los detalles y puntos donde el relieve tenga mayor elevación.
6. Finalmente se rellena para mantener la forma constante de los relieves producidos por el repujado donde se vaya a ejercer mayor presión o donde los relieves son muy profundos.
7. Las pastas para rellenar se puede adquirir donde venden artículos para bellas artes o pueden hacerse con la combinación de harina de centeno, aserrín y lumbre, engrudo de almidón entre otros.



8. Después de colocar el relleno, se coloca el cuero por el lado de la flor y humedeciéndola ligeramente se sigue el trazado inicial, subrayándolo o acentuándolo en los sitios que se quiera que el relieve se destaque o se aplana para dar efecto contrario.

7.3.2.5 Acabado

- Se le puede dar un acabado a los fondos con coloración o simplemente dejarlo en un tono natural.
- Para impermeabilizarlo se le puede aplicar barniz.

7.3.2.6 Inspección de Procesos

- El cuero no se debe humedecer con exceso de agua.
- El frotamiento y empuje no deben ser intensos sino continuos para evitar deformaciones o agujeros en el cuero.
- Si no hay precisión en el momento de hacer el realce de la superficie puede producir alabeo del cuero disminuyendo la perfección de la obra.
- Verificar en todo momento por el lado de la flor la altura y forma de los relieves.
- Tener cuidado con los materiales para los rellenos porque pueden engrasar el cuero de modo irremediable.
- El relleno debe cubrir bien al interior de los relieves evitar deformaciones posteriores.

7.3.2.7 Determinantes de Calidad

- El cuero decorado con esta técnica no debe presentar deformación.
- La forma de los relieves debe verse bien elaborada.
- No debe presentar manchas a causa del relleno.

7.3.3 TALLA

7.3.3.1 Descripción

Se obtiene mediante el corte y sacado de bocados de la superficie de las pieles con cuchillos, gubias y otras herramientas.

Esta técnica es aplicada para decorar muebles como sillas cuya base y espaldar son en cuero, en talabartería, etc.

7.3.3.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Talla	Trazador, cortaplumas, gubias, formones, buriles, escoplos
Pulir	Acentadores de borde y para superficies

7.3.3.3 Preparación de la Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.3.4 Procesos de Producción

1. Cortar la pieza de cuero a decorar con uno o dos centímetros más del tamaño real.
2. Alistar una superficie lisa y limpia como una placa de mármol o madera para fijar el cuero.
3. Pasar el dibujo sobre el cuero, señalando los límites del tallado haciendo presión directa.
4. Con ayuda de las gubias, escoplos, formones y buriles se extrae la flor sobre las líneas guías del dibujo.
5. Según el ancho o profundidad del trazo se utilizan diferentes clases de gubias.
6. La inclinación de la herramienta debe ser entre 15° ó 30° aproximadamente. La posición de la mano es constante.
7. El tallado inicial se hace sobre grandes planos y después en los detalles.
8. Durante el proceso de la talla se debe tener cuidado de no debilitar el cuero al momento de extraer la flor con las herramientas.

7.3.3.5 Acabados

- Con asentadores de borde se repasan los sitios por donde se extrajo la flor y los bordes para dar efectos de sombra, brillo e intensidad en el color de los cueros vegetales.
- Se pueden aplicar pinturas especiales para cuero.

7.3.3.6 Inspección de Procesos

- El cuero debe tener el espesor adecuado para la talla.
- Limpieza de la superficie de trabajo y del cuero.
- Las herramientas deben estar limpias y con buen filo
- Los trazos limpios y parejos.
- Verificar un buen acabado.



7.3.3.7 Determinantes de Calidad

- La extracción de la flor debe ser uniforme.
- La lectura de los empalmes ya sea una curva con una línea o unión entre curvas debe verse sin variación en los anchos o profundidad de la talla, salvo que el diseño así lo requiera.
- Verificar que el cuero no se haya perforado por donde se ha hecho la talla.
- No se deben ver partes de la flor con cortes insinuados por errores al utilizar las herramientas.

7.3.4 CALADO

7.3.4.1 Descripción

Consiste en la decoración mediante la elaboración de figuras hechas con cortes transversales en los cueros utilizando herramientas de corte y sacabocados. Las aplicaciones de esta técnica se hacen en muebles, pantallas de lámparas, bolsos, cofres, estuches, decorado de murales, libros, almohadones y artículos de confección entre otros.

7.3.4.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Cortar	Cuchillas, cortadores, gubias, sacabocados redondos N°00 a 22, sacabocados ovalados N° 00 a N° 12, troqueles, queso, tabla de corte, martillo.
Acabados bordes	Estaquillo

7.3.4.3 Preparación de la Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.4.4 Procesos de Producción

1. Tener en un papel calco o mantequilla el dibujo listo.
2. Sobre el dibujo se puede sombrear las partes que van caladas.
3. Cortar la pieza de cuero a decorar con uno o dos centímetros más del tamaño real.
4. Alistar una superficie lisa y limpia como una placa de mármol.
5. Si el tipo de cuero a utilizar es de curtición vegetal, se humedece el cuero por la flor de manera uniforme, con una esponja no muy cargada de agua limpia.

6. Ubicar el dibujo sobre el cuero y pasarlo re-dibujando las formas que están en el papel con un lápiz mina dura o punzón. No se debe hacer mucha presión para no romper el papel, el trazo debe ser continuo sin repasar las líneas del dibujo.
7. Si el cuero es un cuero graso o de curtición al cromo, se pasa el dibujo con papel carbón. En estos casos el cuero no se humedece.
8. Se procede a realizar los cortes, con gubias, cuchillas. La herramienta debe estar en posición vertical al hacer el corte.
9. Los cortes de forma circular u ovalados se hacen con sacabocados dependiendo el diámetro que se necesite.
10. Se corta la pieza de cuero del tamaño real.

7.3.4.5 Acabados

- Si no se han utilizado cueros de curtición atravesada o traspasada, se necesitará dar un acabado a los bordes de los cortes.
- A los cueros de curtición vegetal se les puede aplicar una grasa vegetal.
- La decoración del calado se completa montándolo sobre un material que le sirve de fondo y a veces de sostén. Puede ser cuero, madera, metal, fijándolo por medio de pegues con aplicaciones de 2 a 3 veces sobre cada superficie para que tenga un mejor adherencia o por medio de costuras.

7.3.4.6 Inspección de Procesos

- Un buen filo en las herramientas determina la calidad en el corte.
- Importante la precisión, conservar siempre la misma posición de la herramienta para que el corte sea homogéneo.
- Tener cuidado de no salirse del límite de la figura al hacer el corte, especialmente en las esquinas.
- Si el cuero utilizado no es de curtición atravesada, se debe aplicar acabado en los cantos o bordes con las tintas adecuadas.

7.3.4.7 Determinantes de calidad

- Los cantos de los cortes deben ser uniformes.
- Buenos acabados, si se aplica tintas en los cantos.

7.3.4 CINCELADO

7.3.5.1 Descripción

Esta técnica consiste en labrar o grabar sobre la superficie de cuero, la flor, produciendo en el una impresión o efecto de profundidad y sombreado.



Esta técnica se aplica en artículos decorativos de mesa, marroquinería, confección y talabartería.

7.3.5.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Cincelar	cinceles contorneadores , cinceles decorativos
Golpe	Martillo de fibra, madera , metal, placa de hierro(forrada en lona)

7.3.5.3 Preparación de Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.5.4 Procesos de Producción

1. Tener en un papel calco o mantequilla el dibujo listo.
2. Cortar la pieza de cuero a decorar con uno o dos centímetros más del tamaño real.
3. Alistar una superficie lisa y limpia como una placa de mármol o una placa de hierro forrada en lona.
4. Humedecer el cuero por la flor de manera uniforme, con una esponja no muy cargada de agua limpia.
5. Ubicar el dibujo sobre el cuero y pasarlo re-dibujando las formas que están en el papel con un lápiz mina dura o punzón. No se debe hacer mucha presión para no romper el papel, el trazo debe ser continuo sin repasar las líneas del dibujo.
6. Con las líneas guías sobre el cuero se repasan con los cinceles humedeciendo cada tramo, con poco agua, para dar un mayor efecto.
7. Según la intensidad del golpe y el tipo de cincel utilizado se pueden generar relieves profundos o suaves, líneas anchas o angostas.
8. El golpe debe ser continuo y la posición de la mano junto con la herramienta debe ser igual.

7.3.5.5 Acabados

- Se puede aplicar color o con asentadores de madera se producen sombras e intensidad en los bordes y brillo.

7.3.5.6 Inspección de Procesos

- Selección del cuero



- Al pasar el dibujo sobre la flor, precisión en las líneas
- Verificar que las herramientas estén limpias y en buen estado.
- La aplicación del cincel sobre el dibujo con un trazado continuo.
- Acabados acordes al diseño.

7.3.5.7 Determinantes de Calidad

- La línea de cincelado debe leerse continua.
- Precisión en el trazado del dibujo.
- La marca que deja el cincel sobre la flor se debe ver uniforme, sin interrupciones o unas huellas más profundas que otras, a no ser que el diseño lo determine así.
- Verificar que el cincel o haya perforado el cuero, estas pueden ser ocasionadas por golpes muy fuertes a las herramientas.

7.3.6 MODELADO

7.3.6.1 Descripción

Es un trabajo de escultura hecha en el cuero trabajándolo por la flor, se oprime con mayor o menor intensidad para obtener planos o huellas de diversa profundidad. Esta técnica se utiliza para el decorado de objetos elaborados en marroquinería como billeteras, carteras, encuadernación, carpetas, fondos de bandejas entre otros.

7.3.6.2 Herramientas

APLICACIÓN	TIPO DE HERRAMIENTAS
Modelar	Trazador, modeladores, aplanadores, repujador de bola, punzones decorativos,

7.3.6.3 Preparación de Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.6.4 Procesos de Producción

1. Se coloca el cuero sobre un tablero de madera o similar grueso.
2. Se pasa el dibujo al cuero, humedeciendo un poco la flor.

3. Se aplanan los fondos en las partes próximas a los motivos de decoración como figuras, flores etc, humedeciendo con una esponja por donde pase el modelador o aplanador.
4. Este trabajo se hace tendiendo a arrastrar la flor del cuero hacia los citados motivos para lograr que sobresalgan todo cuanto sea posible o conveniente.
5. Si el interés es de fundir y no destacar se evitará hacer el arrastre.
6. Para que el hundimiento del fondo sea pronunciado se repite la presión a intervalos separados humedeciendo entre cada uno.
7. La aplicación del agua es homogénea sobre un mismo punto, dado que se pueden presentar manchas o sombras cuando se seca.
8. Mediante espátulas o modeladores se empiezan a trabajar los detalles del dibujo por medio de hundimientos o arrastres de la flor para realzar los perfiles.
9. Finalmente se aplanan nuevamente los fondos no solo junto a los perfiles de los motivos sino degradando también hacia los bordes del cuero.
10. Si el dibujo trazado es pequeño es importante durante el proceso de moldeado no deformar el dibujo al hacer demasiada presión con las herramientas.

7.3.6.5 Acabados

- Los acabados pueden ser igual a los aplicados en la técnica de repujado.

7.3.6.6 Inspección de Procesos

- Manejo de las herramientas al trabajar sobre el cuero.
- Al pasar el dibujo.
- Cuando se humedece el cuero.
- En la presión que se hace al frotar la flor con las herramientas.
- Acabados.

7.3.6.7 Determinantes de calidad

- El hundimiento que se hace sobre la flor debe verse homogéneo y no con huellas de la herramienta.
- No deben presentarse manchas sobre la superficie ocasionadas por la aplicación del agua.
- El diseño trazado en el cuero no se le debe notar imperfecciones por la mala utilización de las herramientas.



7.3.7 ESTAMPADO

7.3.7.1 Descripción

Esta técnica consiste en labrar la superficie del cuero especialmente de curtición vegetal como la tala por medio de troqueles, los cuales son sometidos a una presión ejercida por una prensa. Su aplicación se da para el decorado de artículos en marroquinería, objetos utilitarios entre otros.

7.3.7.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Elaboración Molde del dibujo	Troqueles
Presión	Prensas

7.3.7.3 Preparación de Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.7.4 Procesos de Producción

1. Seleccionar la materia prima, cueros de curtición vegetal.
2. Cortar el cuero al tamaño adecuado para el estampado.
3. Limpiar la flor con ácido oxálico.
4. Humedecer el cuero.
5. Colocar el cuero en la prensa y sobre la flor el troquel por el lado de la cara que tiene el dibujo ya definido.
6. Hacer presión con la prensa por 15 minutos aproximadamente.
7. Dejar secar el cuero.
8. Ensamblar la pieza de cuero estampada al artículo.

7.3.7.5 Acabados

- Pintar o humectar el cuero.

7.3.7.6 Inspección de Procesos

- Seleccionar un cuero sin imperfecciones sobre la flor.
- El cuero no debe estar muy húmedo.
- Verificar que el troquel y la prensa estén limpios y en buen estado.
- No hacer doble presión sobre el troquel porque el dibujo puede quedar corrido.
- No dar acabados hasta que el cuero este seco.



7.3.7.7 Determinantes de Calidad

- El dibujo debe verse bien definido.
- El estampado debe ser preciso, sin que haya presencia de doble línea generada por el movimiento del troquel al estampar.
- Si hay acabado final con pinturas no debe haber residuo del color por fuera del dibujo.

7.3.8 PIROGRABADO

7.3.8.1 Descripción

Es el arte de dibujar, grabar y esculpir por medio del fuego en cueros de curtición vegetal, natural o teñidos. Su aplicación se da en cualquier clase de artículos elaborados en cuero.

7.3.8.2 Herramientas

ACTIVIDAD	TIPO DE HERRAMIENTAS
Trazar el dibujo	Papel , lápiz duro
Grabar	Pirógrafo eléctrico, plumas de diferentes espesores y formas.

7.3.8.3 Preparación de Materia Prima

Mirar este capítulo en Procesos Productivos Generales numeral 7.2.1.4

7.3.8.4 Procesos de Producción

1. Selección de la materia prima
2. Limpiar el cuero si es necesario
3. Cortar la pieza de cuero a decorar
4. Trazar el dibujo sobre la flor, humedeciéndola se coloca el dibujo en papel sobre el cuero y con un lápiz se pasa.
5. Dejar secar el cuero.
6. Pirograbar sobre el dibujo trazado.
7. Ensamblar la pieza decorada en el artículo.

7.3.8.5 Acabados

- Se puede aplicar ceras para destacar el color del cuero
- Cremas para humectar.

7.3.8.6 Inspección de Procesos

- Utilizar cueros que no tengan imperfecciones.
- No utilizar cueros que tengan lacas, barnices, ni grasas.
- El cuero debe estar limpio.
- No humedecer demasiado el cuero para trazar el dibujo.
- Verificar que el dibujo no este torcido.
- El cuero debe estar seco.
- Si se realiza esta técnica sobre cueros muy delgados se debe tener cuidado de no hacer mucha presión con el pirograbador porque se puede traspasar el cuero.
- El trazo debe ser continuo y preciso.
- Controlar la temperatura del pirograbador.

7.3.8.7 Determinantes de Calidad

- El dibujo o diseño grabado debe ser muy preciso y uniforme.
- La línea del dibujo debe ser continua.

7.4 Condiciones Finales sobre las Aplicaciones

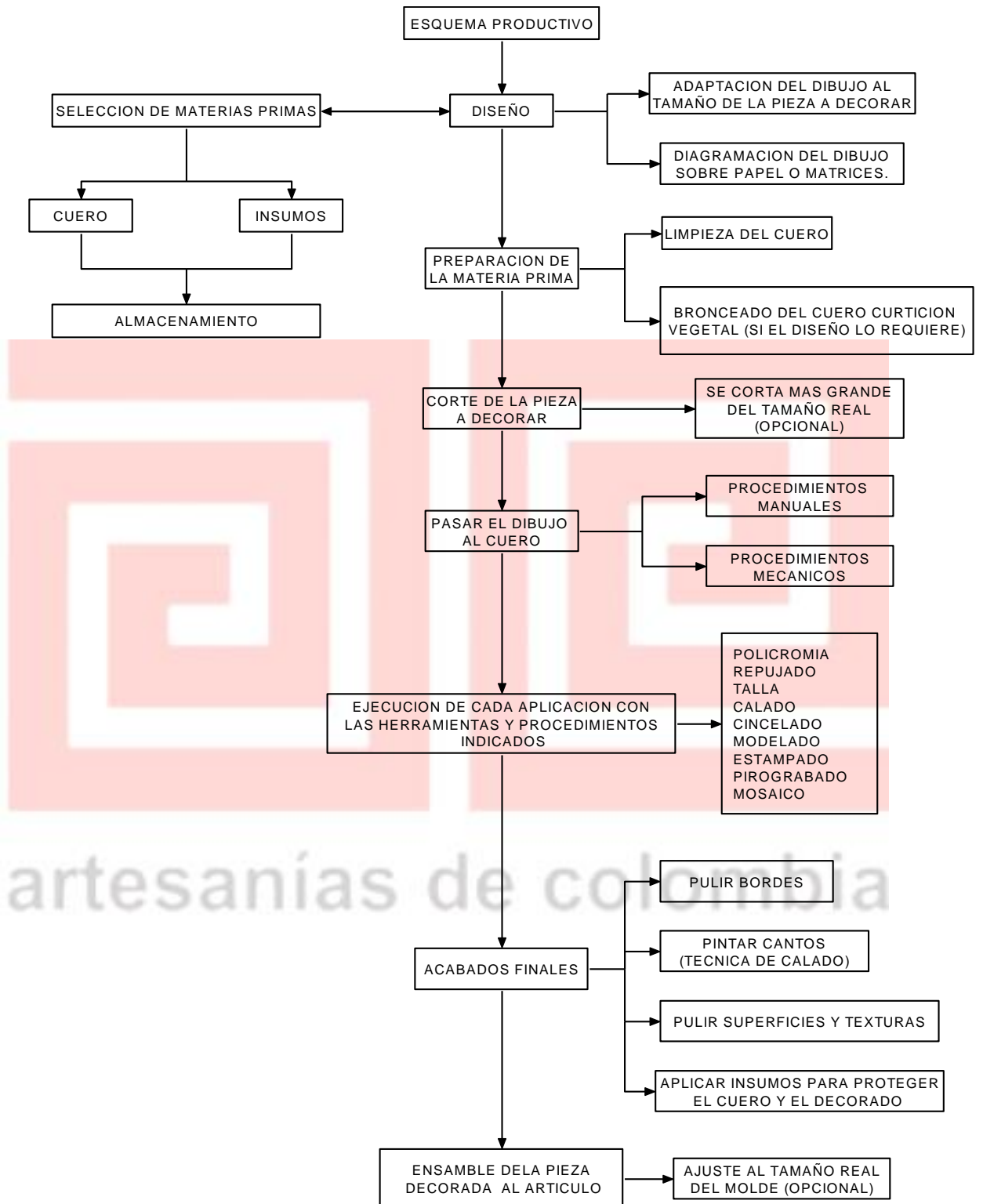
7.4.1 Ensamble de la Pieza Decorada

Los artículos hacia los cuales se aplican las técnicas de decorado, se elaboran por separado cada pieza de cuero que así lo requiera. Finalizando este proceso se pasa a un ensamble final de las partes decoradas, teniendo en cuenta los parámetros de armado ya sea en marroquinería, talabartería, encuadernación o técnicas combinadas.

7.4.2 Condiciones de Empaque y Embalaje

- Los materiales en los que se empaquen los artículos deben ser suaves al roce con el cuero para evitar que se raye.
- El empaque debe proteger los artículos de la humedad.
- En la técnica del repujado se empaquen por separado en cajas o bolsas resistentes para evitar que la pieza se deforme.
- Los artículos que tengan calado, cincelado, modelado, talla y policromado deben tener un empaque individual o si se hace un solo empaque para varios elementos, aislarlos entre sí para protegerlos de los roces que pueden ocasionar deterioro.
- El empaque debe proteger los artículos del paso de la luz especialmente a los elaborados en cuero tala y los que tengan decorado con tintas.

7.5 Esquema Productivo Decorado





8. TEJIDOS Y TRAMAS

8.1 Descripción del Oficio

Esta técnica da la posibilidad de ensamblar, amarrar, decorar y dar formas mediante texturas generadas por trenzados, nudos y tejidos, algunas veces logrando una totalidad en el objeto elaborado. Es aplicada en la decoración de objetos para la Talabartería, Marroquinería, elaboración de muebles como sillas y mesas, objetos decorativos entre otros.

8.2 Producto Documentado

8.2.1 Diseño y Moldes

De acuerdo a las necesidades de cada artículo se crean las tramas y tejidos, partiendo de un molde base donde se van a ensamblar se dibuja sobre este mismo y se hacen los cortes con las medidas y especificaciones necesarias.

8.2.2 Selección de Materia Prima

Para esta técnica se utilizan cueros de curtición atravesada preferiblemente, talas, napas, cueros de confección utilizándolos dobles para mayor consistencia. Las imperfecciones ocasionadas por heridas abiertas, cortes y marcas profundas no son recomendables.

8.2.3 Selección de Insumos

Tintas

A base de agua, de buena calidad no muy espesas. Se recomienda marca Gama.

Hilos

Se utilizan hilos en algodón, poliéster, encerados, resistentes. El hilo de cuero que se consigue en el mercado no es de buena calidad a la tensión, se recomienda cortarlos directamente del cuero seleccionado.

8.2.4 Clases de Armados

- Las Trenzas se elaboran con tiras de diferentes anchos, la cantidad de tiras depende del diseño mínimo a partir de 2 hasta las que se deseen. La forma de la trenza puede ser redonda o plana. La trenza redonda puede llevar un alma o estructura interna.

- Tafetán, es una técnica de cestería aplicada a los muebles, se entrelazan las tiras y el ancho de las mismas depende del diseño.
- Zarga, son tejidos en diagonal para muebles cuyo ancho depende también del diseño.
- Amarres de zurrón o planos.
- Nudos de cordón cruzado, cuadrado.
- Cestería en rollo.
- Red de trenzas, macramé.

8.2.5 Procesos de Armado

1. Para todas las técnicas se inicia con la selección del cuero y se hace una preparación previa como se ha enunciado en los otros capítulos en caso que se utilice tala.
2. Se hace la marcación de las tiras con el compás de punta de acuerdo al ancho que se necesite en sentido vertical de la pieza cuero.
3. Con ayuda de reglas o con buen pulso se cortan las tiras, las cuchillas deben tener buen filo.
4. Otro método para cortar es en sentido circular, partiendo del centro se marca el ancho de las tiras y el corte se realiza del centro hacia fuera en espiral, se requiere de muy buen pulso.
5. Si no se han utilizado cueros de curtición atravesada, se entintan los bordes de las tiras previo a la elaboración de los tejidos o tramas.
6. Para las trenzas se sujetan los extremos de las tiras a la mesa con el estaquillo o una prensa.
7. Para el tafetán y la zarca con la ayuda del marco ya sea del espaldar o asiento de la silla se trazan unas líneas guías con piolas y amarrando las tiras de cuero al marco se inician las tramas.
8. Los nudos y amarres generalmente forman parte de los remates de trenzados y herrajes.
9. Finalizado el armado se instala sobre la pieza principal, según el artículo que se esté elaborando ya sea de marroquinería, talabartería, etc.
10. Algunas tramas hacen parte de la totalidad de un artículo y son la pieza principal a la cual se le ensamblan otras.

8.3 Inspección de Procesos

- Adecuada selección del cuero, especialmente que sea de curtición atravesada.
- Verificar el estado de las herramientas a utilizar.
- Los cortes deben ser limpios y homogéneos.



- Se debe hacer buena tensión al entrelazar, anudar y amarrar las tiras. Esta tensión se aplica igual en cada tira.
- Verificar, por ejemplo en una trenza, que una de las tiras no esté mal acomodada.
- El proceso de tejido o entramado debe ser impecable, debe haber un ritmo y una secuencia clara de superposición o entrelazado.
- Los bordes deben tener un buen acabado.
- El ensamble de trenzas, nudos, tejidos etc. debe ser el adecuado con pegues previos si es necesario y buenas costuras.

8.4 Determinantes de Calidad

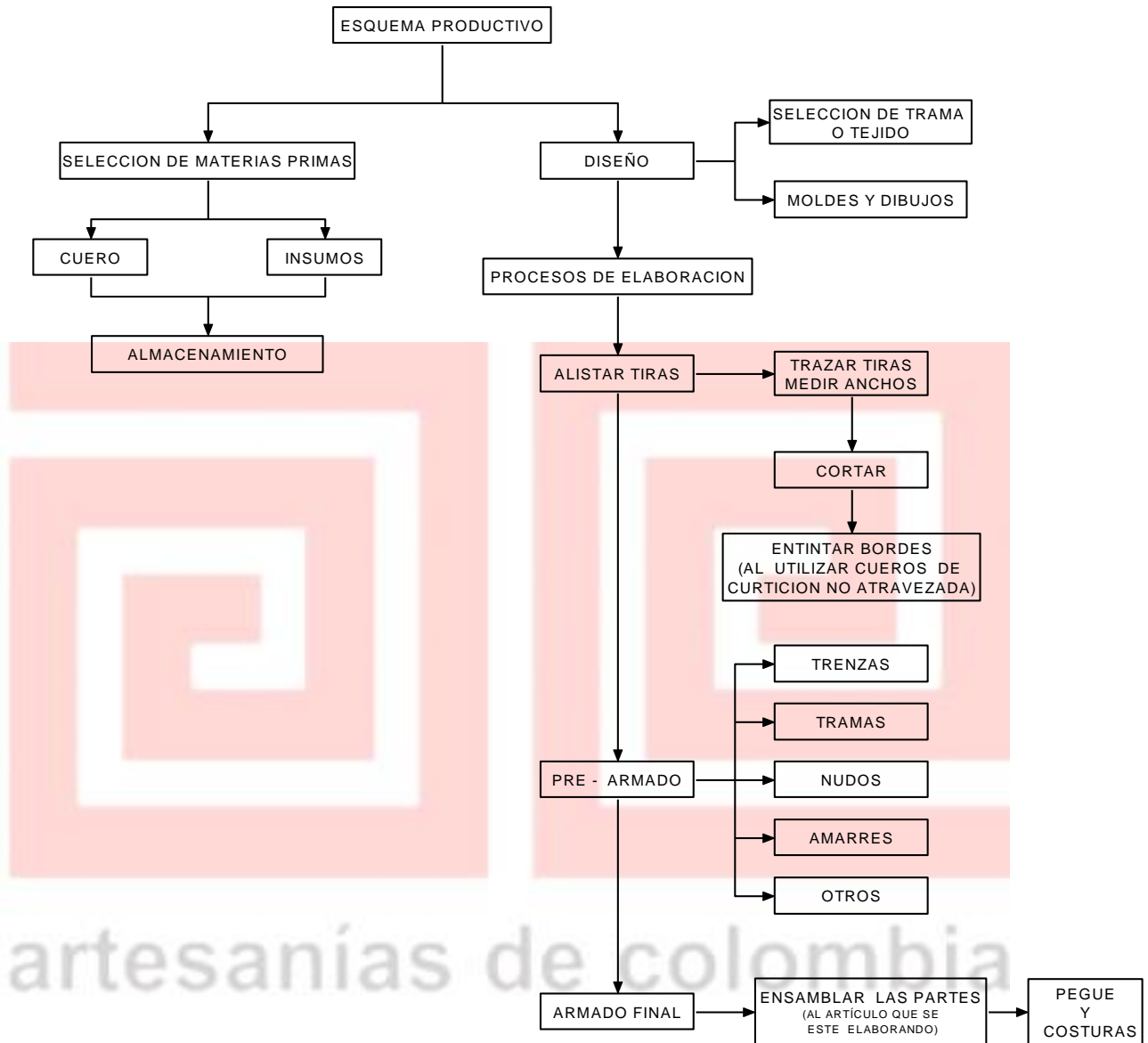
- Buenos cortes.
- El ancho de las tiras debe observarse parejo, homogéneo.
- Acabados impecables.
- Los cueros utilizados no deben presentar imperfecciones.
- Concordancia de los ritmos y secuencias del diseño de cada trama o tejido.
- No deben presentarse unas tiras más ajustadas que otras, ni tiras de cuero sueltas.

8.5 Condiciones de Empaque y Embalaje

- Utilizar empaque que no maltraten las piezas, que no se rayen.
- Cubrir con materiales suaves y que permitan transpirar el cuero.
- Aislar los artículos de la humedad.
- No colocar elementos pesados para que no se deformen.

artesanías de colombia

8.6 Esquema Productivo Tejidos Y Tramas



9. TAFILERIA

9.1 Descripción del Oficio

Arte de armar objetos con el cuero, los cuales llevan algunas estructuras internas para dar más rigidez y moldear mejor las formas ya sean cuadradas, circulares, cóncavas, convexas. El proceso de elaboración comprende acciones de corte, desbaste, pegue, armada, costuras a mano. Permite utilizar una gran variedad en clases de cuero y



espesores. Se puede complementar con el decorado. Existe un tipo de cuero muy suave y delgado conocido como tafilete con el cual se pueden intervenir objetos en madera forrando, adornando una parte o en su totalidad con estos cueros finos.

Los productos característicos son de tipo utilitario y decorativo como estuches, cajas, revisteros, papeleras entre otros.

9.2 Producto Documentado

9.2.1 Diseño y Moldes

El proceso de diseño va de la mano con las formas, tamaños y uso del artículo, estas a su vez dependen del tipo de matrices o estructuras, costuras, acabados y decorado a utilizar. Definiendo estas partes se procede a elaborar los moldes con todas las especificaciones necesarias. Algunos moldes se elaboran durante el proceso de armado, especialmente en elementos cilíndricos. Dependiendo del espesor de los materiales al ensamblarlos.

9.2.2 Selección de Materia Prima

Para forrar o adornar piezas en madera se utilizan cueros finos de curtición vegetal como son de cabras, corderos y becerros. Son cueros muy flexibles, de flor muy fina. En el caso de elaborar cajas, estuches, contenedores en cuero se puede utilizar una gran variedad de clases de cuero y según el tamaño y uso es el espesor a utilizar. No es conveniente utilizar cueros con imperfecciones.

9.2.3 Selección de Insumos

Pegantes Amarillos

Con tiempos abiertos y de secado prolongados, esto depende de la marca de pegante y el clima.

Hilos

Se utilizan hilos delgados para los cueros finos como el aptan n° 40 y también hilos encerados importados para cueros más gruesos.

Salpas y Cartones

De acuerdo al tamaño y uso del artículo se escoge el espesor de la salpa adecuado de 0.5 a 1.5 para armar las estructuras. Los cartones utilizados son el craft y cartón piedra.

Forros

Se utilizan gamuzas de becerro, gamuza de cabro, cuero baqueta, forro cerdo, por tener calibres delgados son los más adecuados.



Matrices

En el caso de utilizar matrices estas pueden ser en madera o materiales sintéticos como el pvc, lámina de aluminio entre otros.

Lijas

Para corregir y pulir los bordes se utilizan lijas de agua desde la N° 200 (grano grueso) hasta la N° 600 (grano delgado).

9.2.4 Despiece y Corte

El despiece se inicia distribuyendo los moldes sobre el cuero. El corte para cueros muy delgados se debe tener especial cuidado por ser muy flexibles, puede variar la medida, importante que todo el despalme del filo de la cuchilla se apoye sobre el cuero y sujetarlo de tal manera que no se estire.

En general para los demás tipos de cuero los cortes precisos según la medida de los moldes.

El cuero que necesite embones, se corta con un margen adicional de 1 ½ cm.

9.2.5 Armado para Elementos Circulares

1. Partiendo de una matriz se coloca el forro inicialmente, este puede ir embonado o al corte en el borde superior.
2. Se pega la parte inferior del forro a la base ya sea en cartón o salpa.
3. Pegar la estructura que hace parte del cuerpo del elemento con pegue plano, aplicando pegante al forro y la salpa.
4. Pegar la parte externa en cuero, con pegues planos sobre la salpa.
5. Los pegues planos pueden necesitar de una hasta tres capas de pegante, según la resistencia que necesite el artículo.
6. Con la ayuda de un asentador de madera se fricciona el cuero para una mejor adherencia de todas las capas.
7. Si el borde superior del cuero va embonado, se desbasta con un margen de 1 a 1 ½ cm.
8. Finalmente se pega sobre la base en salpa el cuero con pegue plano.
9. La tapa se arma después de tener el cuerpo del cilindro dejando un margen entre 1 y 3 mm mayor al diámetro real.
10. Inicialmente se arma la caída de la tapa, forrando la estructura con gamuza y pegando sobre la parte externa el cuero.
11. Luego se pega la parte superior de la tapa en salpa previamente forrada a la caída y se pega el cuero externo sobre la tapa.
12. Según el diseño algunos artículos llevan costuras, si es así las marcaciones se hacen antes de pegar las partes y las perforaciones una vez se hayan armado.
13. Las costuras se hacen sobre el cuero (parte externa del elemento) y con el forro se cubren al interior.

14. Algunos artículos no necesitan forrarse, el espesor del cuero sirve como estructura, simplemente se cosen.

9.2.6 Armado Para Elementos Ortogonales

1. Existe un armado donde los bordes de las caras se unen al tope, en este caso los bordes se desbastan a 45° por el lado de la carnaza.
2. Otro tipo de armado es superponiendo un borde sobre la cara de la otra pieza.
3. Marcar sobre las piezas ya cortadas la línea de costura.
4. Si el elemento va forrado se puede perforar el cuero antes, si no se puede hacer al montar todas las caras.
5. Pegar las caras, perforar y coser.
6. Pegar a la base el cuerpo del elemento, perforar y coser.
7. Para forrar se arman unas laminillas a la medida interna de las piezas en cuero, con estructura en salpa delgada.
8. Se forran las laminillas en gamuza con pegues planos, embonando los bordes superiores.
9. Finalmente se pegan sobre las caras internas.
10. El armado de la tapa se hace después de tener listo el cuerpo del elemento, de igual manera como se hace con una caja cilíndrica.
11. Los pegues planos pueden necesitar de una hasta tres capas de pegante, según la resistencia que necesite el artículo.
12. Las costuras en la tapa se hacen sobre el cuero externo uniendo caída con superficie de la tapa, estas también se pueden ocultar con el forro.

9.2.7 Procesos para Forrar un Cofre de Madera en Cuero

1. Resanar las partes que no estén muy bien pulidas de la madera con una masilla de aserrín y colbón.
2. Dejar secar el resane de un día para otro y lijar.
3. Los moldes internos y externos se sacan según las medidas del cofre.
4. Cortar el cuero de acuerdo a las medidas de los moldes.
5. Los bordes por el lado de la carnaza se desbastan con cortes a 45°, este proceso se hace manualmente con la cuchilla.
6. Los elementos que vayan sobrepuestos se desbastan.
7. El procedimiento para los pegues se realiza aplicando dos capas de pegante amarillo a la madera y una al cuero pegando un poco fresco, en caso que se necesite hacer correcciones.
8. Se pegan los bordes de la caja y tapa.
9. Se pegan los laterales, frente, espaldar, base y superficie de la tapa.
10. Instalar los herrajes.



11. Se pega el forro baqueta al cartón craft o salpa y luego a la madera, sobre las partes internas del cofre.

9.2.8 Acabados

- Requieren de acabados los elementos que tienen los cantos o bordes a la vista.
- Se entintan los bordes antes de pegar las piezas entre sí o después según la destreza del artesano
- Aplicar 3 o más veces, tinta pasando la lija hasta lograr un buen acabado.
- Si se utiliza cuero tala se humecta con aceites o cremas.
- Al aplicar alguna técnica de decorado, esta se realiza antes de ensamblar las partes.

9.3 Inspección de Procesos

- La selección del cuero debe ser de óptima calidad, sin imperfecciones muy marcadas.
- Herramientas en buen estado para lograr cortes precisos y uniformes.
- Verificar que la matriz tenga las medidas indicadas y que este en buen estado.
- La aplicación del pegante es uniforme, con los tiempos adecuados para el pegue.
- Si se aplican varias capas de pegante se debe dejar secar entre una y otra para aplicar la siguiente y luego unir las partes, dejando menos tiempo de secado en la última aplicación de pegante.
- El orden de armado es importante para obtener un buen artículo.
- Verificar las dimensiones de tolerancia que se le adiciona a las tapas, para poderlas manipular.
- Las perforaciones para hacer las costuras deben estar alineadas.
- Verificar el tamaño de las partes antes de pegar y coserlas.
- Entre cada aplicación de cada tinta se debe dejar un espacio para el secado.

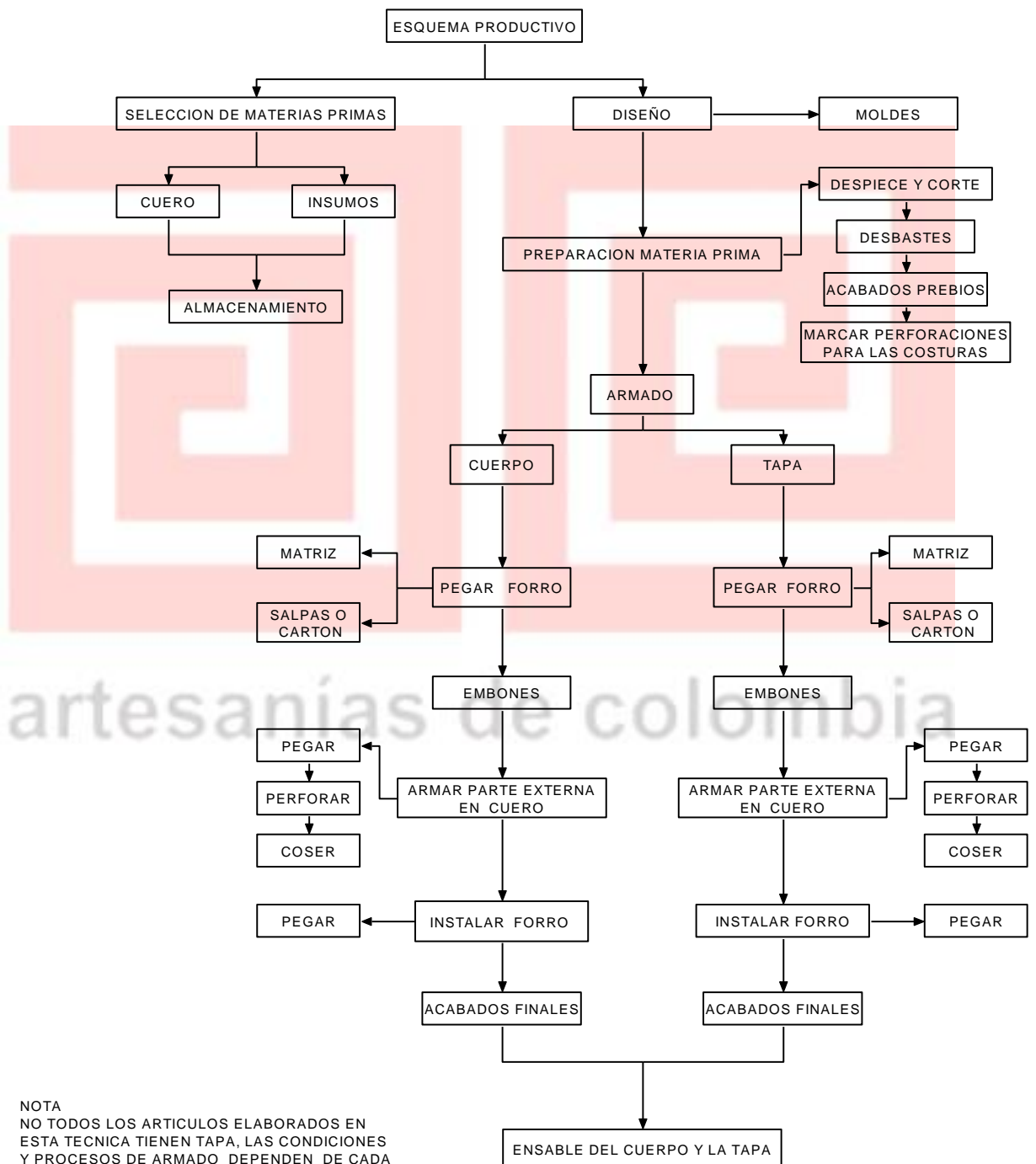
9.4 Determinantes de Calidad

- Cueros seleccionados, sin imperfecciones sobre la flor.
- Precisión en los cortes.
- Medidas exactas, se puede presentar que las partes no encajen bien, si se alteran las medidas.
- Las costuras deben estar alineadas y con buena tensión.
- El pegue entre las partes debe verse compacto.
- En los bordes no deben presentar residuos de pegante.
- El acabado en los bordes uniforme, la tinta debe cubrir bien.

9.5 Condiciones de Empaque y Embalaje

- Se empaquen en cajas de cartón.
- Cada artículo se empaqua por separado para evitar que se rayen al rozarse entre ellos.

9.6 Esquema Productivo Tafilera



NOTA
NO TODOS LOS ARTICULOS ELABORADOS EN ESTA TECNICA TIENEN TAPA, LAS CONDICIONES Y PROCESOS DE ARMADO DEPENDEN DE CADA DISEÑO.



BIBLIOGRAFÍA

NEVE ENRIQUE HERRERA. Listado General de Oficios Artesanales. Santa Fe de Bogotá, Centro de Investigación y Documentación Artesanal “CENDAR”, 1996.

AIDA M. FRANKEL. Tecnología del Cuero. Buenos Aires, Editorial Albatros, 1989.

TOMAS GUTIERREZ LARRAYA. Decorado del Cuero al Alcance de Todos. Buenos Aires, Editorial Molino, 1942.

TOMAS G. LARRAYA. Cueros Artísticos.

AGUILLON GARCIA, Jorge Enrique. Tafilería: El cofre de Ayer y Hoy. Santa Fe de Bogotá 2001. 37 p. Proyecto de Grado (Técnico en el Oficio del Cuero) Escuela de Artes y Oficios Santo Domingo.

CHACON FRANCO José. Silla de Montar Texana. Santa Fe de Bogotá 2001. Proyecto de Grado. (Técnico en el Oficio del Cuero). Escuela de Artes y Oficios Santo Domingo.

