



ayuda memoria de capacitación en el oficio

artesanías en cacho

Tierralta - Córdoba

Proyecto de asesoría en diseño, asistencia técnica, tecnológica y comercial a las familias que posean o deseen desarrollar una actividad artesanal y que estén vinculadas al Programa Desarrollo Alternativo PDA

contenido

Cacho

Preparación de la materia

Procesos con plaqueta de cacho

Procesos de acabados finales

2

3

6

8



cacho

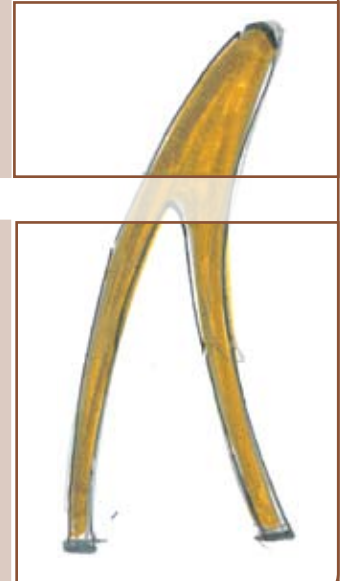


Materia Prima

El cacho con madre se consigue en el Frigorífico, donde habitualmente lo comercializan por kilos. Es un material sobrante del proceso productivo cárnico. Esta materia prima tiende a escasear por cuanto dentro de los hábitos agro-ganaderos, está el de descornar en hatos; lo que brinda una serie de beneficios para el ganadero durante el proceso de la cría de ganado, pero mengua el abastecimiento del cacho.

Cacho por secciones

	Descripción	Utilización
PUNTA	Sección maciza del cacho. No necesariamente todos la poseen. Algunas veces se des-punta o descorna en hatos.	Piezas talladas y maquinadas mediante taladro de árbol. Los anillos son las piezas representativas de esta sección del cacho.
CUERPO	Sección cónica y hueca que aloja la madre. Su longitud y diámetro dependen de raza, edad, cuidados en hatos. El color es aleatorio.	Piezas a convertirse en plaqueta mediante un proceso de post-formado térmico. Posteriormente la plaqueta es figurada; mediante calado y tallado se obtienen piezas según matriz. Si la morfología lo permite un sólo corte transversal produce piezas para elaborar manillas y brazaletes.



preparación de la materia

1. Desmadre

Mediante inmersión y cocinado en agua, hasta alcanzar la ebullición durante 15 minutos, se extrae la madre por impacto. Procedimiento: se retira del agua caliente, se coge el cacho por la punta y se le asestan golpes en la parte media, a la vez que se va girando hasta que la madre se desprenda. Se requiere de maceta, careta y guantes de carnaza, puesto que el cacho sale de olla caliente.

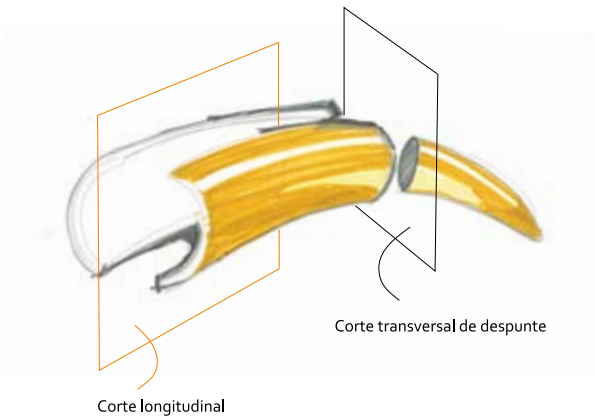
2. Secado

Se requiere de una estación o espacio de secado. El cacho debe secarse, durante un par de días, con cal y al aire libre, sopena de no conservar la forma plana, posterior al prensado o la requerida por el diseño del producto final. Procedimiento: se esparce sobre una superficie plana, al sol, pero protegido de la humedad, en caso de lluvia.

3. Clasificación del cacho

Posterior al secado, el cacho se selecciona por dimensiones y características formales, como por ejemplo: demasiado pequeños y/o con demasiada curvatura. Procedimiento: Se organizan por grupos, según las características formales, para determinar utilidad y aprovechamiento de piezas, según diseño: Cacho para postformar, para elaborar cucharones; cacho para plaqueta, con el fin de elaborar accesorios planos; cachos demasiado pequeños y/o con demasiada curvatura o deformes, que son poco aprovechables técnicamente. Los cachos de otras especies de animales, como por ejemplo el búfalo, aplicando este mismo procedimiento, no se comportan de la misma manera.





4. Despunte y corte

Se realizan cortes con la sierra de banco. Se establece una sección maciza del cacho y se efectúa el despunte, del cual resulta el material para realizar anillos y accesorios tallados. Con un segundo corte, longitudinal, se separan piezas que darán origen a dos plaquetas... \. \. \Archivo General Fotografico\Archivo Fotos Comision 3 Produccion Piloto\Video -Corte Sierra.avi

El procedimiento debe realizarse teniendo en cuenta el manual de uso de la maquinaria.

5. Prensado

Se hace inmersión del cacho en aceite industrial caliente, durante 20 segundos. Se extrae y se prensa durante 1 minuto. Para realizar este procedimiento se requieren guantes de carnaza, para protegerse del goteo de la pieza al ser extraída del aceite. .. \. \Archivo General Fotografico\Archivo Fotos Comision 2 Capacitacion - Creatividad\Capacitacion Tecnica\5.Inmersion en aceite.jpg

Procedimiento: Es necesario controlar dos variables: temperatura y tiempo. En el caso de que el proceso de inmersión sea defectuoso por falta de temperatura, la pieza se fracturara al ser prensada, por la falta de elasticidad plástica. Si la temperatura es adecuada, pero falta tiempo, la pieza tenderá a recuperar su convexidad después de haberse prensado. En caso de sobreexponer la pieza, en tiempo, al aceite caliente, el cacho se ampollará volviéndose quebradizo... \. \Archivo General Fotografico\Archivo Fotos Comision 3 Produccion Piloto\Cacho quemado.jpg

6. Desbastado de plaqueta

Con lijadora de banda o rodillo, según sea el caso, se desbastan los defectos naturales de la plaqueta, homogenizando su superficie y dando el grosor estándar y deseado, según requerimientos. Procedimiento: debe realizarse teniendo en cuenta el manual de uso de la maquinaria y adoptando las medidas de seguridad industrial, como son, entre otras, el tapabocas y la careta, que evitan la aspiración de una gran cantidad de partículas que se emiten y quedan suspendidas en el aire.



Estación de secado



Corte



Inmersión en aceite



Prensado



Maquinaria de calado



procesos con

plaqueta de cacho

para desarrollo de producto



7. Producto por figurado de plaqueta

Este proceso, con plaquetas de cacho, se realiza por corte en caladora de banco y sierra sinfín según sea el caso específico para los diseño laminares, siguiendo la silueta del patrón cuando sea requerido.

Aretes, prendedores y piezas planas, son las piezas que se obtienen en este proceso.

8. Producto por figurado de puntas

Este proceso, con puntas que son sobrante del proceso de corte del cacho, se realiza por desbaste con el esmeril o lijadora de banda, hasta adquirir la forma solicitada. Para el caso de los anillos se requiere un proceso adicional con el taladro de árbol, para abrir el orificio por donde entra el dedo.

Procedimiento: debe realizarse teniendo en cuenta el manual de uso de la maquinaria y la adopción de las medidas de seguridad industrial como son, entre otras, el tapabocas y la careta, que evitan la aspiración de una gran cantidad de partículas que se emiten y quedan suspendidas en el aire.



9. Producto por post-formado térmico de plaqueta, por medio de moldes

Para realizar estos trabajos es necesario el apoyo de talladores de madera que desarrollen moldes. Esta destreza en el tallado incide, obviamente, en un buen resultado del producto final.

Operación y procedimiento de prensa de post formado.

- Ensamble de los moldes contra los flanches de la prensa.
- Inmersión de la plaqueta o sección de cacho a posformar.
- Puesta en medio y cierre de molde.
- Pulido de pieza.

Procedimiento: debe realizarse teniendo en cuenta la adopción de las medidas de seguridad industrial como son, entre otras, los guantes y la careta, que evitan quemaduras, por la alta temperatura del material al postformar.

procesos de acabados finales y brillo



Cacho sobreexpuesto al aceite caliente caracterizado por la débil, ampollada y quebradiza estructura.

10. Pulimento

Se requiere de manejo y operación de esmeriles, en los que se montan los discos de gualdrapa. Se necesita también el manejo de tiempos, para evitar que la pieza se queme por sobre exposición. A los discos se les adiciona, como insumo, pasta de brillo y en las zonas en las que físicamente no entra lija 600, ni disco, se les adiciona aceite Jhonsson, para suavizar visualmente la pieza. Procedimiento: debe realizarse teniendo en cuenta el manual de uso de la maquinaria y la adopción de las medidas de seguridad industrial correspondientes.

11. Pegues y ensambles

En los productos que requieran pegues, éstos se realizan posteriormente al pulido individual de las piezas a pegar, por cuanto después es imposible pulir superficies plegadas. Es indispensable la limpieza al realizar la operación de pagado, debido a que los pegantes instantáneos implementados son supremamente eficientes.

Defectos naturales

El cacho, como material natural, es factible que venga fracturado entre capas. Por ello, es necesario una rigurosa inspección durante el proceso de manufactura, con el fin de no invertir tiempo, esfuerzos ni recursos en una pieza con este tipo de defecto.



Cacho fracturado entre capas.



Jaime Laverde
Diseñador Industrial

Juan Carlos Gonzáles
Maestro Artesano
Localidad de Tierralta - Córdoba

Coordinación Desarrollo Gráfico - CDA
Artesanías de Colombia
Diseño Gráfico

Julio 2008