

REFERENCIAL NACIONAL DE TRABAJO EN MADERA



**Capítulo: Talla, calado y perforado en totumo
Girardot - Cundinamarca**

REFERENCIAL NACIONAL DE: TRABAJO EN MADERA

CAPITULO: TALLA, CALADO Y PERFORADO EN TOTUMO GIRARDOT - CUNDINAMARCA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN / agosto 2021

NATIONAL REFERRAL OF: WOOD WORK

CHAPTER: CARVE, FRETWORK AND DRILL IN TOTUMO GIRARDOT - CUNDINAMARCA

DESCRIPTORES: Totumo, Talla, Calado, Perforado

ELABORADO POR:

Ricardo Durán - Andrés Fernando Roa Monroy - Artesanías de Colombia S.A

PARTICIPANTES:

Artesanos de Girardot - Cundinamarca

- Gloria María Bravo
- Abel Muñoz López
- Omaira Ortega Urbano
- María Noemí Muñoz
- María Elsomina Chates
- Ema Muñoz Muñoz
- María Irma Muñoz
- Miriam Muñoz Soscue

Editado por Artesanías de Colombia S.A.
Carrera 2ª # 18ª – 58 – Las Aguas

INTRODUCCION

Artesanías de Colombia es una empresa de economía mixta cuya función es fomentar y liderar el desarrollo del sector artesanal en el país; dentro de las múltiples estrategias que ha desarrollado para cumplir con esta responsabilidad, se encuentra la implementación de un proceso de normalización de productos hechos a mano que adelanta en alianza con el ICONTEC, cuyo paso final es el otorgamiento del sello de calidad. Este documento forma parte fundamental del proceso, por cuanto reconstruye la secuencia de producción en compañía de artesanos expertos en el oficio.

El Programa Sello de Calidad “Hecho a Mano” se creó en 1999, y en el año 2003 se entregaron los primeros certificados a los artesanos de La Chamba – Tolima. A la fecha se han entregado más de 1700 Sellos a artesanos en 23 departamentos del Territorio Nacional.

El presente documento se elaboró con la participación y opinión de Maestros artesanos, Diseñadores y profesionales a fin, e involucra cada uno de los procesos que se realizan en torno al oficio del trabajo en no maderables, Frutos secos y semillas, específicamente el trabajo en totumo.

CONTENIDO

1. OBJETO

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

3. DEFINICIONES

4. CONTEXTO

4.1 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

4.2 ANTECEDENTES DEL OFICIO

5. PROCESO DOCUMENTADO

5.1 TÉCNICAS DEL OFICIO DEL TRABAJO EN NO MADERABLES, FRUTOS SECOS Y SEMILLAS

5.2 PROCESO PRODUCTIVO

6. FLUJOGRAMA

7. TALLER ARTESANAL

8. HERRAMIENTAS DE TRABAJO

9. CONDICIONES DE EMPAQUE Y EMBALAJE

10. ENSAYOS

11. DETERMINANES DE CALIDAD

12. DEFECTO MENORES ADMITIDOS

13. BIBLIOGRAFÍA

1. OBJETO

El objetivo del presente documento referencial es describir el proceso productivo de la elaboración de piezas artesanales hechas en totumo, características de las comunidades artesanas de Girardot, del departamento de Cundinamarca, con el fin de establecer las bases normativas que permitan efectuar una estandarización de dicho proceso.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para el presente documento referencial se toma como punto de partida el Referencial Nacional de trabajo en madera.

3. DEFINICIONES

- **Totumo:** Su nombre científico es: *Crescentia cujete*. El totumo es un árbol de la zona intertropical de América, desde el sur de California hasta Perú, la palabra totumo significa cabeza, la misma es de origen chibcha o de otras tribus indígenas. Es un árbol común que abunda en planicies, así como en laderas esencialmente secas, crece de cinco a diez metros de alto, de copa redondeada y diámetro corto. Los frutos son esféricos de nueve a veinte centímetros de diámetro, de piel dura y lustrosa, la pulpa es blanca aromática y contiene muchas semillas aplanadas el cual se utiliza como material para diversas artesanías y recipientes.
- **Totumo Jecho:** Estado de madurez del totumo en el cual ya cuenta con las características necesarias para ser trabajado por los artesanos. Se identifica por presentar un color amarillo -café.

4. CONTEXTO

4.1 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

Girardot es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Cundinamarca, provincia de Alto Magdalena. Limita al norte con el municipio de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el Río Magdalena, al oeste con el municipio de Nariño, el Río Magdalena y el municipio de Coello y al este con el municipio de Ricaurte y el Río Bogotá. Girardot es después de Soacha, la ciudad más importante de Cundinamarca por su población, centros de educación superior, economía y extensión urbana. También, es una de las ciudades con más afluencia de turistas y población flotante del país. Girardot junto con su conurbación con los municipios de Flandes y Ricaurte conforman el área urbana más importante de Cundinamarca después de la conurbación Bogotá y Soacha, con 160.000 habitantes en temporada baja, porque en época de vacaciones aumenta a 400.000 habitantes.

4.2 ANTECEDENTES DEL OFICIO

El oficio central de la comunidad de Girardot es la talla, calado y perforado en totumo, para los artesanos de la comunidad la elaboración de los productos artesanales es su principal fuente de ingresos y de transmisión cultural de gran importancia.

En el oficio de talla de totumo de la comunidad artesanal de Girardot se encuentran alrededor de 50 artesanos productores activos.

El totumo es un árbol muypreciado en la región. El árbol y su fruto forman parte de la vida y subsistencia de los habitantes de esta zona. El epicarpio del fruto, de consistencia dura, sirve para fabricación de artesanías y de la pulpa se extraen jarabes para medicamentos, para tratar problemas estomacales, gripe y asma, las hojas para la hipertensión combate afecciones producidas por insectos, piojos, garrapatas y pulgas. Igualmente evita la caída del cabello, impide las enfermedades respiratorias tales como asma, bronquitis, catarro, pulmonía, resfriado, tos, irritación de garganta, asimismo se le atribuye propiedades analgésicas. La madera se utiliza para hacer mangos de herramientas, etc.

La producción de artesanías está considerada como una oportunidad comercial estable, que, en términos de calidad y reconocimiento, los artesanos han logrado empezar a tener una buena inmersión en los mercados.

5. PROCESO DOCUMENTADO

5.1 TÉCNICAS DEL OFICIO DEL TRABAJO EN NO MADERABLES, FRUTOS SECOS Y SEMILLAS

<p>Trabajo en no maderables, Frutos secos y semillas (<i>Guadua, Bambú, Corozo, Chonta, Coco, totumo, calabazo, tagua, etc.</i>)</p>	<p>Especialidad de trabajo que se basa en la transformación de materiales no maderables y se centra en el desarrollo de estructuras o mobiliario. Hoy en día, con el apoyo del diseño se pueden desarrollar productos utilitarios para el hogar.</p>	Torno	Es un proceso artesanal, mediante el cual, por medio de una herramienta llamada torno, se obtienen piezas redondeadas, cilíndricas o cónicas, generando en la pieza inicial formas orgánicas.
		Talla	Técnica mediante la cual el artesano o el artista con ayuda de las herramientas de desbaste, cincelado y corte, logra elaborar objetos utilitarios y decorativos, retirando y modelando partes de la materia prima hasta lograr conformar figuras que expresan y transmiten una variedad infinita de significados culturales. Esta técnica permite lograr superficies y volúmenes mediante alto y bajo relieve.
		Labrado	Consiste en la generación de altos y bajos relieves por medio de la sustracción de material, empleando herramientas especializadas.
		Corte y ensamble	Técnica de precisión mediante la cual el artesano realiza cortes en la materia prima que permiten ajustarse de manera milimétrica en otras piezas o superficies.
		Calado	consiste en la decoración de objetos de diferentes materiales, mediante la hechura de cortes transversales atravesando las superficies principalmente con cortes de partes que se hacen siguiendo el diseño de una figura expresado en vacíos, se perfora directamente sobre la madera lo preestablecido en el papel.
		Doblado	La técnica de doblado o curvado, consiste en flectar laminas o piezas maciza por medio de diferentes procesos.
		Quemado	Proceso mediante el cual se emplea el fuego como herramienta para realizar diseños sobre la superficie de la materia prima.

5.2 PROCESO PRODUCTIVO

5.2.1 Planeación

Para la elaboración artesanías en Talla, calado y perforado de totumo, deben determinarse desde el principio las condiciones finales del producto.

5.2.1.1 Definición de producto

El artesano toma la decisión de las características del producto que va a elaborar (función, espesores, dimensiones, acabados, etc.) dependiendo de los requerimientos del mercado que maneja o por encargos específicos de los clientes.

Para los productos que los artesanos realizan permanentemente, el proceso comienza con la adquisición de la materia prima y termina con la elaboración habitual; cuando se implementan nuevas características a los productos en cuanto a materiales, dimensiones, o nuevos diseños es necesario realizar toda la planeación.

5.2.2 Extracción materia prima

El fruto se extrae del árbol de totumo; al momento del corte del totumo hay que tener en cuenta las fases lunares, el corte se debe hacer cuando la luna está en menguante porque ahí es más resistente, ya que en la fase creciente la afluencia de savia en los tejidos vegetativos es mayor en las horas de la mañana, savia que por su concentración de azúcares resulta de atracción al denominado "moho", hongos y/o plagas de insectos; de ahí que mientras no se entre en la fase de menguante no se efectúa el corte, se aduce que la concentración de la savia en los tejidos es mínima.

La extracción de la materia prima la realizan los artesanos, en el municipio o veredas cercanas (el material abunda en la región); Algunos artesanos lo compran en la plaza de mercado o a un almacén de materiales para artesanías.

Es importante tener en cuenta: para cortar el totumo del árbol debe estar "jecho" es decir que esté maduro, que no le entre la uña, que esté brillante, el color debe ser de amarillo a café; si está abierto por la mitad, la superficie debe ser lisa, si el totumo es cerrado el sonido que hacen las semillas por dentro indican la calidad del material, entre más agudo (como una maraca) quiere decir que está más seco y en general es más fácil de trabaja y menos probable que presente olores desagradables.

5.2.3 Alistamiento Materia prima

5.2.3.1 Despulpado o destripar

Para lograr un material claro y de color parejo se debe retirar la pulpa del totumo antes de que empiece el proceso de secado, para eso se puede abrir un pequeño agujero (el

tamaño depende de la herramienta que utiliza el artesano para el despulpe o el tipo de producto que se quiere realizar) en un extremo del totumo y se remueve la pulpa cuidadosamente raspando lo mejor posible las paredes del totumo, procurando no dejar marcas en el interior. Este proceso los artesanos lo realizan con cucharas con bordes afilados o herramientas que ellos mismos fabrican. El despulpe requiere prontitud para evitar la oxidación de la pieza y contaminación del interior del totumo (manchas).

5.2.3.2 Lavado y blanqueado

Posterior al proceso de despulpado del fruto, este se sumerge en un balde de agua con cloro por mínimo 24 horas, para realizar el lavado, blanqueado y dejar sin olores el totumo.

La proporción de agua y cloro para este proceso es la siguiente:

Agua	Cloro
5 galones	1 pocillo

5.2.3.3 Extracción de piel

Es necesario secar el fruto muy bien a la sombra. Posterior a esto, se deben pulir los fragmentos de material de las superficies, buscando que sus caras queden lisas, sin poros y suaves.

Este proceso se debe realizar con lijas para madera o lijas de agua. Se debe comenzar por una lija de grano grueso (por ejemplo 80 o 150), luego se continúa con otra lija de un grano más fino, (180-220) para luego pasarle otra, u otras dos más finas, hasta llegar a la lija 300.

Este proceso también se puede realizar con bisturí, siempre siendo muy cuidadosos de no retirar o dañar la superficie útil (parte del totumo que se va a emplear para la elaboración delo producto) del fruto.

5.2.4 Proceso de tallada, calado y/o perforado

5.2.4.1 Dibujo, guía o plantilla

Antes de proceder a tallar, calar o perforar es importante realizar el dibujo según sea el diseño sobre el totumo.

Este proceso se puede realizar de dos maneras:

- Es recomendable primero usar una plantilla o guía con el diseño a elaborar y hacerlo en papel calcante o transfer, el cual se debe fijar a la superficie del totumo utilizando cinta de enmascarar para que no se deslice. Finalmente, con un lápiz, esfero o rapidógrafo se transfiere el dibujo a la superficie del totumo.
- Si la habilidad y destreza del artesano es muy buena, puede realizar el diseño a mano alzada directamente en el totumo sin usar papel calcante, basándose en el diseño establecido con anterioridad.

5.2.4.2 Tallado y/o calado

Después de realizar el diseño sobre el totumo, el artesano procede a realizar la técnica que corresponda con la idea inicial para el desarrollo del producto final:

5.2.4.2.1 Calado y perforado

El calado y perforado en totumo se basa en la generación de cortes transversales mediante los cuales se extraen partes de la superficie del fruto, dando como resultados vacíos que transmiten una apariencia de encaje en la superficie como elemento decorativo.

Este proceso se realiza con la ayuda de herramientas manuales como el motortool, formones y/o herramientas de corte que ellos mismos fabrican, dichos cortes se hacen siguiendo el diseño gráfico ya dibujado.

5.2.4.2.2 Talla

La talla consiste en extraer pequeños trozos o partículas de la superficie por medio de: raspado, cincelado, fricción o pulimento hasta ir generando ya sean bajorrelieves o altorrelieves según el diseño planteado.

En general, se trata de una actividad especializada en la producción de objetos cuyos diseños corresponden a la representación de figuras antropomorfas, zoomorfas, fitoformes o geométricas, basadas en el manejo de superficies y volúmenes mediante alto y bajorrelieve.

Se emplean herramientas manuales como el motortool, formones y/o herramientas de corte que la comunidad artesanal de Girardot fabrica para este fin.

Gran parte de la producción es trabajo artístico, de réplicas, o aplicación de referentes de la región.

5.2.5 pulido y limado

Al finalizar el proceso de tallado, calado o perforado, se debe volver a lijar la pieza resultante con lijas de diferente calibre según se requiera, esto con el fin de quitar poros y dejar las superficies suaves y lisas para el proceso de acabado.

5.2.6 Acabados

5.2.6.1 Acabado natural

La mayoría de artesanos emplean el acabado natural a sus piezas, este consiste en dejar el totumo con sus características propias naturales, sin aplicar ningún tipo de pintura, resina o demás.

En algunos casos les dan brillo por medio de una bayetilla o paño, el cual frotan sobre la superficie del totumo hasta alcanzar un brillo uniforme y deseado.

En otros casos aplican cera de abeja o cera virgen, que es una secreción de las abejas, y forma la parte sólida del panal. Para su uso, una vez quitada la miel, se lava con agua

caliente, luego se derrite, y se recoge. Esta cera natural es amarilla; si se quiere decolorarla, se emplea agua oxigenada, o un sistema más sencillo que consiste en exponerla en virutas al sol. Si se quiere conocer la pureza de las ceras, bastará derretirlas en agua caliente; la cera permanecerá en la superficie y los demás componentes se irán al fondo.

Para finalizar este proceso se deben aplicar dos capas de protector (cera de abeja) dejando secar entre una y otra por mínimo una hora. Después que esté completamente seca, se debe pasar una lija suave a toda la superficie y con una lanilla se debe limpiar el residuo de la lija.

5.2.6.2 Pintura

Algunos productos llevan diseños o dibujos pintados en la superficie o el interior. Para esto se debe pintar con ecoline, patinas, tintillas de madera, tintes naturales, tintes industriales, tintes traslucidos, oleo o pinturas acrílicas. Estos tintes se usan para conseguir resaltar las tallas y/o calados, destacando las partes salientes y oscureciendo las entrantes, lo que aporta riqueza de texturas.

En este proceso los artesanos prefieren los colores traslucidos para no dejar perder el color natural de la materia prima utilizada.

5.2.6.3 Pulido

La superficie del totumo logra dar brillo según su dureza y según el pulimento que se le aplique, para alisar la superficie, quitar las asperezas, dar brillo, se procederá de maneras diversas, desde raspar, lijar, bruñir, frotar. El acabado deberá también estar estimado dentro del diseño inicial, el porcentaje de tiempo en relación con el proceso que se le dé al pulimentado, no necesariamente es sinónimo de calidad.

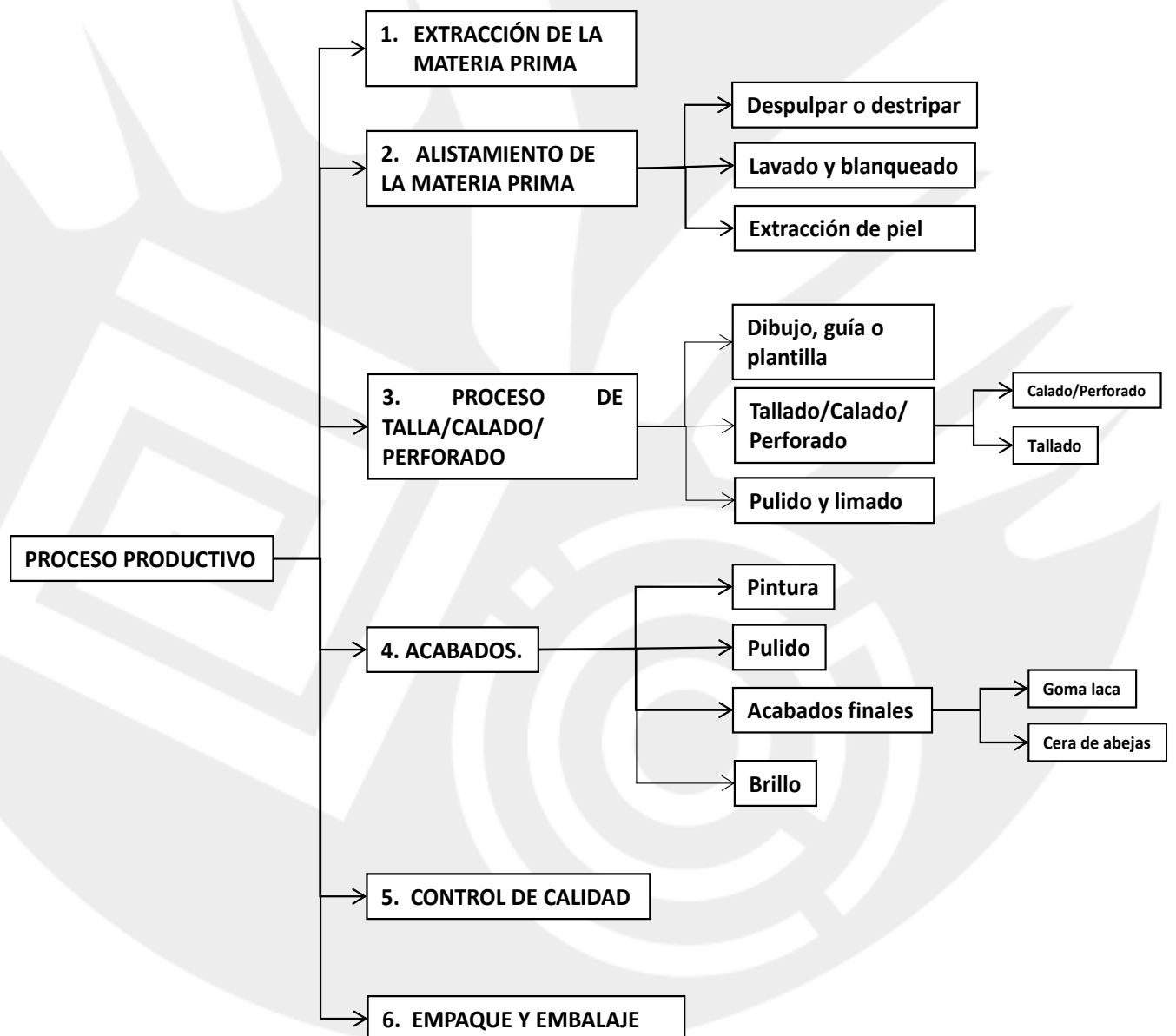
5.2.6.4 Goma Laca

Es una resina extraída de la corteza de un árbol, fácilmente diluible en alcohol etílico y que se aplica con ayuda de un nudillo de tela de algodón, haciendo círculos sobre la

superficie del totumo previamente pulido. Hay que dejar secar muy bien entre aplicaciones. Su brillo es tan intenso, que puede reflejar imágenes casi tan nítidas como las de un espejo.

La aplicación de estos líquidos, le confieren al totumo una textura agradable al tacto, como también protección contra la humedad.

6. FLUJOGRAMA



7. TALLER ARTESANAL

La mayoría de artesanos que trabajan el totumo en Girardot – Cundinamarca tienen su taller dentro de su vivienda.

Para ellos lo más importante es contar con una superficie plana y lisa, por lo general una mesa, donde puedan realizar todo el proceso productivo.

El proceso de alistamiento de la materia prima se efectúa en los patios o en las fachadas.

Se tienen las siguientes recomendaciones:

- Debe haber un espacio destinado al almacenamiento de la materia prima.
- Debe haber un espacio destinado al almacenamiento del producto terminado.
- Debe haber buena ventilación
- Debe haber buena iluminación ya sea por fuentes naturales o artificiales.
- Deben contar con los mínimos requerimientos mínimos de seguridad industrial según el proceso (botiquín, extintor, guantes, gafas protectoras, etc).

8. HERRAMIENTAS E INSUMOS DE TRABAJO

A continuación, se hace un listado de las herramientas, máquinas e insumos más utilizados para el oficio de talla, calado y perforado de Totumo en la comunidad artesanal de Girardot - Cundinamarca.

Motor tool	Gubias
Raspadores	Limas
Bisturí	Lápiz
Lija	Tijeras
Fresas dentales	Esponja
Sierra	Segueta
Taladro	Pegamento
Punzón	Pinceles
Pirograbador	Rapidógrafo
Formones	

9. CONDICIONES DE EMPAQUE Y EMBALAJE

Los productos terminados se deben marcar para llevar la contabilidad de la producción y se deben empacar individualmente en papel craft o papel seda, por último, es recomendable almacenarlo en papel burbuja y en cajas.

10. ENSAYOS

Son todas aquellas pruebas físicas o químicas a las que puedan ser sometidas las piezas de tejeduría, que sirvan para determinar aspectos de calidad durante el proceso o sobre el producto terminado.

11. DETERMINANTES O CRITERIOS DE CALIDAD

Generales del Producto	
	Los productos deben ser elaborados un 80% a mano y un 20% con apoyo de herramientas y maquinarias, teniendo siempre control total de los procesos.
	La carga visual del producto debe tener un 70% del oficio del trabajo en no maderables, Frutos secos y semillas y un 30% de oficios o técnicas complementarias.
	Ningún producto certificado puede tener presencia de plagas como hongos, moho o insectos.
	No se deben evidenciar en la superficie del totumo fisuras, fracturas del material, raspones y demás que puedan afectar el producto final.
	Los productos por ningún motivo pueden presentar astillas en la parte externa, esto se puede verificar pasando la mano por las superficies
	Los productos deben tener estabilidad estructural
	Todo producto certificado debe cumplir su función, es decir debe funcionar según su diseño y características (ej: una lampara debe iluminar, un contenedor debe poder contener) sin verse afectado.
Materia Prima	
	Se debe verificar que los totumos no estén quebrados o partidos
	El fruto de totumo se debe cortar en menguante
	Se debe buscar el totumo más "jecho" (Fruto maduro) se puede comprobar que está listo verificando que no le entre la uña, que el color sea de amarillo a café
	El grosor de la pared del totumo no puede ser endeble o demasiado delgada ya que el producto puede fracturarse. No hay una medida definida para este grosor, la

	experiencia y experticia del artesano son necesarias para este caso. Para comprobar dicha calidad basta con que se haga presión sobre el totumo.
	Si después del proceso inicial de despulpe y lavado el totumo presenta residuos de su fruto, es necesario que se realicen de nuevo los procesos hasta conseguir que el material esté en óptimas condiciones para ser trabajado.
	El almacenamiento de la materia prima se debe realizar en un lugar al aire o con flujo constante de aire, sin estar expuesta de manera directa al sol.
	En la materia prima no se deben ver rastros de humedad, hongos, ni agujeros o deformaciones causados por insectos
	El totumo debe estar completamente seco
Proceso Productivo	
	Para producto grande se deben seleccionar los totumos con pared gruesa.
	Los pegues o ensamblajes no pueden quedar con “luz”, esto quiere decir que los pegues y ensamblajes deben ser exactos y precisos, no pueden quedar espacios entre las piezas.
	Si se emplea pegamento no debe quedar “chorreado” en la superficie o áreas visibles del producto
	Las partes, piezas y producto en general deben ir bien lijados o pulidos, evitando aristas filosas o cortantes.
	No deben quedar grietas, fisuras, rayaduras, etc. en la superficie del producto que afecten los siguientes procesos
Acabados	
	Es importante que la superficie evidencie una uniformidad en el color aplicado, sin vetas, manchas o zonas más claras.
	La pintura no puede quedar chicluda o pegajosa
	Se recomienda exaltar las características y valor natural del material al igual que las técnicas del oficio, por lo que lo que se recomienda manejar el totumo natural, evitando lacas, pinturas, etc.

12. DEFECTOS MENORES ADMITIDOS

- Es aceptable la presencia de manchas ya que es una propiedad característica de los totumos, eso sí, no deben afectar la estética y funcionalidad del producto.
- Por las características propias del totumo, se pueden presentar “ombligos” en su interior o capa externa, estas pueden hacer parte del producto siempre y cuando no afecten la estética y funcionalidad del mismo.
- En las tallas, calados y/o agujeros pueden presentarse pequeñas inclinaciones o asimetrías menores a 5 mm, es decir, se permite que el corte no sea totalmente perpendicular y perfecto (en forma) siempre y cuando no altere el diseño y la función del producto.
- Por ser un fruto puede presentar formas naturales irregulares y distintos tamaños por ende es muy difícil repetir un producto con las mismas medidas y formas.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Artesanías de Colombia (2010), Documento referencial: Referencial Nacional de trabajo en madera, Bogotá.
- Artesanías de Colombia (2015), Documento referencial: Capítulo: talla, calado y perforado en totumo de la comunidad Girardot – Cundinamarca.