



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

CARACTERIZACIÓN TÉCNICA DEL PROCESO PRODUCTIVO PARA  
LA IDENTIFICACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL OFICIO Y DE ASPECTOS  
CRÍTICOS DEL PROCESO PRODUCTIVO  
MUNICIPIO: SANTA MARÍA  
DEPARTAMENTO: BOYACÁ

OFICIO: TRABAJOS EN TOTUMO

**ASESOR:** CONSTANZA ARÉVALO

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CHIVOR  
CORPOCHIVOR

Abril 2017

## INTRODUCCIÓN

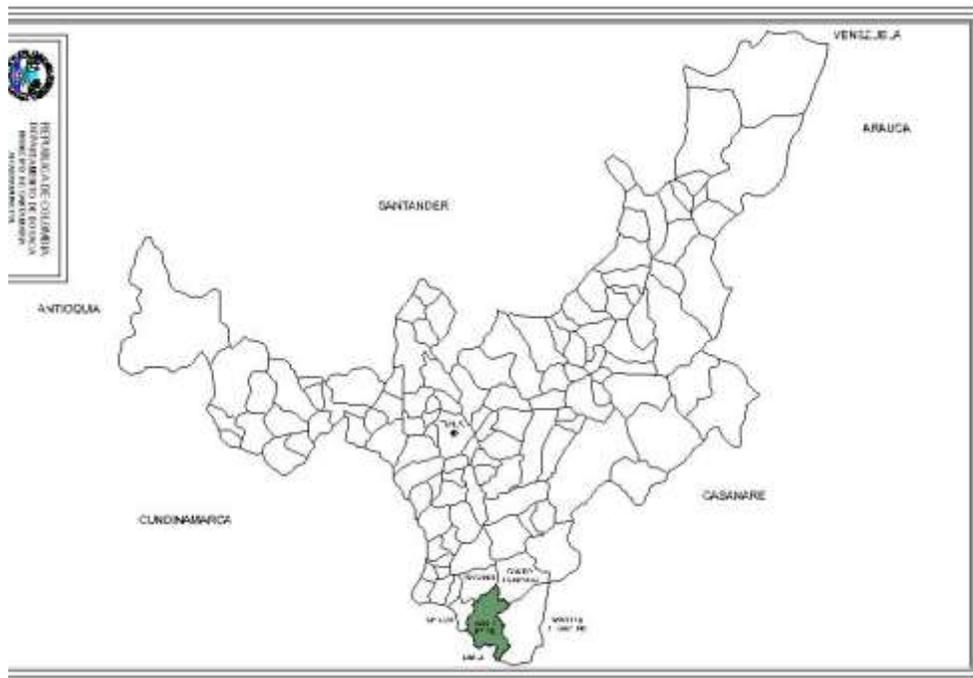
En el Departamento de Boyacá Municipio de Santa María, se destaca por su diversidad de fauna y flora, en este municipio se encuentra un grupo de artesanos que realiza trabajos en totumo. Para esta caracterización, se consultaron los informes de la asesora que anteriormente visitó la zona Omaira Bautista y del enlace de Boyacá, Rosnery Pineda D.T. para tener un conocimiento previo del oficio artesanal en la zona.

En la elaboración de ésta caracterización se realizó muestreo y visitas de reconocimiento al taller de los artesanos que asistieron previamente a la reunión inicial realizada en la unidad productiva asistieron 4 artesanos. En la región no se había realizado un diagnóstico, tan solo asesorías para el mejoramiento y desarrollo de producto.

En la visita al taller se observaron los procesos de obtención y preparación de la materia prima en este caso el totumo, se verificaron los procesos productivos y técnicos en el desarrollo de productos, comercialización.

### 1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL OFICIO Y LA COMUNIDAD:

#### 1.1. Ubicación y mapa:



Mapa tomado de <http://www.santamaria-boyaca.gov.co/>

El Municipio se encuentra ubicado en predios la antigua hacienda de la Argentina, de propiedad de Samuel Gutiérrez, quien más adelante se la vendió a Marco Aurelio Perilla. En 1944 fue fundado el pueblo por el presbítero Jacinto Vega y tuvo su creación como municipio en 1961.

A principios sus habitantes se dedicaron al cultivo de café y cacao. Sin embargo, a partir de 1970, con la construcción de la represa de Chivor, esta costumbre cambió debido a la variación climática que se presentó.

La tradición cuenta que la población de lo que hoy se conoce como Santa María tuvo su origen en el corregimiento de Horizontes, (hoy vereda del municipio de San Luis de Gaceno), perteneciente al Municipio de Macanal.

El municipio de Santa María está ubicado al sur oriente del Departamento de Boyacá, en la Región Centro Oriente de la República de Colombia, sobre la Cordillera Oriental del Macizo Andino. Su cabecera está localizada a los 04° 51' 48" de latitud Norte y 73° 16' 04" de longitud Oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 850 metros, dista de Tunja la Capital del Departamento 160 Km, por la ruta Guateque – El Sisga y 115 Km. por la ruta Garagoa – Chinavita – Tibaná – Jenesano - Tunja (ver gráficos No. 1 y 2, y mapa No. 1 de localización general).

Límites del municipio: El municipio limita por el Norte con los municipios de Macanal y Campo Hermoso, por el Este con el municipio de San Luis de Gaceno, por el Sur con el Departamento de Cundinamarca (municipio de Ubalá) y por el Oeste con el municipio de Chivor.

## 1.2. Tradición en el oficio:

Realmente por el contexto histórico este municipio es muy joven y no tiene tradición artesanal en este diagnóstico se encuentran aparte del trabajo en totumo, trabajos en guadua y madera, los trabajos en guadua son bastante incipientes y el artesano que realiza los trabajos en madera son artísticos



Producto en madera, de Santa María Boyacá. Foto tomada por Constanza Arévalo 2016

### 1.3. Oficio y Técnicas:

Oficio que realizan las artesanas de Santa María es el trabajos es totumo, en las técnicas de corte y ensamble, tallado



Oficio de trabajos en totumo  
Santa María – Octubre 2016- Foto tomada por Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

#### Corte del totumo

El corte del totumo lo realizan cuando está seco, las artesanas lo cortan con el motor tul, para realizar pequeñas piezas para bisutería



Oficio de trabajos en totumo Corte del totumo  
Santa María – Octubre 2016- Foto tomada por Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

## Tallado

Es el proceso por el cual se plasma un diseño en la corteza del totumo, en Santa María lo realizan en la pieza cortada, dibujan el diseño sobre la pieza y la tallan con el motortul



## Materia prima

FAMILIA: Bignoniaceae.

NOMBRE CIENTÍFICO: *Crescentia cujete* L.

NOMBRE COMÚN: Totumo.

DESCRIPCIÓN: Árbol pequeño, puede alcanzar 6m de altura, normalmente ramifica a muy poca altura. La corteza es ligeramente fisurada y corchosa. Su copa es amplia y abierta. Hojas simples, alternas, espiraladas y fasciculadas, generalmente dispuestas en grupos de 3 a 5, cuneado-oblancoeadas o espatuladas. Las flores nacen sobre el tronco y las ramas, son de forma campanulada y de color blanquecino, con veteados oscuros, rojos y púrpuras. Los frutos son bayas globosas, leñosas, pesadas que pueden alcanzar ceca de 30 cm de diámetro.

USOS: El fruto seco se emplea en la producción de artesanías. La pulpa de los frutos cocida tiene propiedades medicinales, cruda es tóxica. Los troncos son empleados para sembrar orquídeas. Es empleado en jardines y áreas verdes amplias.

ORIGEN: América Tropical.

REFERENCIA: Hoyos et al., 2007. Manual de silvicultura urbana para Medellín. Alcaldía de Medellín, secretaría del medio ambiente.



Árbol del totumo  
Santa María – Octubre 2016- Foto tomada por Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

#### 1.4. Herramientas y Equipos:

##### Herramientas

##### Sierra manual

Una sierra manual es una herramienta manual de corte formada por una hoja de sierra montada sobre un arco o soporte mediante tornillos tensores. La hoja de sierra es la que proporciona el corte, mientras que el soporte incluye un mango que permite asir la sierra para poder realizar su función. Se utiliza para cortar el totumo para despulparlo



Sierra manual  
Santa María – Octubre 2016- Foto tomada por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

## Cuchara

Elemento que sirve para despulpar el totumo



Cuchara para despulpar  
Santa María – Octubre 2016- Foto tomada por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

## Lijas

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



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

## Equipos

## Mototool

Estas es un equipo neumático para desbaste y rectificado de diferentes materiales. Es una herramienta muy versátil ya que dependiendo del tipo de figura de lima rotativa será la forma en que desbaste el material de trabajo. Funciona al apretar un gatillo que permite que el flujo de aire comprimido haga girar el árbol a donde va acoplado el broquero donde se sujetan las herramientas de trabajo. Dependiendo de la dureza del tipo de herramienta que se utilice. En el taller las utilizan para cortar, pulir y desbastar el totumo



Motortoolq  
Santa María – Octubre 2016- Foto tomada por  
Constanza Arévalo  
Corpochivor – Artesanías de Colombia

### 1.5. Personas dedicadas al oficio:

El grupo de personas que se dedican al oficio de trabajo en totumo en Santa María son 2 viven en el casco urbano y tienen un taller muy organizado.

	HOMBRE	MUJER
Infancia		
Adolescencia		
Juventud (18 a 30 años)		1
Adulto (31 a 55 años)		1
Persona Mayor		
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS:

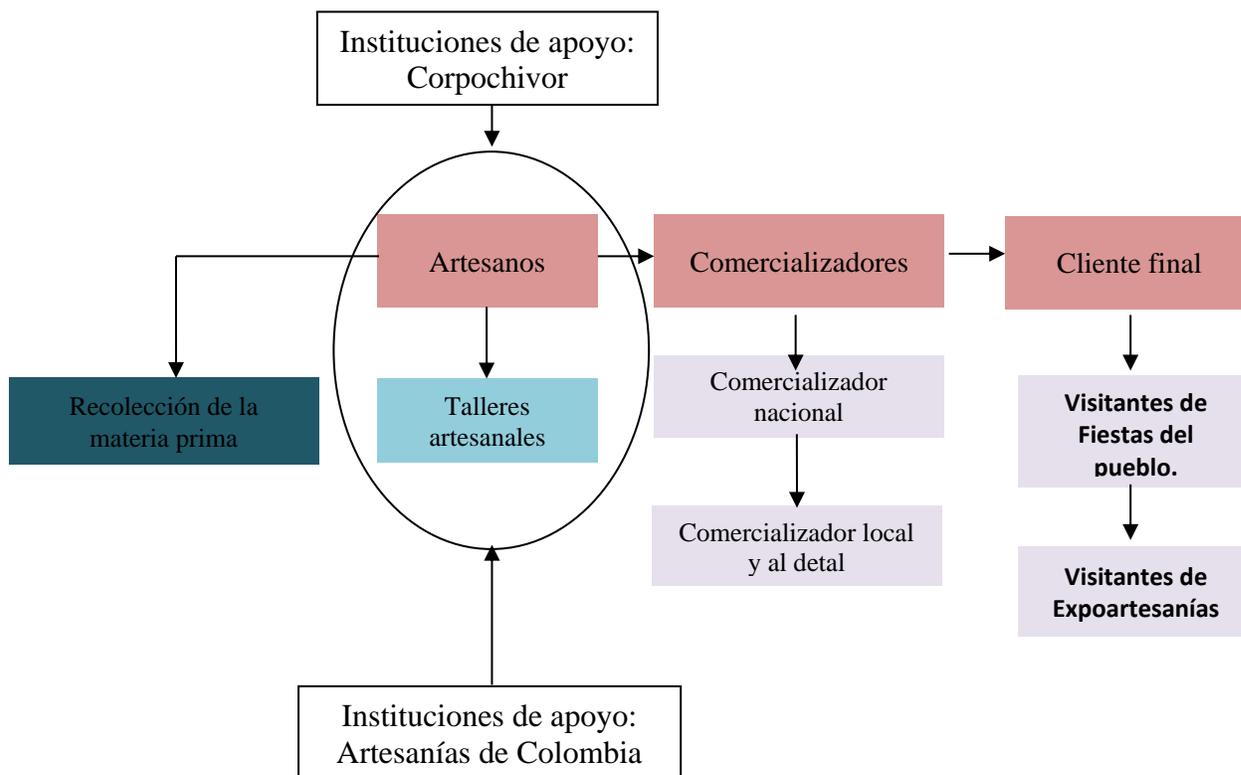
### 2.1. Número de unidades productivas visitadas para la realización del diagnóstico de oficio:

	# Artesanos
Productores de materias primas	
Preparadores de materias primas	
Unidad productiva Calathea	2
Independientes	
Comercializadores	
<b>TOTAL</b>	2

## 2.2. Ubicación y conformación de las unidades productivas:

En este diagnóstico se identificaron 2 artesanas que conforman la unidad productiva Calathea tiene el taller en el casco urbano, en el espacio tiene dos habitaciones donde tienen las herramientas y los quipos de trabajo

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA:



## Caracterización de los actores

*Artesanas.* El equipo de trabajo de totumo está compuesto por dos artesanas, ellas han hecho la recolección de materia prima, actualmente, cuentan con suficiente materia prima, de acuerdo a ellas cuenta con material hasta para 5 años.

*Comercializadores.* Ellas realizan directamente la comercialización durante la feria Expoartesanías. Tienen un punto de venta ubicado en el parque central del municipio, donde la comercialización se hace al detal. Ocasionalmente, cuentan con un cliente nacional, no han podido responder a este pedido, debido a que las artesanas se dedican a otras actividades económicas.

*Cliente final.* Normalmente, son los visitantes de la feria Expoartesanías, ocasionalmente, personas del pueblo.

### 3.1. Identificación de materias primas y cadena de proveeduría:

#### 3.1.1. Descripción de las materias primas:

##### Materia prima:

La especie más empleada es el totumo.

No.	Nombre de la materia prima	Presentación o Un. medida	Cantidad utilizada/mes/semestre/año
1	Totumo	contenedor	20

#### Proveedores de materias primas

Son las mismas artesanas quienes han buscado el material, en las fincas aledañas. No tienen ningún costo porque en el momento se las regalan

#### 3.1.2. Identificación de las materias primas:

EXTRACCIÓN Y PREPARACIÓN DE MATERIAS PRIMAS	
Nombre de la materia prima	Unidad de medida de la materia prima
Totumo	frutos
Origen (cultivo, bosque natural o silvestre)	Ubicación del sitio de extracción
cultivo	Veredas
Cantidad utilizada en el proceso	Frecuencia de compra
2 frutos	mensual
¿Quién realiza el cultivo	Propiedad del sitio de cosecha (público / privado)

pobladores	Privado
¿Solicita salvoconducto de movilización de la materia prima? S/N	Lugar de transformación de la materia prima
No	Taller de artesanos
Forma de transformación de la materia prima	Herramientas empleadas en la transformación
Corte, talla, perforado y tintura	Motortool, estufas, sierras, lijas

### 3.1.3. Proveedores de Materias Primas:

Nombre del proveedor	Frecuencia de Venta (1)	Registro Cámara de Comercio	Rut	Emite factura de venta	Permiso de aprovechamiento	Registro libro operaciones (2)
pobladores	Semanal	no	no	no	no	no

(1) Venta diaria, semanal, mensual, semestral o anual  
(2) Registro ante la Corporación correspondiente

### 3.1.4. Identificación de insumos o materias primas de origen industrial utilizados:

Nombre del Insumo	Tipo de insumo (1)	Presentación (2)	Almacenamiento	Cantidad utilizada / mes (3)	Frecuencia Aprovisionamiento (4)	Lugar Aprovisionamiento (5)
Anilinas	Sintéticos	100gr	En seco	100gr	6 meses	ferretería

(1) Tipo de insumo: natural, químico, sintético (ejemplo: agua, madera, sal, tintes, productos químicos, etc.)  
(2) Presentación: Líquido, sólido, gaseoso  
(3) Cantidad utilizada: mes, semestre, año  
(4) Frecuencia de aprovisionamiento: diaria, mensual, semestral, anual  
(5) Lugar de aprovisionamiento: Almacén, tienda, etc. Detallar el sitio y su ubicación

### 3.1.5. Paso a paso de cada uno de los procesos de aprovechamiento u obtención de la materia prima, transformación e intermediación dado el caso:

ETAPAS DEL PROCESO	PROCESO PRINCIPAL	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
ETAPA DE RECOLECCIÓN	Recolección del totumo de los árboles de las fincas aledañas	Ir al cultivo Cortar el fruto de árbol Empacarlo en lonas

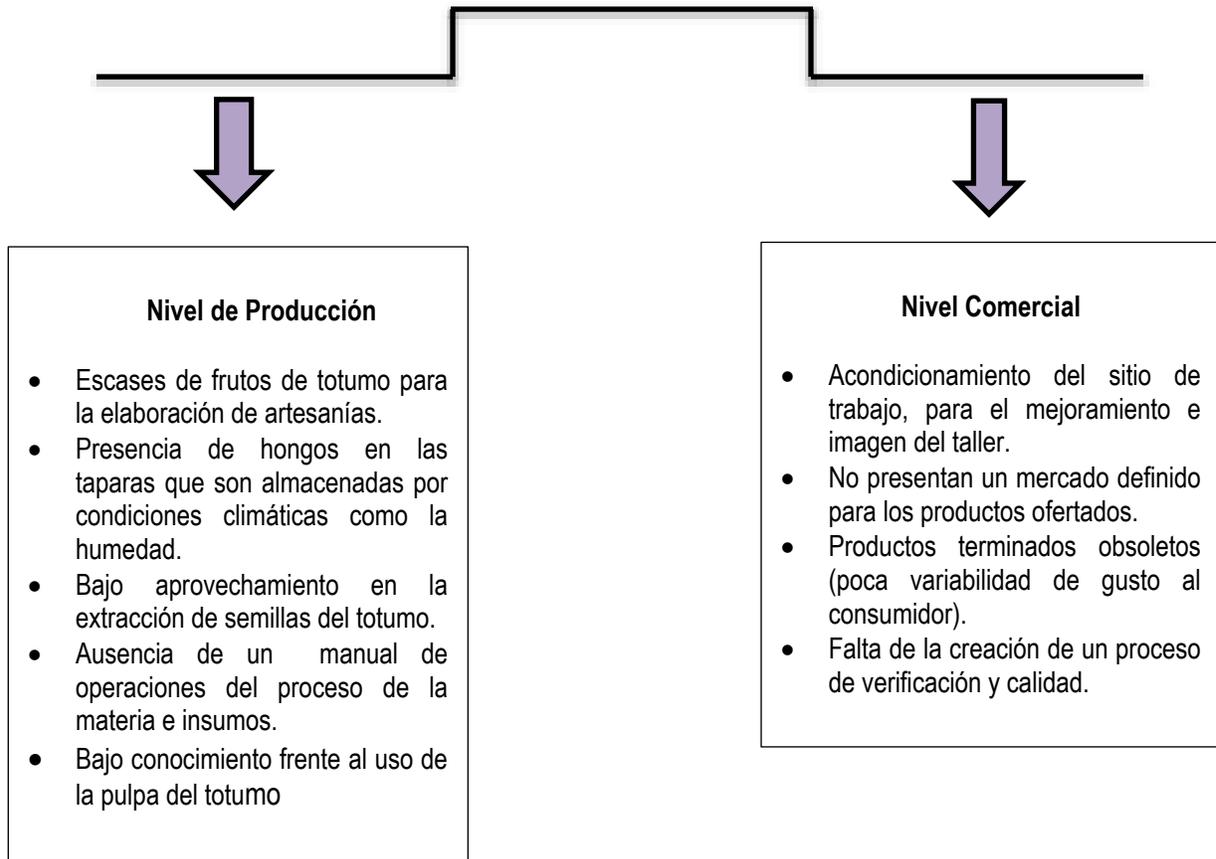
<b>ETAPA DE PROVEEDURÍA</b>	Ver en que fincas hay árboles de totumo en cosecha	1. comunicación con propietarios de fincas
<b>ETAPA DE TRANSFORMACIÓN</b>	<b>Despulpado</b> <b>Secado</b> <b>Corte</b> <b>Tintura</b>	1. Selección de la materia prima 2. se corta y despulpa el fruto 3, Se pone a secar por semanas 4. Se corta por piezas <b>Intervención perforación</b> 4. Tinturado. <b>Intervención Mejorar el proceso con el uso de otra técnicas</b> 5. Secado

### 3.1.6. Problemática percibida frente al aprovisionamiento de la materia prima

En Santamaría la materia prima se obtiene se la recolección en fincas de la zona que tienen árboles de totumo y que les regalan a las artesanas sus frutos. Frente al aprovisionamiento se encuentran los siguientes problemas:

- Aunque en la zona se encuentran los arboles de totumo estos se encuentran muy retirados y además son escasos.
- Las artesanas en algún momento sembraron los árboles en un terreno más cerca pero las plantas no sobrevivieron.
- Aunque tiene gran aprovisionamiento en el taller algunos totumos no se encuentran en condiciones óptimas para el trabajo porque presentan hongos debido a la humedad de la zona, además de perforaciones causadas por insectos.

## APROVISIONAMIENTO

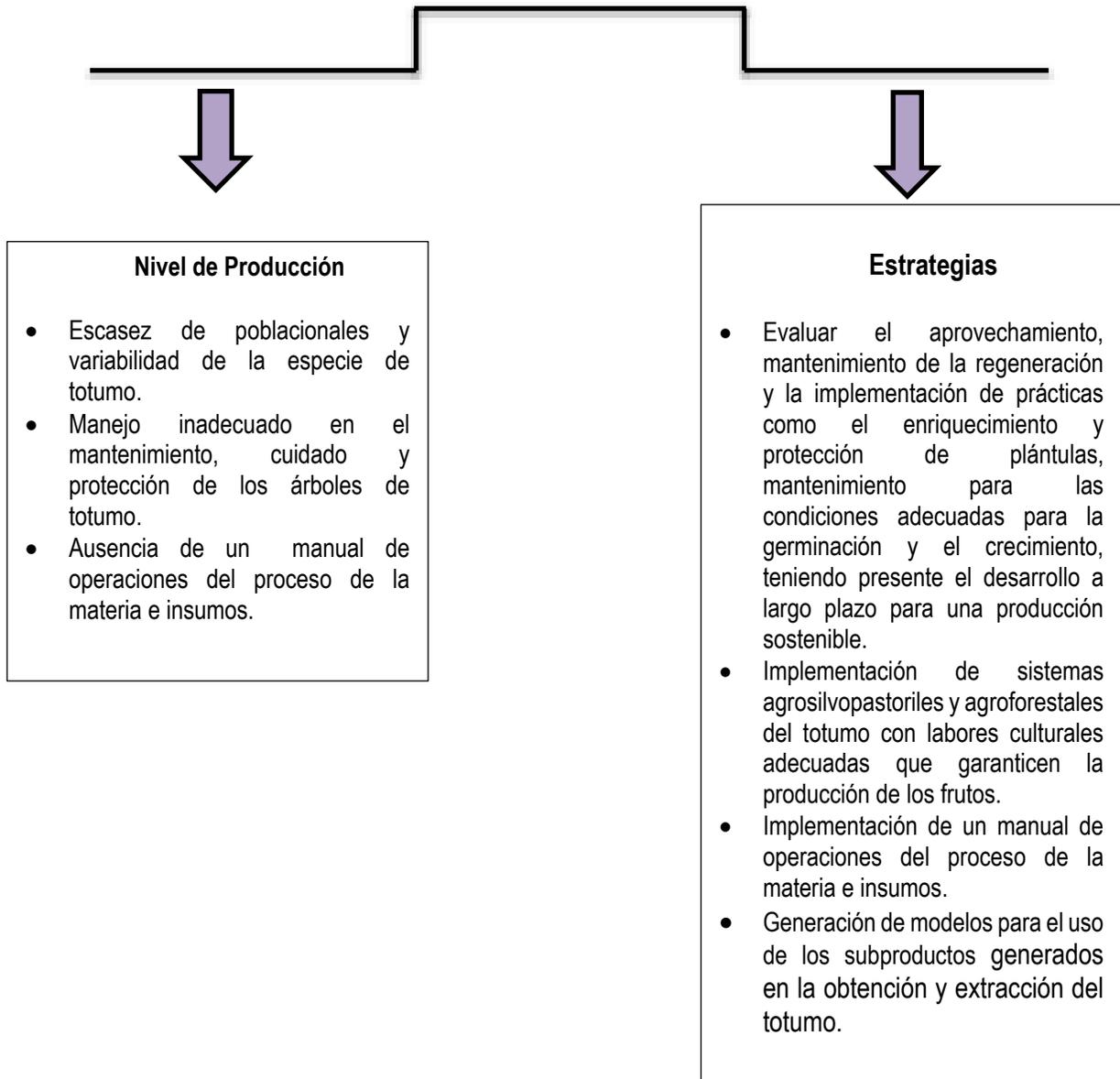


### 3.1.7. Problemas que afecten la sostenibilidad de la actividad

Los problemas que la sostenibilidad de la actividad son:

- La distancia para la recolección de la materia prima es larga lo cual encarece los costos porque es necesario contratar un transporte para en desplazamiento.
- La escases de la especie en la zona.

## SOSTENIBILIDAD

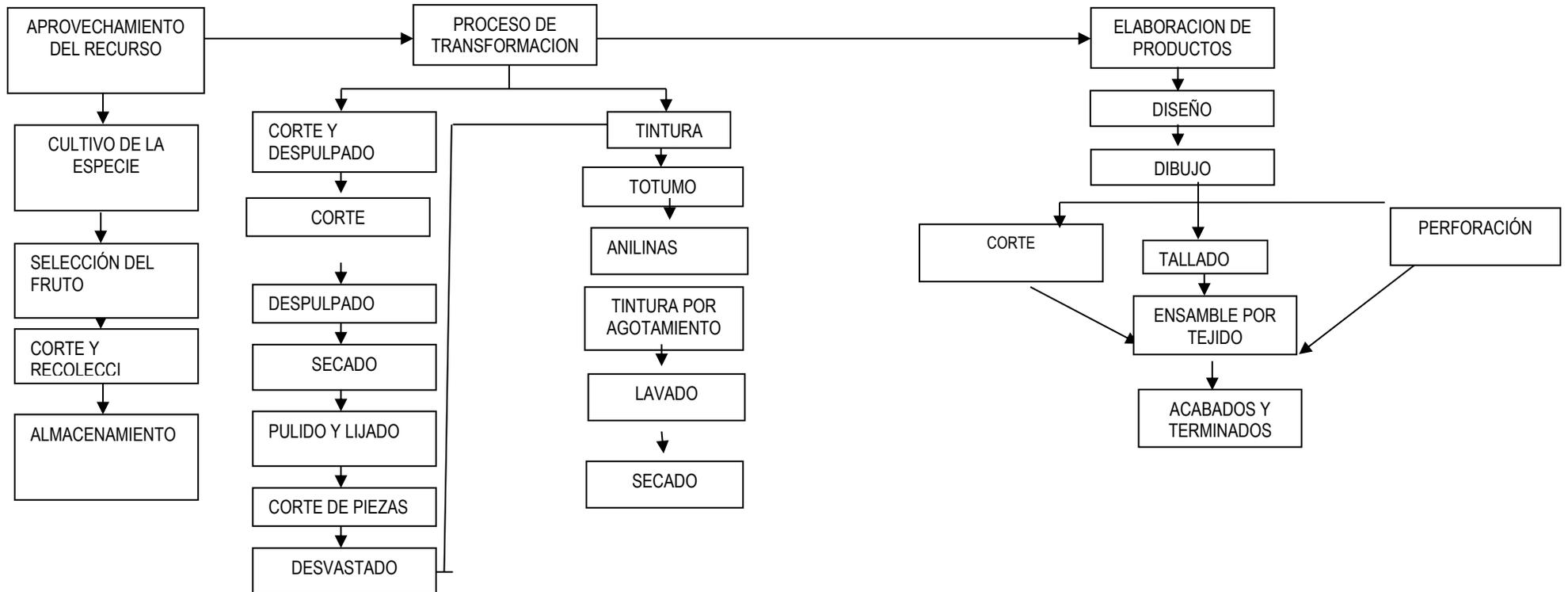


### 3.1.6. Mapa del Proceso:

# MAPA DE PROCESO

## Oficio Artesanal de: Trabajo en Totumo

### Técnica: corte y ensamble

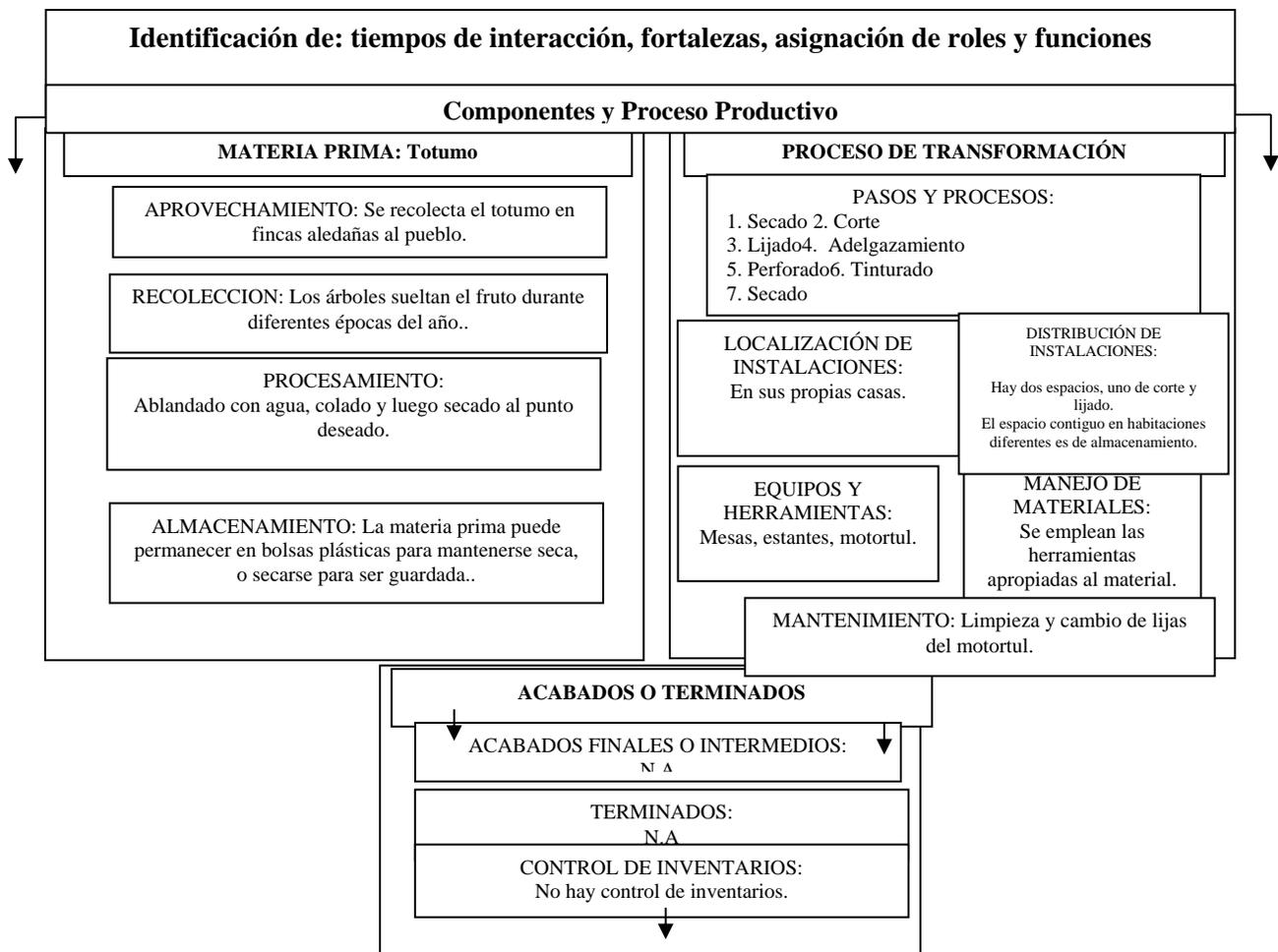


PROCESO DE EXTRACCION Y PREPARACION DE LA MATERIA PRIMA				
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	OBSERVACIONES	TIEMPOS
CULTIVO DEL TOTUMO 	El totumo crece con poca agua, se demora aproximadamente 3 años para dar fruto	machete	El cultivo lo realizan varios habitantes de la zona especialmente en las veredas	3 años
Despulpado 	Es la extracción de la pulpa del totumo por medio de una cuchara	Sierra manual Cuchara de despulpe	Se debe raspar lo más posible la pulpa para evitar defectos en la corteza	10min por fruto
C. Secado 	Se deja secar el totumo de uno a tres meses antes de almacenarlo	Un sitio seco para poner los totumos	Se debe hacer un buen proceso de secado para evitar el quiebre	De1 a 3 meses

PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO				
PASO	PROCESO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	OBSERVACIONES	TIEMPOS
<p>Lijado</p> 	Lijar la corteza del totumo con un motortool y pulir con ayuda de lijas	Motortool y lijas	este paso permite que el tinte penetre mucho mejor	30 min por pieza
<p>1. Dibujado</p> 	Se dibujan usando un molde sobre el totumo, con lápiz.	Regleta, lápiz, borrador.	Se dibuja sobre el totumo dependiendo el diseño del accesorio	Medio día, para 200 piezas.
<p>2. Corte</p> 	Luego se cortan empleando el motortul.	Motortul, cuchillas	Se cortan las piezas según el diseño y el número de productos a realizar	Un día entero para 200 piezas
<p>3. Lijado y adelgazamiento</p> 	Se lija empleando el motortul. Se emplea la misma lija, con el motortul, pasándolo repetidas veces por la superficie para adelgazarlo.	Motortul.		Medio día para 200 piezas
<p>4. Perforado</p> 	Se emplea la broca del motortul.	Motortul	Se realiza el perforado para tejer o ensamblar las piezas	Medio día.
<p>5. Tinturado</p> 	Se emplea una olla. El baño de tinte empleado son anilinas iris.	Olla	Se realiza la tinte por cocción y agotamiento	1 hora

6. Secado 	Se seca sobre cartones. No hay un lugar plenamente adecuado para el secado.	Cartones.	Se debe dejar secar muy bien para que no se mohose	1 día;
7. Almacenamiento 	Se almacena por formas y colores en estuches elaborados por ellas mismas en botella reciclada.	Estuches. Estantería	Se almacena en un lugar seco y en envases tapados	Medio día.
8. Ensamblaje 	De acuerdo al diseño se emplean cordones para el ensamblaje de las piezas. En el caso de los aretes, se emplean ganchos de plata, que se usan empleando pinzas.	Agujas de croché. Pinzas.	Las piezas metálicas deben ser en plata o acero quirúrgico para que no se oxiden	Depende la pieza, hasta medio día para pares de aretes.
9. Empaque de producto terminado	Se realiza en estuches de plástico de botella reciclada.	Estuches y estantería.		Medio día.

### Oficio Artesanal de Trabajos en Totumo



**DISTRIBUCIÓN - PROMOCIÓN – COMERCIALIZACION:** Se realiza durante Expoartesanías, con el apoyo de Corpochivor, entidad que les da un stand. Las artesanas ponen el transporte de mercancía y gastos de permanencia en Bogotá.

**ATENCION AL CLIENTE: QUEJAS Y RECLAMOS:** No existe.

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: ESTADO ORGANIZACIONAL, ADMINISTRATIVO:** Calathea es una empresa, pero no cuenta con nit, al parecer no está completamente legalizada.

### 3.1. Identificación de aspectos ambientales (residuos):

Residuos* generados		Cantidad/mes Kg, lt	Manejo/ Disposición final
<b>Residuos</b>	Solidos la pulpa del totumo	5kilos	Se arroja a la basura
<b>Vertimientos</b>	De aguas resultados tintura	100 litros	Alcantarilla
<b>Emisiones</b>	Vapores de la tintura		

\*Residuos sólidos, químicos, vertimientos y emisiones atmosféricas.  
 Vertimientos: descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.  
 Emisiones atmosféricas: Emanación de determinadas sustancias a la atmósfera (gases, vapores, humos)

### 3.2. Promoción:

La promoción de sus productos la hacen voz a voz, no cuentan con catalogo ni página web, la mayoría lo realizan por encargo y son conocidas por ser el único producto con estas características en la zona.



### 3.3. Comercialización:

Los productos los venden directamente en el taller, han asistido a ferias locales y regionales y en una ocasión estuvieron en la feria de Boyacá que se realiza en Corferias Bogotá. También ha participado en Expoartesanías en el stand de Corpochivor Los compradores en su mayoría son visitantes, ya que es una región turística, claro que también los habitantes de la zona.  
 No cuentan con empaque ni etiquetas del producto, no tiene logo.

### 3.6 Conclusiones

Luego de realizar esta caracterización se pudo identificar las debilidades y carencias de este grupo en todo el proceso productivo, se identificó lo siguiente:

- El producto es más que todo para el mercado local es importante el desarrollo de otros productos enfocado al mercado nacional para la participación en Expoartesanías.
- Es necesario realizar talleres de técnicas textiles para el ensamble de las piezas, para dar un carácter diferencial y un valor agregado
- Aunque tinturan el totumo es importante realizar un taller de acabados para dar un valor agregado al producto.