

# Identificación y fortalecimiento de los oficios artesanales del departamento del Norte de Santander

Diagnóstico de oficio artesanal  
Caracterización técnica del proceso productivo  
Alfarería - Cestería en esparto - Tejeduría -  
Trabajos con cortezas y hojas  
Cágota de velasco – Norte de Santander

DI. Esp. Jose Vicente Dueñas Lasso  
3 de mayo de 2016



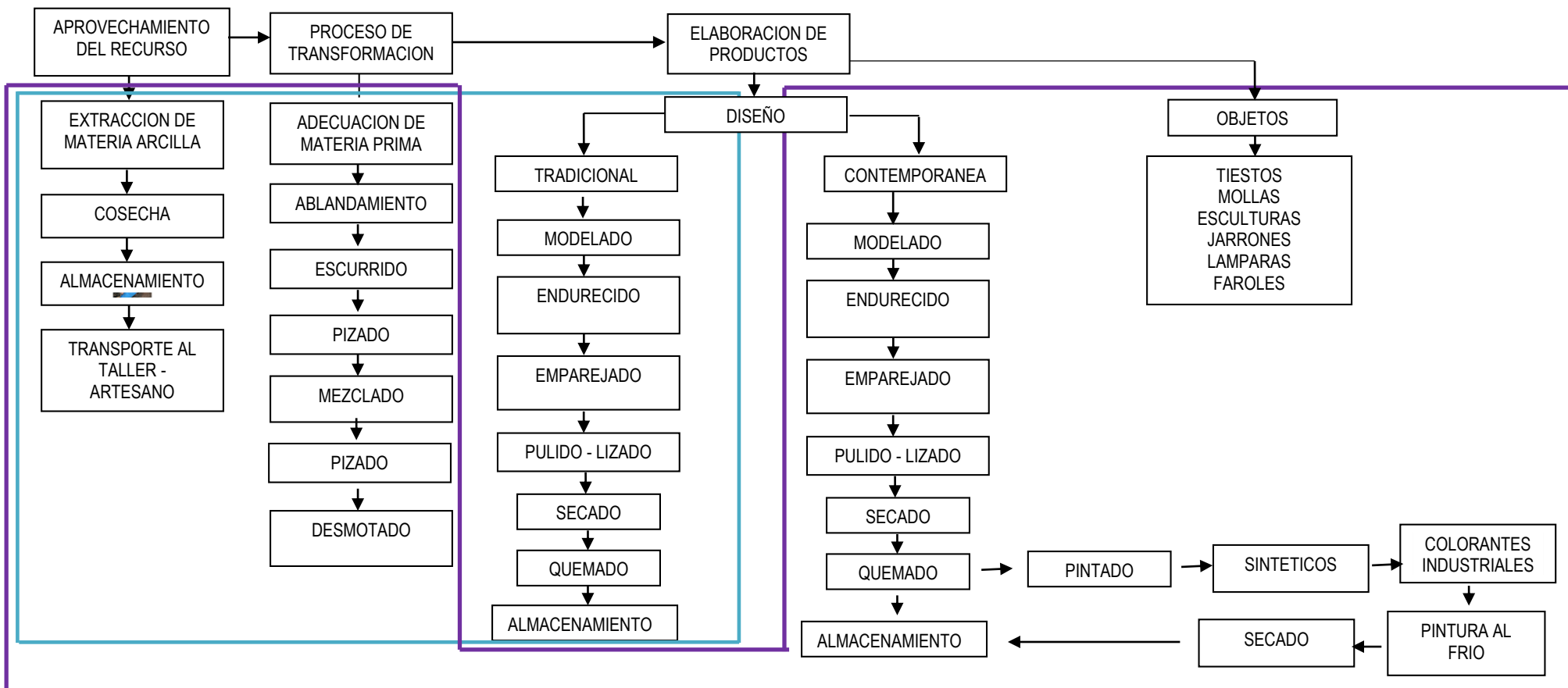
**artesanías  
de colombia**

Artesanías de Colombia S.A.

**PROEMPRESAS**  
Innovación • Tecnología • Desarrollo

Corporación propulsora de empresas  
de Norte de Santander  
Proempresas



## MAPA DE PROCESO Oficio Artesanal de la alfarería.







TRADICIONALES


CONTEMPORANEOS

**MODELO FLUJOGRAMA ANALÍTICO**  
**Oficio Artesanal de la alfarería en arcilla**  
**Técnica de modelado**






<b>PROCESOS DE APROVECHAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE ARCILLA PRINCIPAL MATERIA PRIMA EN LA CADENA PRODUCTIVA ARTESANAL</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS Y EQUIPOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>TIEMPOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recolección de la materia prima. Cosecha (Picado)</li> </ul> 	<p>Proceso por el cual se obtiene la arcilla y arena para el procesamiento de la materia prima. Se realiza por medio del picado del subsuelo con la pica, desprendiendo la arcilla de la montaña, dejándola en piedras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pica</li> <li>Pala</li> </ul>	<p>En la actualidad, el proceso de extracción se realiza en la vereda Fernandalia, a 6 Kilómetros del municipio de Cacota. La extracción es complicada con respecto a los temas ambientales, puesto que las minas no son legales y cualquier persona se acerca a las orillas de la carretera a extraer la materia prima con las picas y palas. Hay minas privadas no presentan un certificado de aprovechamiento persistente.</p>	10-20 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de la materia prima</li> </ul> 	<p>La arcilla extraída de las montañas es guardada en tarros y/o costales, para poder transportarla al municipio de cacota.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pica</li> <li>Pala</li> <li>Baldes</li> <li>Costales</li> </ul>	<p>El almacenamiento se genera de tal manera que se pueda garantizar un buen aprovechamiento de la materia, evitando triturarlo por completo y más bien extrayéndolo en piedras para facilitar el transporte. Estas piedras se pasan a costales o baldes que contienen la arcilla.</p>	5-10 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte al taller</li> </ul>	<p>Los costales y tarros son transportados en caballos, motos y/o carros para agilizar el proceso, puesto que alcanzan a transportar entre 50 y 100 kilos por pedido (Pedido = 1 unidad productiva)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baldes</li> <li>Costales</li> <li>Caballos</li> <li>Carros</li> <li>Motos</li> </ul>	<p>El transporte se realiza sin ningún salvoconducto de movilidad, pueden ser cargas superiores a 100 kilos y son transportadas principalmente en motocicletas, las cuales han desplazado a los caballos que eran el principal medio de transporte</p>	10-15 min

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apichamiento o maduración</li> </ul> 	<p>Consiste en poner en remojo las piedras para que pase de un estado sólido a líquido para de esta manera poder trabajarla como una masa de barro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baldes</li> <li>- Recipientes plásticos</li> </ul>	<p>La clave del moldeado consiste en realizar un buen proceso de remojo, si bien el tiempo mínimo que suelen emplear en esta labor es de 2 días, se recomienda dejar remojar por un periodo de 8 días. Los alfareros más jóvenes recomiendan dejar en este estado hasta 5 meses (remojo constante) o un año.</p>	<p>8 días</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecurrido</li> </ul> 	<p>El proceso de escurrido consiste en eliminar el agua de la arcilla, para que la masa sea mas maleable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baldes</li> <li>- Recipientes plásticos</li> </ul>	<p>Este proceso se realiza previamente al pizado porque ayuda a que la masa no se pegue a la superficie donde se piza y al pizon, que son herramientas claves del proceso.</p>	<p>10 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisado I</li> </ul> 	<p>Consiste en colocar la arcilla sobre una piel de res, para después golpearla con un Pisón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piel de res</li> <li>- Pisón</li> </ul>	<p>El pisado se realiza con el fin de compactar la masa, se trabaja principalmente con el pisón (Palo de madera), la arcilla y la piel de res para no generar pérdidas de material sobre la superficie.</p>	<p>1/2 día x 40kilos</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezclado o arenado</li> </ul> 	<p>Se le añade arena de sílice a la masa de arcilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piel de res</li> </ul>	<p>La arena de sílice ayuda a generarle consistencia y rigidez a la pieza en el momento de la quema, esto ayuda a las piezas no se revienten con el calor. Como reemplazo o complemento del sílice, se suele moler o triturar las piezas quebradas en procesos anteriores y añadirlos a la mezcla.</p>	<p>1 minuto</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisado II</li> </ul> 	<p>Se pisa de nuevo la masa que se mezcló con la arena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piel de res</li> <li>- Pisón</li> </ul>	<p>Para este caso es el mismo proceso que el anterior proceso de pisado, sin embargo, busca unir la arena con la masa, haciéndola más homogénea y consistente.</p>	<p>1/2 día x 40kilos</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmotado</li> </ul> 	<p>Se quita con la mano las distintas piedras o residuos que quedan en la masa</p>		<p>Generalmente se desmota una cantidad específica, para no generar perdidas de material. Esto se hace con el fin de evitar que las piezas no se exploten en el proceso de quemado, puesto que de esta manera se le quita el aire y las partículas que pueden alterar la temperatura de la pieza.</p>	<p>12 piezas 1 día.</p>

<p align="center"><b>PROCESO DE ELABORACIÓN Y FABRICACIÓN EN ALFARERÍA</b></p>				
<p align="center"><b>PASO</b></p>	<p align="center"><b>PROCESO</b></p>	<p align="center"><b>HERRAMIENTAS Y EQUIPOS</b></p>	<p align="center"><b>OBSERVACIONES</b></p>	<p align="center"><b>TIEMPOS</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelado</li> </ul> 	<p>Se comienza a dar la forma de la pieza a realizar, pueden ser molas, tiestos o vasijas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de madera</li> <li>- Tarro plástico</li> <li>- Tupagala</li> <li>- Cuchillo</li> </ul>	<p>En este proceso se busca crear con las manos y la tupagala (pedazo de totumo) las piezas a desarrollar. Este proceso se debe realizar humedeciendo la arcilla para que no se fisure. Dentro de este proceso hay dos subprocesos: El corte y pulido del orillo, que consisten en comenzar a darle un buen acabado al borde.</p>	<p>5 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endurecido</li> </ul> 	<p>Dejar la pieza secar al aire libre para que se elimine la humedad.</p>		<p>Se debe dejar a la intemperie para que la pieza elimine parte de la humedad que esta contiene. Este proceso depende de las condiciones climáticas y puede tardar desde 4 horas en un día de sol, hasta 1 día o más si el clima es frio o lluvioso.</p>	<p>4 horas a 1 día.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emparejado</li> </ul> 	<p>Consiste en eliminar los bordes irregulares y deformaciones de la pieza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tupagala</li> </ul>	<p>Con la tupagala se debe eliminar aquellas formas irregulares que alteran la estética de la pieza, de igual manera se emparejan bordes con la mano. Las manos o la tupagala, deberán ser remojadas para evitar arrastrar el material</p>	<p>2 horas x 12 piezas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decorado</li> </ul> 	<p>Es la etapa donde se generan los detalles y decoraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tupagala</li> <li>- Cuchillo</li> <li>- Estilete</li> </ul>	<p>El propósito de este paso es poder crear cualquier decoración que ayude a resaltar al producto, se recomienda realizar los cortes o texturas con herramientas mojadas para evitar el arrastre del material.</p>	<p>De 5 min a 30 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulido - emparejado</li> </ul> 	<p>Se sella la pieza para evitar el ingreso de aire a la pieza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piedra de río.</li> </ul>	<p>La piedra se debe humedecer y comenzar a deslizarla sobre la superficie, esto ayuda a sellar aquellos poros que pueden permitir el ingreso de aire en el momento de crear la quema.</p>	<p>5 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secado</li> </ul> 	<p>Se deja secar las piezas para eliminar el agua y continuar con el proceso de quemado</p>		<p>Este paso permite eliminar en gran porcentaje la pieza porque al tener un gran contenido de agua, estas pueden demorarse en la etapa de quemado o en su defecto, reventar la pieza. Lo ideal es que seque a temperatura ambiente, o de manera natural.</p>	<p>8 días.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemado</li> </ul> <p>(Imagen tomada de <a href="http://www.innovandolatracion.org/barro-y-fuego">http://www.innovandolatracion.org/barro-y-fuego</a>) No había producción, razón por la cual no se logró evidenciar el proceso</p> 	<p>La quema tradicional consiste en quemar las piezas para poder brindarles el color y la resistencia para ser usadas, esto permite sellar por completo los poros y eliminar cualquier partícula de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Palos</li> </ul>	<p>En la alfarería tradicional, este proceso requiere de insumos como la boñiga de vaca, tamo, sisco o paja. Primero se debe hacer una cama de boñiga, sobre esta se pone las piezas, en el momento que esta toma fuerza se debe colocar el tamo sobre la cama de boñiga, dentro y fuera de las piezas, después de 2 horas de combustión se debe colocar el cisco o la paja. Se deja quemar por 1 hora.</p>	<p>4- 6 horas</p>

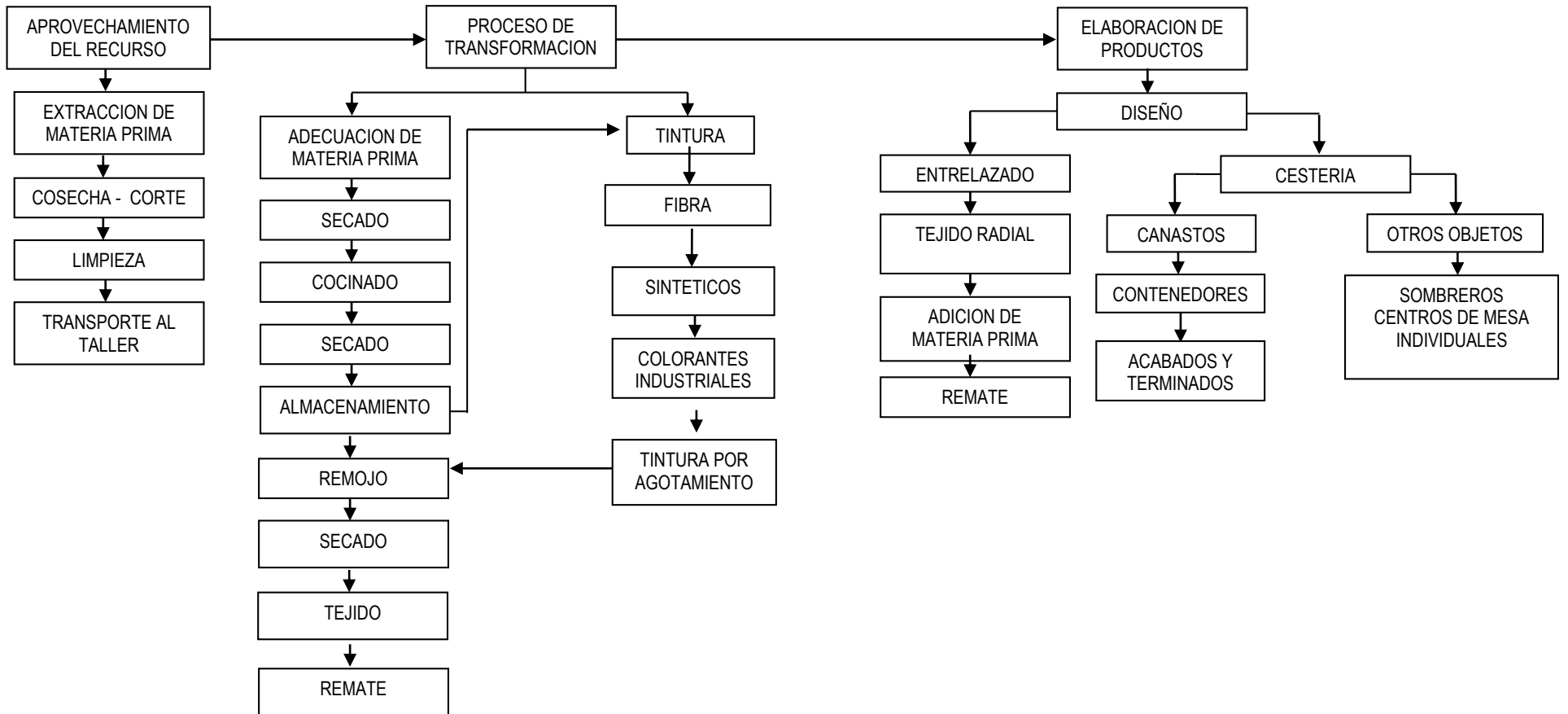
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfriado</li> </ul>	Se deja al ambiente con el fin de que la pieza pierda el calor que tuvo durante el proceso de quemado.		Se deja enfriar sobre las cenizas porque si se saca de inmediato, el choque térmico afecta a las piezas y las parte.	1 noche
--	--	--	--	---------

### Identificación de aspectos ambientales (residuos)

Residuos generados		Cantidad/mes Kg, lt	Manejo/ Disposición final
Residuos	Arcilla quebrada	1Kg Trimestral	Triturado y reutilizado
Vertimientos	Agua	30 – 50 lt	Desechado y vertido sobre plantas o zonas verdes
Emisiones	CO2 Metano		Es diseminado por el viento

# MAPA DE PROCESO





## Oficio Artesanal de Cestería en esparto








**MODELO FLUJOGRAMA ANALÍTICO**  
**Oficio Artesanal de la cestería en esparto**




<b>PROCESOS DE APROVECHAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DEL ESPARTO PRINCIPAL MATERIA PRIMA EN LA CADENA PRODUCTIVA ARTESANAL</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS Y EQUIPOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>TIEMPOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cosecha</li> </ul> 	<p>Proceso por el cual se obtiene el esparto, se realiza por medio de la extracción (Arrancando) la materia prima del suelo.</p>		<p>La cosecha se realiza únicamente en menguante para permitir que el crecimiento de la mata sea abundante, este se realiza jalando con fuerza un puñado de fibras que se encuentran en el suelo</p>	10 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza</li> </ul> 	<p>Se eliminan todas las partículas, mugres o desechos que obtiene el material mientras tiene contacto con el suelo.</p>		<p>Con la mano se quitan las partículas de mugre y se enrolla de tal manera que se pueda meter la mano por el medio del rollo, esto es para poder sacar varias ramas sin antes pasarlas al costal y a la vez garantizar su almacenamiento.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte</li> </ul> 	<p>Los costales o bolsas son transportados por los artesanos distancias de 10 km aproximadamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costales</li> <li>- Bolsas</li> </ul>	<p>Se almacenan en rollos en costales o bolsas, este proceso es sencillo, sin embargo el llevar el material desde la copa hasta el hatu tarda aproximadamente 2 horas, atravesando terrenos irregulares que pueden poner en riesgo a las personas.</p>	1 – 2 horas

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secado 1</li> </ul> 	<p>Se deja expuesto al aire libre por dos o tres días.</p>		<p>Este proceso se realiza con el fin de eliminar hongos o bacterias que el material puede contener, se debe dejar al sol o al sereno, pero se debe evitar que tenga contacto con el agua para que no le nazca moho y negree las fibras.</p>	<p>2 – 3 días</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocinado</li> </ul> 	<p>Se coloca en agua hirviendo, permitiendo su cocción.</p>	<p>- Ollas</p>	<p>Durante este proceso, es importante estar pendiente del cambio del color, hasta que tome un color crema, en este proceso, el esparto comienza a modificar sus propiedades, volviéndose mas maleable. Después de la primera cocción se cambia el agua y se vuelve a cocinar por 30 minutos más. Este proceso ayuda a curar la materia prima para que animales y/o bacterias no lo ataquen.</p>	<p>1 hora y 30 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secado 2</li> </ul> 	<p>Se debe dejar al sol o al sereno sin permitir que tenga contacto con el agua.</p>		<p>El secado es clave para eliminar cualquier partícula de agua, en este caso es de gran importancia que la materia prima no tenga contacto alguno con cualquier líquido, puesto que esto puede generar el crecimiento de hongos que vuelven negro el material.</p>	<p>8 – 10 días</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento</li> </ul> 	<p>Se enrolla y se guarda en bolsas para evitar que el polvo ensucie el material.</p>	<p>- Bolsas</p>	<p>Se logra detallar que en algunas ocasiones se dejan las madejas sobre superficies o en su defecto colgadas en las paredes, haciendo que estas se llenen de polvo, pero generalmente se almacenan en bolsas para evitar este tipo de percances.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinturado</li> </ul> 	Se cocina de nuevo las fibras con el colorante por un periodo de entre 15 y 20 minutos.	- Ollas	Para este proceso se pone a cocinar las fibras en agua hirviendo con colorantes artificiales, especialmente el color rosa y el verde, los otros colores tardan en agarrar o en su defecto la fibra toma un color completamente al establecido.	15 – 20 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remojo</li> </ul>	Se elimina con agua fría los sobrantes del tinturado.	- Ollas	Es un proceso rápido que permite eliminar la tintura sobrante y así evitar que se manchen las fibras que llevarán el color natural.	30 seg
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secado</li> </ul>	Se debe dejar al sol o al sereno sin permitir que tenga contacto con el agua.		Es importante dejar secar por completo las fibras para que estas no destilen el colorante que adquirieron y ensucien o manchen las otras fibras	1 – 2 días
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remojo</li> </ul> 	Se deja en remojo en agua fría para que, en el momento de trabajar la fibra, esta no se quiebre, convirtiéndola en una fibra maleable y fácil de trabajar.	- Baldes	El remojo se realiza con el propósito de hidratar la fibra y que sea más fácil de trabajar, generalmente se deja remojar durante medio día con agua fría, pero en algunos casos y para acelerar el proceso se deja remojo en agua caliente durante 5 minutos.	5 min – 4 horas

## PROCESO DE ELABORACIÓN Y FABRICACIÓN EN CESTERÍA

PASO	PROCESO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	OBSERVACIONES	TIEMPOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrelazado</li> </ul> 	Se ubican las fibras principales en formas de cruz como puntos de unión estructurales para conformar el ármate.		Es el primer paso del tejido y busca generar estructura y comienzo al proceso, esto es la base del tejido y de la cantidad de hebras que se utilicen (pares o impares) se pueden generar distintas tramas.	5 seg

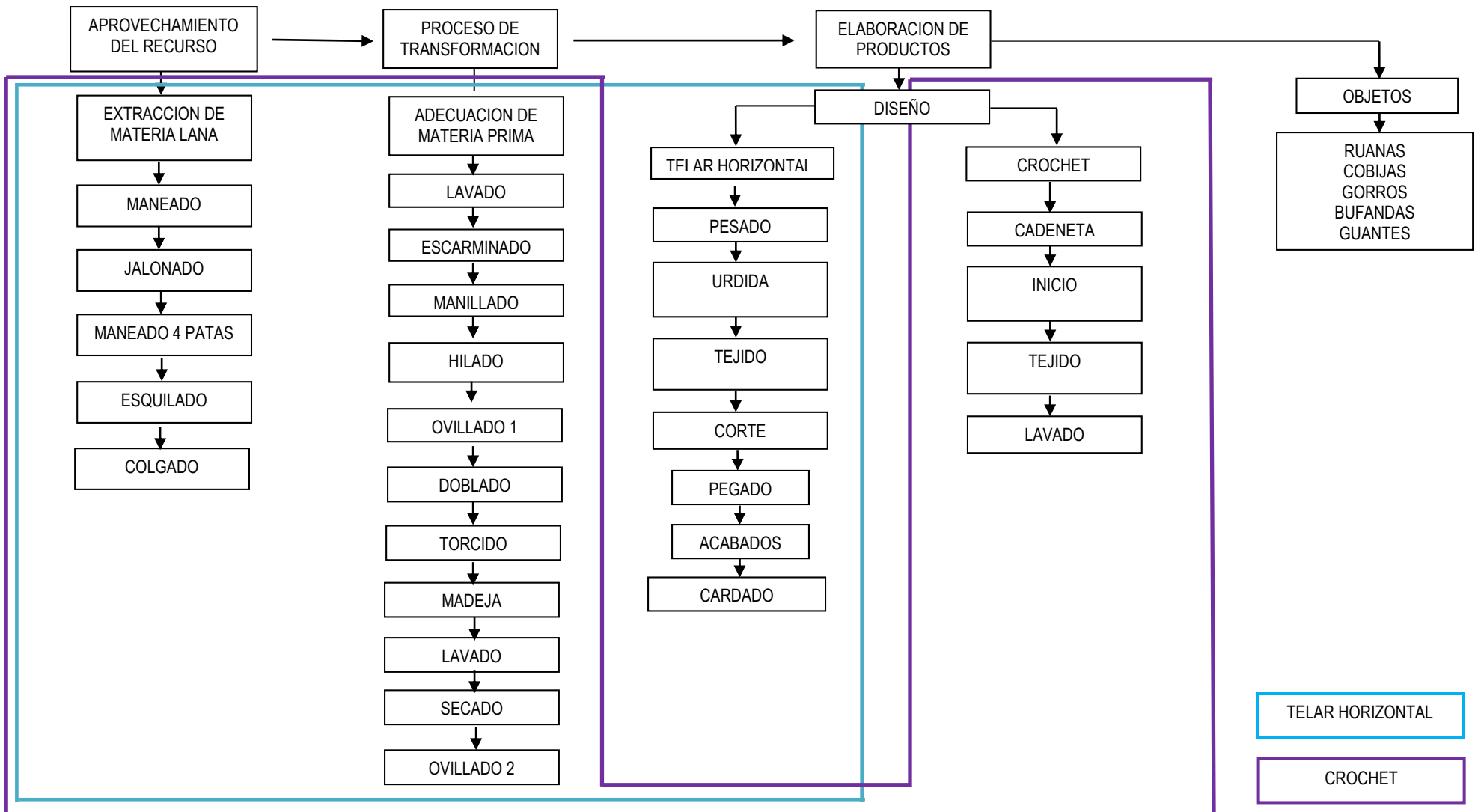
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tejido radial</li> </ul> 	<p>Sobre la estructura formada con anterioridad se comienza a entretrejer hebras de manera espiral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agujetas</li> </ul>	<p>A partir del entrelazado, se comienza a entretrejer con los paralelos en espiral, dándole crecimiento y tamaño al tejido. Este puede ser circular u ovalado. En algunas ocasiones se usan las agujetas para facilitar el trabajo, sin embargo se presenta en los espacios más pequeños o cerrados.</p>	<p>30 min x sombrero de diámetro de 10 cm</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adición o anudado</li> </ul> 	<p>Es la adición de las hebras que por su extensión o pequeño trabajo no pueden seguirse trabajando. También se puede presentar para colocar hebras de otros colores y así generar efectos o tramas de color.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agujetas</li> </ul>	<p>Cuando se quiere cambiar de color de hebras se corta las hebras a reemplazar y sobre el canal de los paralelos se inserta la nueva hebra, en caso de que esta se acabe se remata o corta los extremos con un cortaúñas y se realiza el mismo proceso.</p>	<p>5 seg</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remate</li> </ul> 	<p>Se esconden las hebras sobrantes entre las ranuras de los paralelos, los cuales posteriormente se cortan con un cortaúñas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortaúñas</li> <li>- Agujetas</li> </ul>	<p>Es el punto donde se esconden los flecos o sobrantes de los bordes en los canales de los paralelos que se abren o se hacen más amplios con las agujetas. Esto se hace para generar una buena presentación del producto. En el caso de que las hebras sean muy largas se cortan con el cortaúñas.</p>	<p>1 min</p>

### Identificación de aspectos ambientales (residuos)




Residuos generados		Cantidad/mes Kg, lt	Manejo/ Disposición final
Residuos	Flecos	5 – 10 gr	Desechado
Vertimientos	Agua	30 lt	Desechado y vertido sobre plantas o zonas verdes
Emsiones			





## MAPA DE PROCESO Oficio Artesanal de la tejeduría.









**MODELO FLUJOGRAMA ANALÍTICO**  
**Oficio Artesanal de la tejeduría con lana**

<b>PROCESOS DE APROVECHAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE LA LANA PRINCIPAL MATERIA PRIMA EN LA CADENA PRODUCTIVA ARTESANAL DE LA TEJEDURÍA</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS Y EQUIPOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>TIEMPOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneado</li> </ul> 	<p>Consiste en amarrar las patas de adelante y las de atrás de la oveja para evitar que realice movimientos durante la esquilada.</p>	<p>- Cuerda</p>	<p>Para este punto es de gran importancia poder amarrar principalmente las patas posteriores y después las del frente, es un proceso de cuidado porque la oveja pierde estabilidad y movilidad, razón por la cual hay que hacerlo rápidamente. Este proceso puede tardar de acuerdo a la oveja, entre más ariscas sean, es más complicado de atarlas.</p>	<p>5 – 10 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalonado</li> </ul> 	<p>Empujar la oveja para tener un mayor control sobre ella.</p>	<p>- Cuerda</p>	<p>Se debe jalonar con fuerza las cuerdas que amarran las patas mientras que una fuerza opuesta deberá ejercerse sobre el cuerpo de la oveja, para de esta manera, permitir que esta caiga.</p>	<p>1 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneado a 4 patas</li> </ul> 	<p>Se amarra las 4 patas con un nudo, para reducir por completo la movilidad de la oveja y evitar que se menee mientras se esquila.</p>	<p>- Cuerda</p>	<p>Generalmente, la cuerda que realiza los dos maneados debe ser una sola y al final llevará un nudo denominado: nudo moreno, que permite soltar fácilmente a la oveja</p>	<p>1 min</p>







<p>• Esquilado</p> 	<p>Se procede a separar la lana de la oveja de manera pareja, evitando que se separen las fibras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijeras de muelle.</li> <li>- Tijeras.</li> <li>- Cuchillo</li> </ul>	<p>El proceso de esquilado, se debe realizar desde las patas hacia a el lomo, con el fin de obtener un vellón completo y poderle dar más utilidad a la lana. Primero se deberá realizar un costado y al finalizar se cambiará de lado, este proceso trae consigo eliminar residuos y/o basuras, cortar la sogá que generalmente se encuentra en el cuello de la oveja y eliminar garrapatas de la piel y del vellón. Este proceso se realiza solo en menguante, por tradición y creencias (Para que la lana abunde en el siguiente periodo de crecimiento).</p>	<p>1 – 2 horas</p>
<p>• Colgado</p> 	<p>Se guarda la lana en un costal y se cuelga por un periodo de 8 días.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costal</li> <li>- Soga</li> </ul>	<p>Más que proceso productivo, es una creencia popular, puesto que cuelgan la lana por un periodo mínimo de 8 días con el fin de evitar que a la oveja le de sarna. Sin embargo, la lana puede permanecer colgada y/o en este estado por un periodo más largo.</p>	<p>8 días.</p>
<p>• Lavado</p>	<p>Se vierte agua hirviendo sobre la lana y se eliminan los residuos y impurezas que se encuentran enredados en el vellón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baldes</li> </ul>	<p>Es un proceso delicado que se debe realizar de tal manera que se elimine la grasa y las impurezas que se encuentra en el vellón, Esto se realiza dejando caer un pequeño chorro de agua sobre la lana en rama, a la vez se remueve con las manos aquellos elementos que afectan o estropean las siguientes partes del proceso.</p>	<p>2 horas</p>
<p>• Secado</p>	<p>Se extiende o cuelga al aire libre para eliminar el agua y humedad que adquirió durante el proceso anterior.</p>		<p>Este proceso puede variar sus tiempos de acuerdo al clima, puesto que al ser una zona húmeda y fría, puede demorar el secado y es de vital importancia que se seque bien para evitar que la lana tome malos olores y/o se enrede, así se logra hacer que sea más fácil de trabajarla</p>	<p>1 – 8 días</p>

<p>• Escarminado</p> 	<p>Separar la fibra con las manos para no hacer cúmulos de lana y hacer más sencillo el proceso de hilado.</p>	<p>- Tijeras</p>	<p>De manera manual, se separa las fibras de la lana, estirándola en sentidos contrarios, en este proceso se elimina las pequeñas partículas y basuras que quedan en el vellón, así como las lanas enredadas, las cuales deben ser cortadas con tijeras y recuperadas en caso de ser posible, de lo contrario se desechan. (este proceso se alterna con el manillado y el hilado, todo depende de la dedicación y distribución de tiempos del artesano)</p>	<p>1 - 2 horas</p>
<p>• Manillado</p> 	<p>Con la fibra suelta, se debe hacer una manilla que permita sujetarse alrededor de la muñeca del artesano, y así poder pasar al hilado.</p>		<p>Después del escarminado, se recomienda hacer una manilla de hilo grueso no compacto con la lana para hacer un proceso más cómodo y efectivo, garantizando que la lana que se va a hilar, no se enrede o se ensucie.</p>	<p>5 – 10 minutos por fracción  (Se alterna con el escarminado)</p>
<p>• Hilado</p> 	<p>Es el proceso por el cual se pasa las fibras de la lana y se convierten en un hilo, el cual, su grosor es el resultado de la delicadez del proceso y depende de quien lo realice.</p>	<p>- Uso - Tortero</p>	<p>Para comenzar a hilar, se debe unir el uso y el tortero para generar un peso y de esta manera permitir que el uso gire. Posteriormente a esto, se hace girar el uso con la pierna para que la lana se entorche y genere un hilo compacto.</p>	<p>2 semanas  (Se alterna con el escarminado y el manillado)</p>
<p>• Ovillado 1</p> 	<p>Cuando el uso tiene bastante hilo, este se debe retirar, para esto, se debe hacer bolas u ovillos que permiten almacenarlos de tal manera que el hilo no se enrede.</p>	<p>-</p>	<p>Este proceso se realiza con el propósito de evitar que los hilos se enreden en el momento de almacenarlos, por eso se hace una bola que comienza haciendo ojales horizontales, después, se realiza en sentido contrario, dándole la forma al ovillo o bola de lana.</p>	<p>5 min</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doblado</li> </ul> 	<p>Se unen dos hilos y se pasan a otro ovillo.</p>		<p>Este paso permite colocar en un ovillo dos hilos sin ser unidos y simplemente se realiza haciendo el mismo proceso anterior, pero con los dos hilos que pueden llevar 2 colores o solo 1 en caso de ser necesario.</p>	<p>5 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torcido</li> </ul> 	<p>Se torsionan los dos hilos y se crea uno solo, esto se realiza girando el uso y el tortero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso</li> <li>- Tortero</li> </ul>	<p>El torcido consiste en unir dos hilos con el fin de obtener uno solo, esto se realiza haciendo girar el usillo para que genere una torsión entre ellos, así hacer que las fibras sean más fuertes y compactas que las de un solo hilo.</p>	<p>2 horas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madeja</li> </ul>	<p>Al obtener el hilo, este se debe estirar y templar en las patas de las sillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas</li> </ul>	<p>Aunque parezca un proceso sencillo, es de gran importancia poder aplicar este proceso porque evita que el hilo se enrede en el momento de lavarlo.</p>	<p>15 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado</li> </ul>	<p>Se remoja y se lava con jabón en pasta o en polvo con el fin de eliminar, los olores generados por el almacenamiento y las impurezas que se pegaron en el proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tina pileta o</li> </ul>	<p>Se debe lavar con fuerza sobre una pileta, esto ayuda a eliminar los malos olores que se pegan en el almacenamiento.</p>	<p>1 hora</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secado</li> </ul>	<p>Se deja abierto al aire libre para eliminar el agua y/o humedad</p>		<p>EL proceso de secado puede realizarse colgándolo o estirándolo sobre una superficie, esto ayuda a eliminar cualquier partícula de agua que se adquiere en el lavado.</p>	<p>1-5 días</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovillado 2</li> </ul>	<p>Se pasa de nuevo el hilo seco a un ovillo o bola de lana para poder ser almacenada sin que se enrede.</p>		<p>Este proceso se realiza con el propósito de evitar que los hilos se enreden en el momento de almacenarlos, por eso se hace una bola que comienza haciendo ojales horizontales, después, se realiza en sentido contrario, dándole la forma al ovillo o bola de lana.</p>	<p>5 min</p>

## PROCESO DE ELABORACIÓN Y FABRICACIÓN EN TEJEDURÍA

PASO	PROCESO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	OBSERVACIONES	TIEMPOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesado</li> </ul> 	Se cuelga sobre una pesa y se define la cantidad con la cual se va a trabajar.	- Pesa	Generalmente para una ruana se utilizan 3 libras, sin embargo, todo depende de la medida y la prenda a realizar. De acuerdo al peso se puede identificar el largo de las piezas.	30 seg
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urdida</li> </ul> 	Se realiza con el fin de tener las dimensiones a trabajar, esto se realiza con una cinta métrica y un urdidor que permite templar la lana con sus respectivas tramas.	- Urdidor - Cinta métrica	La urdida permite templar la lana por medio de unas estacas que ayudan a definir el largo de la ruana, de igual manera, se utilizan unas hebras que permitan marcar y conservar la trama para el momento de tejer. Aquí se debe tener en cuenta el largo de la prenda e incrementarle 5 cm que se pierden en la merma y los flecos.	2 horas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tejido</li> </ul> 	Se comienzan a entrelazar los hilos entre sí, con el fin de crear el tejido.	- Telar horizontal - Cañuela - Lanzadera	Este es el proceso que permite obtener el tejido de manera completa y se logra realizando tramas entre hilos, las cuales dependen de la disposición de los lisos y el peine.	1 día
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corte</li> </ul>	Se divide la confección (Ruana) por la mitad con relación al largo.	- Tijeras	Las ruanas se realizan en dos partes (derecha e izquierda) estas dependen del largo y la cantidad de hilos utilizados.	30 seg
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegado</li> </ul>	Unir las dos piezas con aguja con el fin de generar el ancho adecuado de la ruana	- Aguja e hilo	Se une las dos piezas (izquierda y derecha) Dejado un agujero en el punto medio por el cual saldrá la cabeza.	30 min

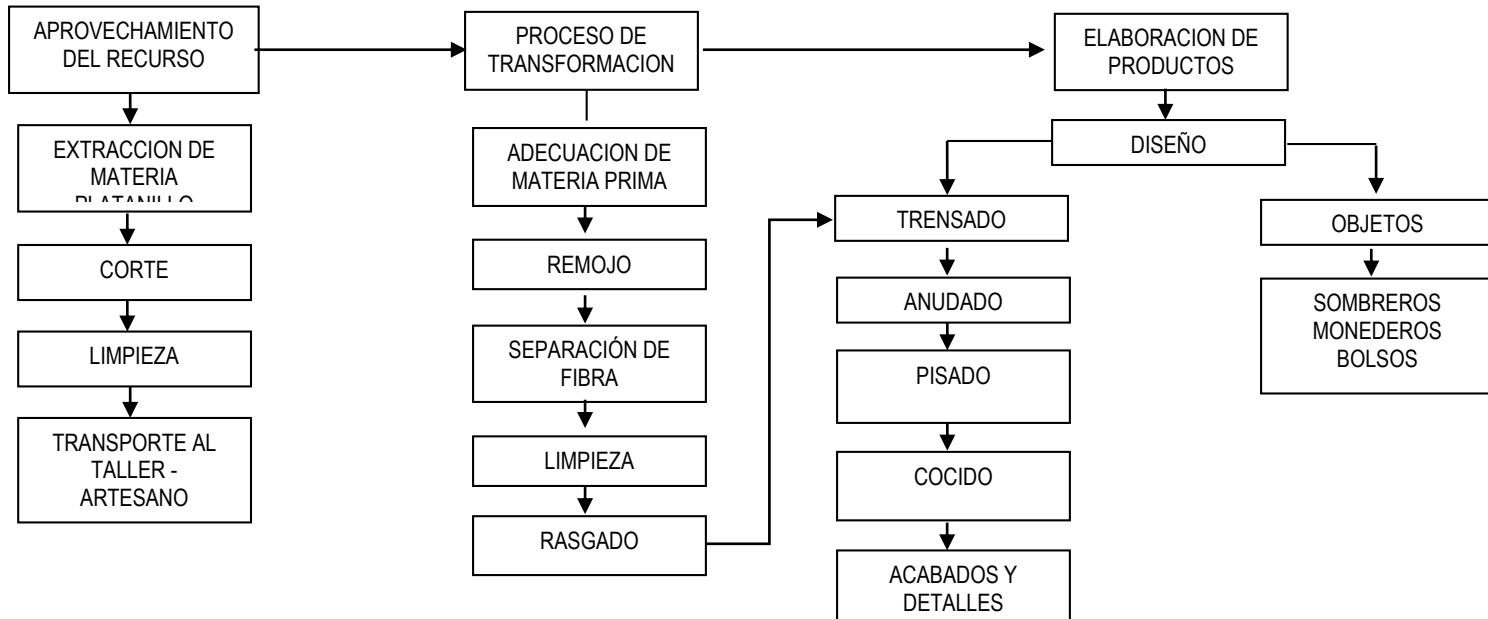
<p>• Acabados – cardado</p> 	<p>Se arreglan los orillos y se le da suavidad a la pieza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cepillo metálico</li> <li>- Agujeta</li> </ul>	<p>Con una agujeta de crochet se definen los orillos y se los "despeina", esto con el fin de darle una textura y/o apariencia característica, como se puede observar en la imagen (Final del tejido – parte derecha) Posterior a esto se pasa un cepillo metálico por lado y lado, esto con el fin de poder generar suavidad al tejido y eliminar a la vez las motas que este puede contener, este proceso puede tardar hasta 1 hora.</p>	<p>2 horas</p>
---	--	---	---	----------------

### Identificación de aspectos ambientales (residuos)

Residuos generados		Cantidad/mes Kg, lt	Manejo/ Disposición final
Residuos	Ninguno		
Vertimientos	Agua	30 – 50 lt	Desechado y vertido sobre plantas o zonas verdes
Emisiones	Ninguno		




# MAPA DE PROCESO

## Oficio Artesanal del trabajo en cortezas y hojas










**MODELO FLUJOGRAMA ANALÍTICO**  
**Oficio Artesanal del trabajo en cortezas y hojas**

<b>PROCESOS DE APROVECHAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DEL PLATANILLO PRINCIPAL MATERIA PRIMA EN LA CADENA PRODUCTIVA ARTESANAL</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS Y EQUIPOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>TIEMPOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corte – extracción</li> </ul> 	Se realiza tras el corte de una fracción de la corteza del tronco de la palma de platanillo.	- Machete	La corteza que se extrae debe estar en un punto medio entre la corteza verde y la seca, porque si está muy seca se puede quebrar. Es importante recalcar que se extrae entre 5 y 10 hojas con el fin de evitar que se sequen muy rápido.	5 – 15 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza</li> </ul> 	Se remoja en los ríos o se limpian con un trapo para evitar que se queden algunos insectos en la materia prima.	- Trapos	Generalmente se limpia con un trapo, pero en algunas ocasiones se remoja en los ríos para que se elimine cualquier insecto que puede estar aferrado a la corteza extraída.	1 – 5 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte</li> </ul> 	Se lleva desde los puntos de extracción hasta el lugar de trabajo.	- Costales	La materia prima es llevada principalmente en las manos, en algunas ocasiones utilizan costales que ayudan a agilizar el transporte.	2 – 5 min

<ul style="list-style-type: none"> <li>Remojo</li> </ul> 	<p>Se deja en remojo durante un periodo de 5 minutos para ablandar las fibras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tinas</li> <li>Baldes</li> <li>Piletas</li> </ul>	<p>El remojo es fundamental para poder continuar con el siguiente paso de separación de fibras, puesto que ayuda a que estas se desprendan de forma rápida, evitando que estas se rompan el proceso.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Separación de fibras</li> </ul> 	<p>Se separa solo la fibra externa para ser trabajada, el resto es desechado.</p>		<p>La corteza está compuesta por 3 partes: dos hojas, una de cara interna y otra de cara externa que recubren y protegen una especie de panal interno, de los cuales solo se utiliza las hojas externas, el resto de la materia prima es desechado y botado a la basura.</p>	30 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza</li> </ul> 	<p>Por medio de un raspado manual se eliminan las pequeñas fibras que unían la hoja con el panal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuchillo</li> <li>Machete</li> </ul>	<p>En el interior de la hoja, quedan fibras que unían la hoja con el panal, estas son removidas con la mano o con la ayuda de un cuchillo o machete.</p>	30 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasgado</li> </ul> 	<p>Con la hoja, se hacen tiras de entre 0,3 y 1 cm, depende del tamaño o grosor del trenzado a trabajar.</p>		<p>Se rasgan las hojas para obtener tiras que serán utilizadas para el trenzado, es importante que el material se encuentre húmedo para evitar que al rasgar se rompa y no conserve un corte proporcional.</p>	30 min

## PROCESO DE ELABORACIÓN Y FABRICACIÓN EN PLATANILLO

PASO	PROCESO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	OBSERVACIONES	TIEMPOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trenzado</li> </ul> 	<p>Se entrelazan 4 tiras que pasan sucesivamente por encima y debajo de los restantes de manera ordenada para generar una especie de tejido.</p>		<p>El acabado final de la pieza realizada quedó con pequeñas partículas no eliminadas en la parte de la limpieza, haciendo que el tejido quede rugoso y no ofrezca buenos acabados. De igual manera el trenzado deberá ser parejo para evitar que se vean imperfecciones.</p>	<p>2 – 3 horas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anudado</li> </ul> 	<p>Es la unión o adición de material sobre las tiras que por extensión o tamaño no se pueden seguir trenzando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijeras</li> <li>- Machete</li> </ul>	<p>El anudado permite introducir nuevas tiras al trenzado que se está desarrollando, esto con el fin de poder hacer una trenza más extensa. En los puntos donde se realiza el anudado se debe cortar y eliminar los flecos que quedan sobre la trenza.</p>	<p>2 min</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pisado</li> </ul> 	<p>Con una piedra redonda, se pisa manualmente la trenza obtenida en el proceso de trenzado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piedra de río.</li> </ul>	<p>El pisado permite ablandar la fibra, especialmente sobre los dobleces del material, esto facilita el siguiente paso.</p>	<p>1 min</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocido manual</li> </ul> 	<p>Con una aguja y nylon, se comienza a construir la pieza de manera radial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguja</li> <li>- Nylon</li> </ul>	<p>Se comienza con un punto en el centro, posteriormente se continúa cociendo la trenza de manera radial para dar la forma de la pieza. Para esto se recomienda utilizar nylon por su flexibilidad y porque puede pasar desapercibido con relación a los detalles.</p>	<p>1 – 2 horas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabados y detalles</li> </ul> 	<p>Se cortan los extremos de las tiras añadidas a la trenza y se coloca figuras y/o decoraciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijeras</li> </ul>	<p>Después que la pieza esté finalizada, se detallan los errores, generalmente salen los flecos del anudado y cortan con las tijeras. También se añaden detalles en el mismo material para no dejar realzar la presencia del mismo, estas pueden ser figuras o cintas.</p>	<p>5 min</p>

### Identificación de aspectos ambientales (residuos)

Residuos generados		Cantidad/mes Kg, lt	Manejo/ Disposición final
Residuos	Platanillo	200 gr	Botado a la basura
Vertimientos	Agua	30	Desechado y vertido sobre plantas o zonas verdes
Emsiones			