

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia s.a.



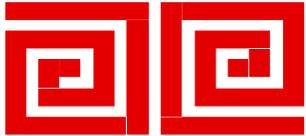
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO CONVENIO
ANDRES BELLO N° 88

Proyecto
fortalecimiento de la actividad artesanal,
familias guardabosques. Municipio de
Tierralta, Departamento de Córdoba.

Jaime Eduardo Laverde Tarquino
Diseñador Industrial

GLADYS SALAZAR GARCÉS
COORDINADORA NACIONAL DEL PROYECTO

BOGOTA D.C.
2008



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia s.a.



Paola Andrea Muñoz
Gerente General

Juan Carlos Cabrera
Subgerente Administrativo y Financiero

Manuel José Moreno
Subgerente de Desarrollo

Ángela María Quevedo
Subgerente Comercial

Pedro Felipe Perini
Centro de Diseño Artesanal
Coordinador

María Consuelo Toquica
Centro de Diseño Artesanal
Coordinadora Técnica

Jaime Laverde
Centro de Diseño Artesanal - Ejecutor
Asesor CDA Diseño

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

2. CONTEXTO

3. OBJETIVOS

4. METODOLOGIA

5. EJECUCIÓN

5.1 Aprestamiento

5.1.1 Descripción del grupo de beneficiarios, conocimiento en el oficio y capacidad y opciones organizacionales.

5.1.2 Diagnóstico de materia prima

5.1.3 Diagnóstico de máquinas y herramientas

5.1.4 Lugares previstos para la realización de los talleres y las jornadas de capacitación

5.1.5 Dotación del taller para realizar la capacitación técnica

5.2 Taller de diseño y creatividad y montaje de taller

5.2.1 Empalme con maestro artesano

5.2.2 Plan de trabajo de capacitación técnica

5.2.3 Prospección para la organización del taller, a partir de la entrega de máquinas y herramientas.

5.2.4 Resultados del Taller de Creatividad

5.3 Desarrollo de producto y producción piloto

5.3.1 Capacidades productivas

- Articulación de procesos
- Ubicación de equipo y maquinaria
- Destreza y especialización en procesos

5.3.2 Materia prima

- Calidad y disponibilidad
- Proveedores, preparación y almacenamiento

5.3.3 Producto terminado

- Calidad
- Prospección comercial
- Costeo

6. LOGROS E IMPACTO

7. CONCLUSIONES

8. LIMITACIONES Y DIFICULTADES

9. RECOMENDACIONES

10. MATERIALES ANEXOS Y COMPLEMENTARIOS

Introducción

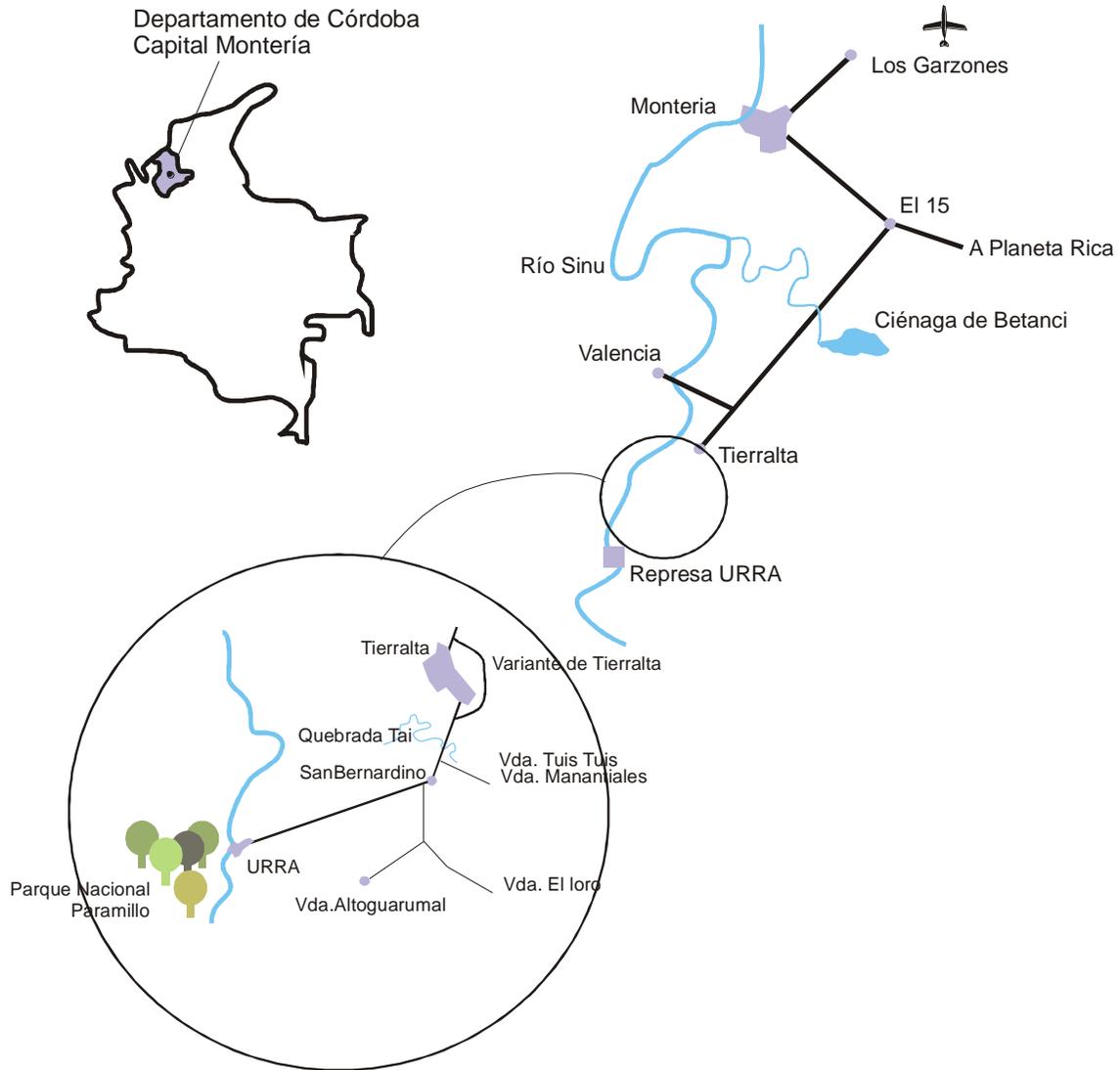
En el desarrollo del programa presidencial contra los cultivos ilícitos y las estrategias de erradicación manual voluntaria que este contempla, se han vislumbrado acciones de desarrollo alternativo que han sido el origen del proyecto Familias Guardabosques. En el marco de este proyecto se ha contemplado la intervención en la localidad de Tierralta, departamento de Córdoba, para implementar el oficio de la cachería como alternativa artesanal productiva. Los objetivos son los de capacitar una población guardabosque de 25 beneficiarios, dotar técnicamente un taller y un espacio físico que permita una cadena de abastecimiento para cinco líneas de producto que han de ser ejecutadas con miras a una experiencia comercial de corto plazo.

1. ANTECEDENTES

El programa Familias Guardabosques de Acción Social – Presidencia de la República, apoya a familias campesinas, indígenas o afro colombianas, ubicadas en sistemas sociales y ambientalmente estratégicos, que se hayan visto atrapadas o estén amenazadas por los cultivos ilícitos y que deseen erradicarlos para adelantar alternativas productivas legales. Este cuenta con cuatro componentes:

1. Económico-productivo: Incentivo económico y alternativa lícita sostenible.
2. Social: Consolidación de organizaciones socio-empresariales.
3. Técnico-ambiental: Resolución de problemas ambientales por cultivo ilícito.
4. Institucional: Esquema institucional para promover procesos participativos.

En el marco del primer componente Acción Social recorrió con anterioridad las localidades a intervenir con actividades artesanales. En el caso específico de Tierralta no se dispuso de un diagnóstico técnico previo ni de un dato oficial de beneficiarios. El oficio artesanal de la cachería en la región es desconocido por cuanto el proceso de capacitación parte de cero como línea base. La gestión previa a la fase de capacitación ha sido coordinada en su totalidad por agentes de locales de Acción Social; un residente y un enlace que operan como contactos dinamizadores del proceso de intervención en la región con las autoridades locales.



2. CONTEXTO

Altoguarumal es una vereda del municipio de Tierralta a 20 Km del casco urbano vía a la represa de Urra. La comunidad de Guardabosques ha estado organizada en torno a las dinámicas impuestas por Acción Social encaminadas al fomento de nuevas actividades productivas, el fomento del ahorro para la capitalización de estas actividades y el asociacionismo productivo. Posterior al aprestamiento en zona y de la socialización del proyecto de producción artesanal los beneficiarios se han establecido en 30 con una mayoría absoluta de población femenina. Dicha población no ha tenido experiencia alguna en oficios manufactureros, lo que fue una desventaja en términos de capacitación, la que se inició desde el manejo seguro de maquinaria tipo industrial de trabajo semi-pesado que compone el taller.

3. OBJETIVOS

General

Brindar posibilidades productivas y económicas a Familias Guardabosques a través del aprendizaje del oficio artesanal de la cachería con miras a un aprovechamiento comercial regional y nacional.

Específicos

Seleccionar el espacio físico para el montaje del taller para la capacitación técnica en manejo de maquinaria y manejo del oficio como parte de la implementación del proyecto.

Implementar una cadena de abastecimiento para cinco líneas de producto.

Transferir a los beneficiarios la noción de empresa, de rentabilidad, de mercado y la aplicación del diseño como herramienta de gestión para el desarrollo de estrategias que permitan la utilización de una técnica en términos de negocio por medio de nuevos productos.

Transferir el concepto de desarrollo de líneas de producto y de colecciones basados en el manejo de las diferentes presentaciones de la materia prima por parte de los beneficiarios del proyecto.

Trazar y diversificar canales comerciales de mercadeo a través de oportunidades brindadas en el marco del proyecto.

4. METODOLOGÍA

Metodología de Diseño participativo: la característica principal de este método es su perspectiva social, que entiende la solución de las problemáticas mediante formas de trabajo participativas en donde no se imponen soluciones; se construyen de común acuerdo con los beneficiarios, haciéndolos partícipes, dueños y determinantes del desarrollo de su producto y de su técnica.

Esta forma de concebir el diseño, implica generar un diálogo dinámico entre el beneficiario y el diseñador asesor para que la experiencia del proyecto sea una construcción de aprendizaje conjunta con los participantes del proceso.

El proyecto sufrió un re-direccionamiento para enfrentar requerimientos no previstos. Para aplicar esta metodología se estableció un cronograma que esbozaba tres fases o comisiones. Una primera de aprestamiento que establece los conceptos globales e introductorios del proyecto y la presentación de la empresa Artesanías de Colombia SA en comunidad. La segunda fase incluye un ejercicio creativo, el proceso montaje de la factoría y capacitación

técnica por parte del diseñador y de un maestro artesano. En la tercera y última fase de desarrollan técnicamente las propuestas de diseño de producto.

Estas fases dictaminan tres cortes en el presente informe. 1-Aprestamiento. 2-Montaje, Capacitación y creatividad. 3-Desarrollo de líneas de producto.

5. EJECUCIÓN

5.1 APRESTAMIENTO



Reuniones de informativas de aperstamiento. Foto Jaime Laverde. [..\Archivo Gr1 Fotografico\Fotos1_Apresta](#)

Taller de Cadena de Valor

- **Gestión de diseño para el desarrollo de producto**

A través de una presentación grupal, se han socializado aspectos concernientes al pensamiento y al emprendimiento como lo genérico para entender el porqué del diseño como herramienta para implementar mejoras en producto y en técnicas en pro de ser “competitivo”. Ser competitivo implica en un mercado entender la técnica (*manufacturas en cacho*) en términos de negocio. “Una cosa es el buen manejo de una técnica y otra el entender la dinámica mercantil en que está inmersa”.

- **Organizaciones empresariales y meta empresarial**

La meta empresarial de toda organización es ser rentable. Hacer de los beneficiarios de este proyecto una organización dependerá del proceso de empoderamiento de la comunidad como organización, (*conjunto de áreas, tareas y oficios*) que se superponen y funcionan como un todo: producción, comercial y administrativa, para alcanzar esta meta. Ser rentable es ser competitivo y eso va mucho más allá del hacer y vender. Competitivos serán si desarrollan la capacidad para intervenir simultáneamente todas las áreas (*hacer las tareas*) de la empresa en pro de la rentabilidad.

- **Indicadores de competitividad**

Implantar “competitividad” en las empresas, conlleva establecer acciones tendientes inicialmente a ejercer control sobre indicadores básicos en las tres áreas de la empresa (producción, comercial y administrativa). Estos indicadores son: Costo de operación, Stocks de producto, y velocidad de venta.

Debemos para ser rentables:

- a. Controlar bajos los **costos de operación**.
- b. Llevar al mínimo el **stock de producto** en proceso y producto terminado almacenado.
- c. Elevar al máximo la **velocidad de venta** de la empresa.



Reuniones de informativas de aprestamiento. Foto Jaime Laverde. [..\Archivo Grl Fotografico\Fotos1 Apresta](#)

Todos los indicadores han de ser inter-dependientes en la meta de generación de divisas. El comportamiento de los anteriores indicadores depende de todas las áreas; no de producción, o de comercial..etc. A esto es a lo que se le denomina organización empresarial. *Si no estoy vendiendo y no se genera rentabilidad en la actividad...¿para qué controlo un costo de operación?. Si tenemos demasiados stocks de producto en bodega, significa tener un dinero estancado sin rendimiento financiero, por lo que no seré eficiente en términos de la meta. Si no aprovechamos las fluctuaciones de mercado para mantener elevada la velocidad de venta estamos perdiendo dinero. Todo sector debe generar sus propios valores agregados en el mercado. El sector de artesanías no tiene otra posibilidad que los productos diferenciados por diseño.*

5.1.1 **Descripción del grupo de beneficiarios conocimiento del oficio, capacidad y opciones organizacionales:**

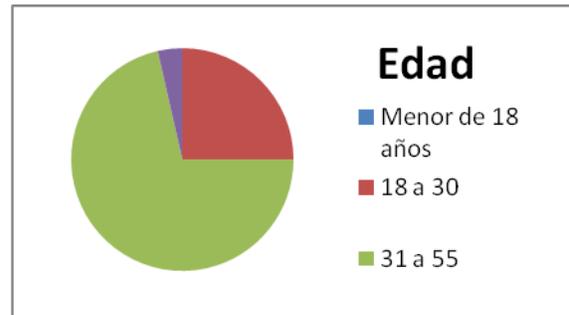
El conocimiento del oficio es nulo. La capacidad y las opciones organizacionales de la comunidad están dictadas por la dinámica operacional que ha conllevado el proyecto acción social en la localidad de Tierralta.

ANEXO F.

Características de la población beneficiaria

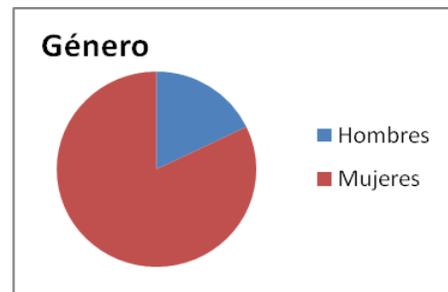
Total de Asistentes: 28 personas

Rango de edad	# Personas	%
Menor de 18 años	0	0
18 a 30	7	25
31 a 55	20	71
Mayor de 55	1	4
Total	28	100

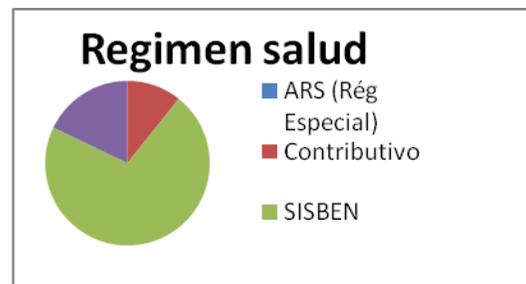


Estrato	# Personas	%
1	No aplica	
2	No aplica	
3	No aplica	
4 o más	No aplica	
Total		

Sexo	# Personas	%
Hombres	5	18
Mujeres	23	82
Total	28	100



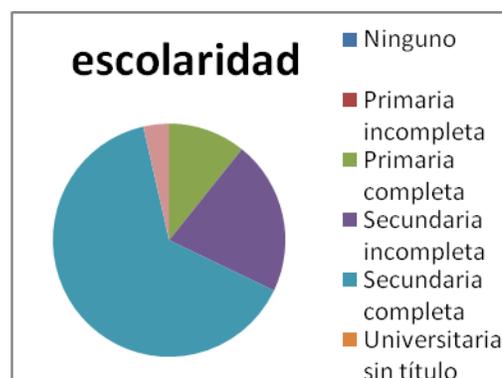
Régimen de Salud	# Personas	%
ARS (Rég Especial)	0	0
Contributivo	3	11
SISBEN	20	71
Ninguno	5	18
Total	28	100



Etnia	# Personas	%
Afro colombiano	0	0
Raizal	0	0
Rom – Gitano	0	0
Indígena	0	0
Mestizo	28	100%
Otro	0	0
Total	28	100

Localización	# Personas	%
Rural	28	100%
Urbana	0	0
Sub-urbana	0	0
Reserva Natural	0	0
Total	28	100

Escolaridad	# Personas	%
Ninguno	0	0
Primaria incompleta	0	0
Primaria completa	3	11
Secundaria incompleta	6	21
Secundaria completa	18	64
Universitaria sin título	0	0
Universitaria con título	0	0
Técnico-tecnológico	1	4
Postgrado	0	0
Total	28	100



Tipo de población	# Personas	%
Mujer cabeza de familia	0	0
Vulnerable	28	100%
En estado de desplazamiento	0	0
Internos carcelarios	0	0
En condición de discapacidad	0	0
Total	28	100

Cabe anotar que aunque esta información se consigna en esta primera comisión y en este capítulo referente a beneficiarios, la consolidación del grupo de 30 beneficiarios y posteriormente los 27 que participaron de la producción piloto se dio a partir de mediados de la segunda comisión. A las primeras reuniones de aprestamiento asistieron 150 personas aproximadamente; lo que nos ha conllevado obviamente a establecer mecanismos para decantar el grupo.

De otro lado, el grupo de beneficiarios no posee ningún conocimiento en oficio artesanal alguno, siendo la mayoría agricultores.

5.1.2 Diagnostico de materia prima:

Procedente del frigorífico FrigoSinu en la localidad de Montería, y cuyo promedio de sacrificio es de 800 reses/día. La cantidad de cacho como residuo del sacrificio es fluctuante por cuanto una actividad agro-ganadera muy generalizada es descorne en ható. Existe diversidad de razas lo que conlleva a variedad de características en cuanto a color, contextura y tamaño. Frigosinu hará entrega de la materia prima “insitu” y en las condiciones propias resultantes de su cadena de abastecimiento, lo que significa que el desmadre será oficio del grupo de beneficiarios y el transporte correrá por cuenta del proyecto. Se hicieron contactos con mataderos de la zona: Matadero del municipio de Valencia, Sahagún, Cereté y FrigoCauca de Caucasia con miras a mantener un stock que garantice el crecimiento constante de la actividad como negocio en cuanto a abastecimiento de materia prima.



Estado y condiciones de materia prima. Foto Jaime Laverde. [_Archivo Grl Fotografico\Foto3 Produccion Piloto](#)

5.1.3 Diagnostico de máquinas y herramientas

El oficio es completamente nuevo en la región. La implementación de maquinas y herramientas es ejecutada por el CDA de Artesanías de Colombia SA, en cabeza del DI. Jaime Laverde. *(Ver en fase 2 de capacitación técnica el flujograma operativo).*

5.1.4 Lugares previstos para la realización de los talleres y las jornadas de capacitación.

Salón comunal vereda Alto-Guarumal. Enramada de 200mts cuadrados, piso en tierra, aireada, punto de agua, disposición de redes de energía monofásica y trifásica.

5.1.5 Dotación del taller para realizar la capacitación técnica.

Esta tabla corresponde a maquinas e insumos con los que se realizo el montaje de la factoría. Durante el proceso de Capacitación Técnica y desarrollo de Producción piloto se incremento el gasto permanentemente debido al consumo de insumos. Para ver datos de implantación completa ver: [..\Discrimina Material Tierralta.xls](#)

	Maquinas	Cant	Descripcion tecnica
1	Sierra de banco	1	2hp. Disco 10" monofasica 110V.
2	Cizalla de tijera	1	4300RPM
3	Esmeril / Disco de gualdrapa	1	Platina hasta de 3/4"
4	Desbastadora	2	3/4hp. 3600RPM. Disco 8" DEWALT
5	Prensa de laminado	1	1hp. Monofasica 110V
6	Prensa de postformado	1	Según especificaciones
7	Banco de trabajo	1	Según especificaciones
8	Estufa Industrial	2	Según especificaciones
9	Taladro de Arbol	1	3 Puestos a gas
	Herramientas	Cant	Descripcion tecnica
10	Seguetas con sierra de pelo (joyeria)	(x6)Doc	
11	Ollas	(x2)	
12	Tijera para lamina	(x4)	
13	Pinzas punta recta	(x4)	
14	Alicate hombrosolo	(x2)	
15	Prensa de banco	(x4)	
16	Taladro de mano	(x1)	
17	Juego de brocas	(x1)	
18	Marco de segueta / Hojas	(x4)	
19	lima escofina	(x4)	

20	Cilindro de gas	(x1)	100 Lbs. Propano
21	Instalacion gas/ regulador		
22	Extension/Multitoma		
23	Flexometros	(x6)	
24	Escuadras matelicas	(x2)	
Dotacion de seguridad			
	Dotacion de seguridad	Cant	Descripcion tecnica
25	Respirador sencillo para polvo	(x3)	
26	Careta de visor acrilico	(x3)	
Insumos fungibles			
	Insumos fungibles	Cant	Descripcion tecnica
27	Cal		Bulto x kilos
28	Pegante sintesolda		
29	Grasa		
30	Aceite quemado		
31	Boxer		
32	Lijas 24 – 32 – 60 –120 – 220 - 400		

5.2 TALLER DE DISEÑO Y CREATIVIDAD Y MONTAJE DE TALLER

5.2.1 Empalme con maestro artesano

Se inició la capacitación técnica en el oficio con un grupo de 30 beneficiarios, se desarrollo con el siguiente temario: desmadre, la cual, secado, corte, extracción de placas, figurado de piezas, y acabados.

5.2.2 Plan de trabajo de capacitación técnica

Se precisó el procedimiento para la capacitación para un grupo de 30 beneficiarios aproximadamente con trabajo, en doble jornada (*mañana 15 personas y tarde 15 personas*), según su conveniencia dependiendo de sus actividades diarias. Una jornada semanal (la dominical) fue para nivelar aquellos que faltaron a algunas de las sesiones prácticas.

NOTA: Hubiese sido importante que los beneficiarios estén cubiertos por seguridad social y una aseguradora de Riesgos Profesionales (ARP) ante el moderado pero permanente riesgo de accidente.

Procesamiento de materia prima cacho

1. Desmadre

1.1 Operación de estufa industrial y suministro de combustible.

1.2 Inmersión y cocinado en agua y extracción de madre por impacto, procedimientos, tiempos y temperaturas. Aseo y mantenimiento de implementos. Utilización de dotación en Seguridad industrial.

2. Secado

2.1 Montaje de estación de secado. Tiempos de Procedimiento al sol.

2.2 Procedimiento de desinfección con cal.

3. Despunte y corte

3.1 Operación y procedimiento de seguridad con sierra de banco.

3.2 Clasificación de cacho según morfología y procedimiento de cortes.

4. Características y clasificación del cacho

4.1 Selección por dimensiones y establecimiento de características formales para determinar utilidad y aprovechamiento de piezas según diseño.

5. Prensado

5.1 Inmersión en aceite. Procedimiento y tiempos de prensado.

5.2 Defectos de proceso y utilización de dotación de seguridad industrial.

6. Desbastado de plaqueta

6.1 Montaje de lijadora. Defectos naturales de la plaqueta.

Procesos con plaqueta de cacho para desarrollo de producto

7. Producto por Figurado de plaqueta

7.1 Montaje y operación con plaqueta en caladora de banco, sierra sinfín y taladro de árbol.

7.2 Pegues y ensambles.

8. Producto por post-formado térmico de plaqueta por medio de moldes

8.1 Desarrollo de moldes y contra molde.

8.2 Operación y procedimiento de prensa de post formado.

Procesos de acabados finales y brillo

9. Pulimiento

9.1 Manejo y operación de esmeriles, montaje de discos de gualdrapa, manejo de técnica con pasta de brillo y aceite jhonsson.

Con respecto a producto terminado la comunidad ha tomado capacitación en dos técnicas de transformación: desbaste y pos-formado térmico, aunque las posibilidades de explotación de esta segunda técnica son reducidas por cuanto se requiere de un cacho con unas especificaciones de tamaño que no está disponible siempre.



Inicio de prácticas con maquinaria. Foto Jaime Laverde..[\Archivo Grl Fotografico\Foto3 Produccion Piloto](#)

La actividad que dio inicio a la capacitación fue un instructivo en cuanto al manejo operativo y mantenimiento preventivo de cada maquina. Todos los beneficiarios fueron capacitados en el respectivo proceso productivo.

El desempeño por parte de los beneficiarios en el manejo de maquinas ha sido satisfactorio en términos de tiempo. Uno de los puestos de trabajo (Sierra Circular) implica un alto riesgo de accidente, por tanto solo cuatro de los beneficiarios con alguna experticia se les autorizo el uso de ella. Estas cuatro personas despuntaran cacho para todo el montaje. Fue adquirido en la región un nuevo esmeril para sumar un total de dos puestos de trabajo de pulido y brillado, puesto que una vez en marcha la factoria y con el único esmeril que se tenia previsto, este proceso resulto ser un embudo que no evacuaba producto maquinado a la velocidad requerida por el resto del montaje.



Practicas con maquinaria. Foto Jaime Laverde..[\Archivo Grl Fotografico\Foto3 Produccion Piloto](#)

5.2.3 Prospección para la organización del taller, a partir de la entrega de máquinas y herramientas.

Se realizó la entrega de la maquinaria semi-industrial, herramientas de mano e insumos, para proceder al montaje de un taller tipo en la Vereda Altoguarumal Inmediatamente después de una puesta a punto de cada uno de los puestos de trabajo establecidos, de acuerdo con el flujo-grama y esquema de montaje del taller tipo abajo descrito. [Acta entrega1 Tierralta.jpg](#), [Acta entrega2 Tierralta.jpg](#)



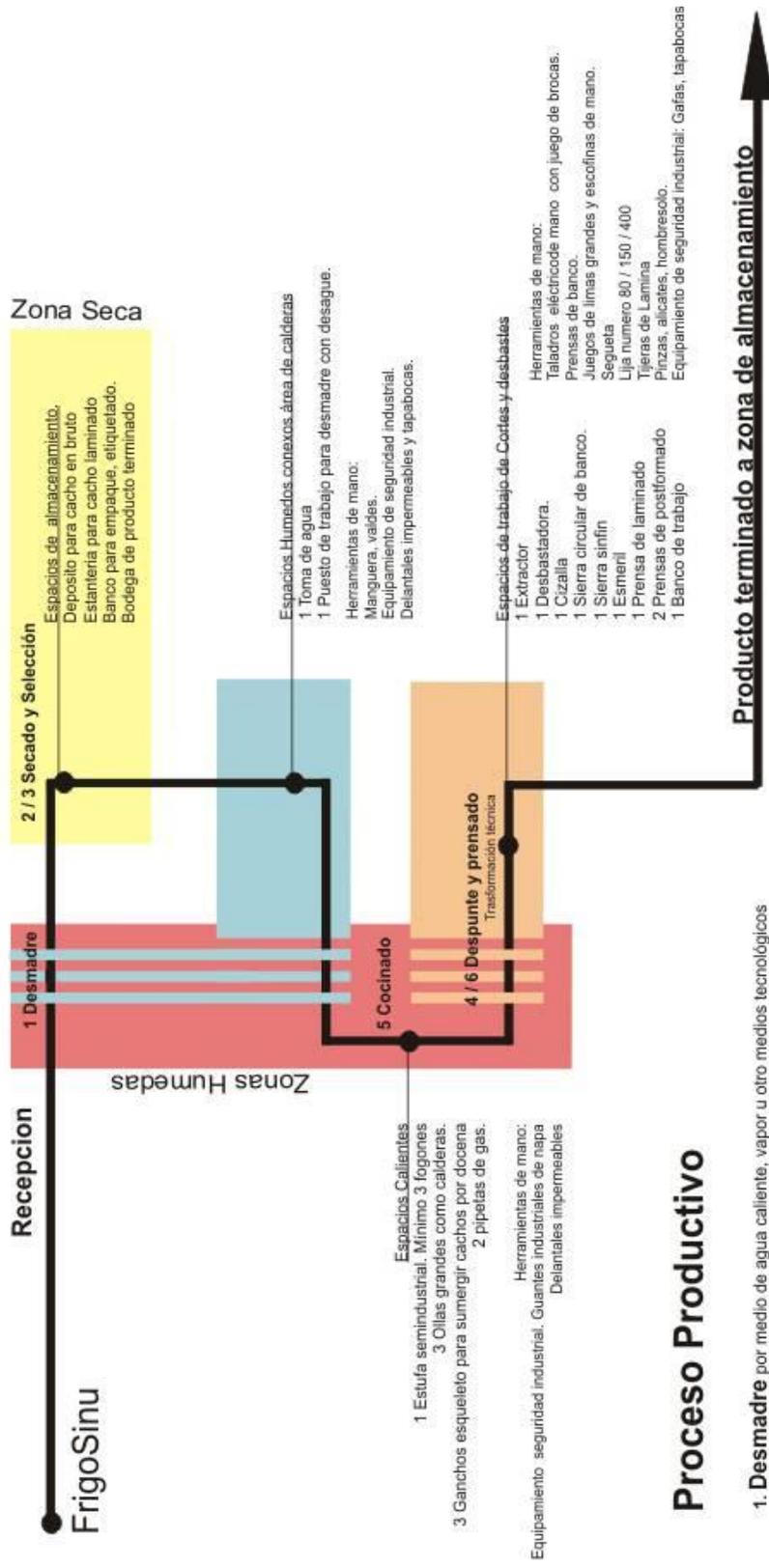
Inicio de practicas con maquinaria. Foto Jaime Laverde..[\Archivo_Grl Fotografico\Foto3 Produccion Piloto](#)

Flujograma y esquema de montaje de taller tipo

Caso Oficio Cacho. Proyecto Acción Social

Diseñador Industrial Jaime Laverde

Maestro Artesano Juan Carlos Gonzales



Aunque procesos como el etiquetado y la bodega de producto terminado pudieran ser no tenidos en cuenta dentro del flujoograma, pues no son necesariamente inherentes al proceso de transformación, para este caso teóricamente se han incluido para que todo lo logístico de la localidad no emplee atomizado.

En la zona de cortes y desbastes, las estaciones de trabajo como la desbastadora, la sierra circular de banco, y el esmeril estarán potenciados por motores de 2 1/2hp. Se requiere de toma trifásica para ello.

5.2.4 Resultados del Taller de Creatividad



Labores del taller de creatividad. Practicas sobre mercadeo. Foto Jaime Laverde [..\Archivo Grl Fotografico\Fotos2 Capacita Creatividad](#)

El taller de creatividad se desarrollo simultáneamente con la formación técnica en el oficio debido a los ajustes en el cronograma del proyecto. La capacidad creativa con respecto al proceso productivo cuando los beneficiarios desconocen las posibilidades técnicas y plásticas de un material es **INEXISTENTE**. Ante esta perspectiva se realizaron dos actividades dirigidas a integrar la noción de creatividad con los conceptos de cadena de valor (*mercado – mercadeo - cliente*).

Dinámica 1, Diseño gadget

Logros conseguidos: Cohesión y confianza grupal, seguridad y pérdida del “miedo” para expresarse, y generación de un ambiente “todo vale” en términos de creatividad e innovación.

Dinámica 2, Collage Contexto y mercados

Logros conseguidos: Se ha cultivado la destreza necesaria para el establecimiento de productos en nichos de mercado e identificación de cliente target, al tiempo que entra en acción el término y la noción de tendencia.



Labores del taller de creatividad. Practicas sobre mercadeo. Foto Jaime Laverde [..\Archivo Grl Fotografico\Fotos2 Capacita Creatividad](#)

5.3 DESARROLLO DE PRODUCTO Y PRODUCCIÓN PILOTO

5.3.1 Capacidades productivas

- **Articulación de procesos:**

Estará inicialmente encaminada para responder por los requerimientos de esta producción piloto inicial y de estructurar las actividades de la Cadena de Abastecimiento en cuanto a procesos productivos, teniendo en cuenta las destrezas adquiridas por los beneficiarios en la etapa de capacitación en cuanto a manejo de maquinas.

- **Ubicación de equipo y maquinaria:**

Departamento de Córdoba, Municipio de Tierralta, Vereda Altoguarumal, Vía Represa Urra. La comunidad de beneficiarios escogió este sitio como punto estratégico equidistante de grueso de población de guardabosques. Salón Comunal en los predios de la finca del Sr. Ubaldo Ruiz

- **Destrezas y especialización en procesos:**

La comunidad de beneficiarios no poseía experiencia alguna en producción de manufactura. La articulación de procesos establecida para la producción piloto obviamente no será una camisa de fuerza. Dicha articulación de procesos está caracterizada por un montaje de producción mixto; en donde desde la consecución de materia prima e insumos se trabaja de manera lineal hasta la obtención de Stock de plaqueta. A partir de este instante se trabaja un montaje de producción paralelo por células especializadas. Esta especialización esta dictaminada por las destrezas adquiridas en la fase de capacitación.

5.3.2 Materia Prima

- **Calidad y Disponibilidad:**

La vocación ganadera de la zona donde está instalado el proyecto, en apariencia es una garantía para el suministro de la materia prima. Sin embargo el descorne es una técnica cada vez más popular para controlar plagas y accidentes en hatos ganaderos, sumado a algunas fluctuaciones en el mercado cárnico (*bajos consumos en semana santa*). Estas circunstancias requieren previsiones en la cadena de abastecimiento con proveeduría de mataderos alternos.

No existe en la región una raza predominante, lo que no permite caracterizar morfológicamente el cacho. Hay materia prima de todos los tamaños y contexturas. La capacitación se orientó hacia la bisutería por cuanto los procesos para llegar a producto terminado no son dependientes del manejo de otras técnicas. Por ejemplo para llegar a

posformar con moldes (*hacer cucharas*) se requiere de experticia en talla si el molde es en madera o de personal que sepa de vaciados si el molde es colado en hierro.

Para la capacitación técnica fue insuficiente el volumen de abastecimiento de materia prima. El proceso sufrió esta fluctuación debido a la inexperiencia en el aprovechamiento del cacho en la etapa de capacitación, en la que debido a la falta de habilidad en producción de manufacturas, se malgastaba un volumen significativo.

- **Proveedores, preparación, almacenamiento:**

Se concretaron finalmente contactos para abastecimiento con Frigosinu, en la localidad de Montería con un volumen de 600Kg/mes, y en el Municipio de Valencia con un volumen de 100Kg/mes. Se adelantaron contactos con FrigoCaucasia, mataderos de Sincelejo, Sahagún y Cereté. La materia prima está siendo entregada “in situ” en matadero y ha sido transportada a Tierralta por cuenta del proyecto.

5.3.3 Producto

- **Calidad de producto terminado:**

Los acabados están empezando a ser un asunto significativo por resolver, en lo que tiene que ver con pulido de superficies interiores para el caso de la bisutería. *Ej: Anillos*. No existen en el mercado herramientas para este tipo de trabajo, por lo que la solución debe venir de un proceso de experimentación y de innovación promovido por los beneficiarios.

Se ha empezado a trabajar en esta problemática y se ha desarrollado una herramienta pulidora de giro por revolución que se acopla al mandril del taladro de árbol. Esta sirve para pulido en la cara interior de manillas y brazaletes *Ver video innovación en herramientas en anexo fotográfico*). [..\Archivo_Grl_Fotografico\Foto3_Produccion_Piloto\Innovacion_pulido.avi](#) El mismo principio puede desarrollarse para anillos.

En el trabajo con moldes se han realizado las primeras experimentaciones **pero aún falta mucho trabajo por desarrollar, al punto que no hay productos en proceso.**



Desarrollo e implementación de molde y contramolde en capacitación técnica. Fotos Jaime Laverde [..\Archivo_Grl_Fotografico\Fotos2_Capacita_Creatividad\PinitosdeProductos](#)



Futuros productos aun en desarrollo. Fotos Jaime Laverde. ..\Archivo_Grl_Fotografico\Fotos2_Capacita_Creatividad\PinitosdeProductos

- **Prospección comercial:**

Teniendo en cuenta el escaso bagaje administrativo dentro del oficio que poseen los beneficiarios, es el mercado natural y el comercio local la salida previsible a corto plazo (*meses, mientras se logra un manejo de cartera*), puesto que los sobrecostos en los que incurre un mercado nacional hará de las propuestas poco competitivas por precio, aun empezando a tener un producto diferenciado.

En Altoguaramal, sede del taller, se dispone de carpintería para el desarrollo de propuestas, siendo por consiguiente el uso de la madera y los insumos naturales como la tagua, al resina los materiales concebidos para combinar con el cacho.

Tras un ejercicio Street visions en la localidad de Montería como target del proyecto, se han contemplado tres posibles escenarios comerciales:

Primer escenario: Alianzas en mercado local

Espacios y/o vitrinas cedidas

Centro Comercial Alamedas del Sinu. Lugar moderno, contemporáneo y espacioso, rodeado de los mejores sectores la ciudad de Montería, Los Bongos y El Recreo en la salida a Cereté con el ÉXITO como almacén ancla. El movimiento de la población itinerante es importante puesto que es sector universitario. Es ampliamente visitado por sus servicios conexos como las salas de cine y restaurantes. Referente en Bogotá: Unicentro, Centro Andino y sus respectivos alrededores.

Para distribución de propuestas de bisutería en cacho, han sido identificados 5 locales con exhibición y venta de accesorios en cuero exclusivamente de alto estándar para el establecimiento de contacto pensando en mercado local.

1. **Ecocueros** L-98 Accesorios en cuero. Sede Principal Barranquilla. Tel 3532499
Melisa Pedraza. Directora Comercial
2. **Velez** L-94 Calzado y accesorios en cuero. Sede Principal Bogota. Establecer contacto en Bogota DC.
3. **Vicky Tscherrassi** L-55 Calzado y Bolsos. Establecer contacto en Bogotá DC.
4. **Mesace** L-77 Sillas de monta. Sede Principal Medellín. Contacto en Montería Diana López Medina. Administradora. Tel 7852311. Contacto Itagüi Jorge Iván Betancur Asesor de ventas Tel (57)(4)2851294. Conmutador: (57)(4)3614511
5. **Berlinni** L-2 Accesorios en cuero importados. Sede Principal Barranquilla. Tel. 7854657 en Montería. Stella Porras. Supervisora de Montería.

Para distribución de propuestas de accesorios de mesa se identifico un local que maneja mobiliario y accesorios con algunos caracteres étnicos y artesanales.

6. **Portátil** L-19 Mobiliario y accesorios. Sede Principal Montería. Esther C de García. Tel 7852322 de Montería. Cel 315-7472765

Sector de La Castellana. Sobre la Av Circunvalar con Cll 64^a salida a Cereté.

Una marca ubicada en el sector. Sala de ventas bien ubicada, sobre la Av Circunvalar, con exhibición por ambientes de mobiliario y accesorios contemporáneos. Referente en Bogotá: Sector de almacenes de mobiliario Cll 106 entre carreras 15 y 19.

7. **Decorum** Distribución de accesorios de mesa. Buscar contacto a través de directorio telefónico de Montería.

Feria Internacional cebú 2008, en el recinto ferial ganadero de Montería. Espacio comercial idóneo para el mercadeo de accesorios en lo concerniente a ventas institucionales a marcas del sector agro-ganadero

8. **Asocebu. Contacto Bogotá DC.** 6105486. Tr 21 95-64. Muestras de souvenir para eventos feriales

9. **Fedegan. Contacto Bogotá DC.**

10. **José Cueros.** Mediana empresa comercializadora de artículos de cuero con sede en Montelibano y con alianza establecida con Artesanías Mazo de Medellín empresa manufacturera de sillas de monta, accesorios para ganado y marroquinería. Contactos: En Montelibano, José Benito Castro Duarte Tels 772 1904. Cel 311-4243293. En Medellín: Carlos Areiza Tels(57)(4)2132346, Cel 313-6138063

El diligenciamiento de stand en feria Nacional Agropecuaria y Agroindustrial en Montería a realizarse en Junio puede ser un tester interesante localmente.

La Casa del artesano fue visitada pero se encuentra en una zona residencial de extramuros y no muy movida comercialmente.

El parque Ronda del Sinu es un sitio arquitectónicamente interesante y muy visitado, pero no creo sea el sitio para el mercadeo de artesanías del proyecto Guardabosques por su carácter de venta al aire libre.

El Centro Comercial Plaza de La Castellana es un lugar que no posee grandes atractivos para jalonar un comercio importante a pesar de la zona donde se encuentra.

Segundo escenario: Comercio itinerante

Quioscos artesanales itinerantes

Estrategia: Consolidación de ventas de productos artesanales en mercados locales, por medio de “Quiosco en festividades locales” y teniendo en cuenta el Calendario de eventos municipales.

Descripción: montaje comercial itinerante que hace parte de una estrategia de comercio local para artesanías. (Local – Departamental). Colombia país de fiesta. Colombia país artesanal.

Objetivo y ventaja de la Estrategia: Que sean los mismos artesanos quienes se empoderen de su propia dinámica de ventas en una región que conocen.

Requerimientos Técnicos: Materiales estructurales de carácter natural. Guadúa, Teka, cubiertas en paja. Áreas de exhibición transportable.

Municipio	Festividad	Atracciones
Ayapel	Fiestas de san Jeronimo	Festival de canción y acordeoneros.
Buenavista		Zooparque los Caimanes
Canalete	Cumpleaño de banda 13 de Enero	Volcanes de lodo
Cerete	Fiestas de nuestra Sra de la Candelaria	Arquitectura, gastronomía y cultura
Chima		Centro Arqueológico y Artesanal Sombrero Vueltaio
Chinu	Festival Sabanero	Acordeoneros y compositores. Marroquinaeria
Ciénaga de Oro	Fiesta de Reyes Magos	Semana Sta colonial. Arquitectura
Cotorra	Corralejas	
La Apartada	Festival de la patilla	Gastronomía y playas
Los Cordobas	Fiesta del mar y Reinado del Platano	Playas vírgenes, centro arqueológico
Momil		Centro Arqueológico
Montelibano	Fiesta de la danza del Diablo	Mina de cerro matoso
Moñitos	Fiestas de Sta Lucia - Reinado del Mar	Turismo, cabañas, playas vírgenes.
Monteria	Reinado Nal. De la Ganaderia	Capital Ganadera de Colombia
Planeta Rica	Corralejas	Tierra de Alejo Duran
Pueblo Nuevo	Reinado Juvenil del Bajo San Jorge	Festival del diabolín, carreras de caballos, gallos
Puerto Escondido	Reinado Nal del Bullerengue	Islas tortuguilla, playas, volcanes de lodo
Puerto Libertador		Balneario las claras, Parque Paramillo, tierra Embera
Purísima	Corralejas	Ciénaga Grande
Sahagun	Fiestas del sagrado Corazon y S/Roque	Arquitectura, Corregimiento colomboy. Prod.de Panela
S/Andrés de Sotavento	Fiestas de San Simón	Tuchin, parque del Sombrero vueltaio,
San Antero	Festival del Burro	Playas, manglares, volcán lodo, museo calabazo
S/Bernardo del Viento	Festival del camarón y del cangrejo azul	Playas, islas, transporte marítimo con Cartagena
San Carlos	Carrera atlética del Cerro Colosina	Arquitectura colonial, petroglifos Zenu.
San Pelayo	Festival Nal. Del Porro	bandas de viento, gaitas, pitos, tambores, y danzas
Santa Cruz de Lorica	Fiestas de la Inmaculada Concepción	Arquitectura y Centro histórico
Tierralta		Parque Paramillo, Parque Biozco, Urra, Cavernismo
Valencia	Reinado de la papaya y festival del pilón	Volcanes de lodo

Tercer escenario comercial: Feria nacional Ganadera 2008

Stand Interior

Feria Nacional de la Ganadería 2008 a realizarse en Montería del 18 al 22 del Junio en el Recinto ferial de exposiciones y que serviría de lanzamiento local (*Es iniciativa de los beneficiarios mismos*). El target parece es incluso mucho más interesante que Expoartesanías por la naturaleza de las materias primas vinculadas al sector agrario, por el **mucho mayor poder adquisitivo** de los visitantes, y por que dentro de los mismos expositores estarán los futuros clientes institucionales por lo menos en lo que a cacho concierne. Se podría diligenciar la participación del proyecto de Acción Social con las intervenciones artesanales en la zona; Tierralta, Valencia e incluso Zaragoza.



Espacios comerciales. Ejercicio Street Visions. Foto Jaime Laverde. [..\\Archivo_Gr1_Fotografico\Fotos1_Apresta\CC-Alameda.jpg](http://Archivo_Gr1_Fotografico/Fotos1_Apresta/CC-Alameda.jpg)

- **Costos de producción Tierralta a partir del mercadeo:**

Se realizó una ponderación basada en el IPC de la región, sobre la base del salario diario regional y del valor percibido de cada pieza. Esto se justifica por cuanto el proyecto asumió una gran parte del costo de operación para toda la puesta en marcha de la factoría, y muchos de estos costes implícitos en esta fase aun no están definidos para realizar una completa proyección de costos. (*Ver fichas de costeo por producto*). Lo anterior para cumplir con el requisito de una producción piloto con un valor económico signado.

	COSTO	PRECIO
Cualidades Materias Primas + PROCESO		
ANILLOS	8.000	20.000
ARETES	5.000	10.000
GARGANTILLAS	10.000	25.000
MONA	8.000	12.000

Primeras esquemas sobre costeo. Ponderación basada en IPC regional. Foto Jaime Laverde

Lo teórico

Un buen modelo de cálculo de costos se supone determina la viabilidad de un negocio, encaminando el esquema organizacional en pos de la productividad y eficacia en la utilización de los recursos. Con el modelo tradicional de costeo (*Modelo productivo industrial*) bajo los paradigmas de la contabilidad comercial, el costo es básicamente función del volumen producido asignando costes sobre factores determinados (*costos directos e indirectos escalonados y combinados*). Bajo esta premisa se poseen serias inconsistencias en el caso de algunas manufacturas entre ellas las artesanías, pues la producción por volúmenes nunca ha sido una característica propia artesanal. De ahí en adelante los demás otros factores comúnmente relacionados y tenidos en cuenta para costear industrialmente a menudo suelen ser insignificantes y poco representativos o no aplican.

Como la eficiencia productiva no puede remitirse únicamente a la maximización de la producción y a la minimización del modelo de costos, es necesario otro esquema flexible cuya práctica y teoría este ligada y vaya de la mano con el fomento y la re-formulación constante de la Cadena de Valor y a la gerencia de un esquema organizacional para las moderadas producciones en términos de volumen. Esta es la base del sistema de **costos basado en actividades**.

Logística de comunicaciones
Logística de transporte
Coste de materia prima por kilo

\$ / semana

Frigosinu
Municipio de Valencia

Otras provisiones

Accesorios para bisutería
Insumos y Mantenimiento de máquinas
Materiales naturales de la zona

Logística de comunicaciones
Logística de transporte
Coste de insumos

Evaluar indicador según fluctuación de producción

Consumo de gas propano e insumos de mantenimiento de estufa y prensas según protocolo de uso /aseo.

\$ / hora

Consumo energético eléctrico e insumo de mantenimiento de sierra de banco según protocolo de uso /aseo.

\$ / hora

Consumo energético eléctrico e insumo de mantenimiento de lijadora de banda según protocolo de uso /aseo.

\$ / hora

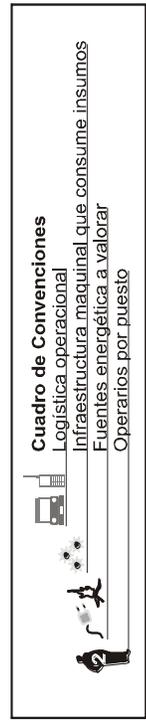
Montaje lineal
Montaje paralelo

Consumo energético eléctrico e insumo de mantenimiento de Caladora y taladro de arbol Protocolo de uso /aseo.

\$ / hora

2 Operarios

Provisiones Desmader Selección y Corte Laminado Desbastado Taladrado Pulido y acabados Calado Almacenamiento Despacho



Estructura costos

Actividades como Base de Costeo

Se ha establecido hasta ahora tan solo una agrupación de actividades (pool) en el área de producción que funciona como centro de costo unico. Lo anterior debido a que aun no hay estructura administrativa ni estructura comercial para establecer actividades y montar el pool de costeo en estas áreas respectivas.
A los costos que arroje cada actividad en producción, dividido por el numero de productos, se les suma los costes de materia prima (teniendo en cuenta desperdicio) y mano de obra con base en información regional (teniendo en cuenta tiempo).

Cada célula evalúa sus actividades, costo Vs tiempo Vs Valor percibido, con el fin de evaluar rentabilidad de cada producto dentro del esquema de montaje.

Lo anterior permite establecer cuantías mínimas rentables para cada producto y establecerlos requerimientos de pedido.

Almacenamiento
Despacho

Sesión grupal de Costeo

Objetivo de sesión grupal de costeo: estuvo centrada en el costo de operación de la factoría, teniendo como plataforma esta **teoría de costos basada en las actividades**. Esta teoría fomenta en beneficiarios la comprensión económica-financiera del funcionamiento de su taller actividad por actividad hasta el producto final. Se puede trabajar sobre los mismos esquemas pictográficos utilizados para exponer la cadena de Valor lo que de primera mano permite interrelacionar conceptos. Las actividades se definen el conjunto de labores y tareas elementales cuya realización determina los productos finales de la producción. Bajo esta premisa del esquema, es entendible para los artesanos que no puede existir una tarea que no aporte a la Cadena de Valor, y que cada una de estas actividades cuesta.

Implementación

Toda actividad y proceso consume un costo así como los productos y servicios consumen actividades. Claro para el diario vivir de un artesano.

Etapa 1. Se agrupan los costos según nivel de causalidad para la obtención de pools:

Actividades relacionadas a nivel interno de producto

Actividades relacionadas con pedidos – (área comercial o administrativa)

Actividades relacionadas con mantenimiento de producto– (área comercial)

Actividades relacionadas con mantenimiento de la producción (área de producción)

Actividades relacionadas con investigación y desarrollo (área comercial o administrativa)

Actividades relacionadas con apoyo al cliente-(área comercial)

Los costos se distribuyen entre las actividades. Como todas las actividades cuentan con una relación directa con el producto, este sistema de costeo logra transformar los “costos indirectos” respecto a los productos, en costos directos respecto a las actividades, lo que conlleva a una forma más eficaz de la transformación de factores de costo a costo final de producción.

Para el caso de la implementación en Tierralta, que son las actividades relacionadas con el mantenimiento de la producción (*sobre la secuencia de la Cadena de Abastecimiento. Ver Tabla de esquema de costeo*).

Etapa 2. Los costos generales resultantes por pools son asignados a los productos (*sumatoria de costes de actividades*). Al total de costos generales dividido por el número de productos hechos se le suma mano de obra y materiales y se obtiene costo unitario de fabricación. La mano de obra se estipula con el valor del jornal en la región, y los materiales de la fase de producción piloto en implementación del taller.

La secuencia de actividades y sus procesos unido a sus costos asociados ofrece una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse al proceso creador de valor, al conocer los factores que consumen costo. Mucho más claro para el diario vivir de un artesano.

Así el esquema de costeo va sobrepuesto sobre la secuencia de valor del producto centrando los esfuerzos en el razonamiento para conocer la generación de sobrecostos. Decisiones sobre clientes (rentables, estratégicos y no rentables), decisiones sobre productos (márgenes de rentabilidad más expeditos), racionalización de actividades (re-ingeniería continua), decisiones sobre proveedores.

5.3.4 Logística: definición de roles dentro de la comunidad

El montaje de la producción se dispuso con un modelo mixto, lineal desde la proveeduría hasta una instancia stock donde se encuentra el cacho laminar, y materiales complementarios e insumos; a partir de allí se inicia en paralelo la elaboración y terminado producto. Esta segunda instancia paralela se trabaja por células según las destrezas de los beneficiarios. Se delegaron responsabilidades puntuales para la proveeduría de materias primas e insumos, mantenimiento de maquinaria y el liderazgo. [..\Cuadro Organizacional - Costeo ABC.pdf](#)

6 LOGROS E IMPACTO

Se seleccionó el grupo de beneficiarios después del proceso de aprestamiento en el que pasamos de 156 personas inscritas a 35 beneficiarios interesados. A la fase de capacitación técnica han asistido constantemente 30 beneficiarios. Se implementó con ellos la disertación sobre Cadena de valor artesanal, y sobre esta ha girado conceptualmente todas y cada una de las actividades complementarias (*Creatividad, gestión de diseño, desarrollo de producto, costeo de la producción*).

A partir de las dinámicas de creatividad y de la mano del proceso de capacitación técnica se han identificado algunos materiales de la zona con los cuales trabajaremos incrustaciones en las propuestas de diseño. La zona dispone de resina de algarrobo (ámbar), maderas exclusivas con certificación de origen explotadas desde la zona del Paramillo: nazareno conocido en la región como brazilete, tagua y guadua.

Una característica importante del proyecto en la zona es la velocidad para transformar lo aprendido técnicamente en dinero proveniente de la implementación de un negocio. Dicha velocidad es importante teniendo en cuenta que la zona ha quedado posterior a las faenas de erradicación, con una economía sumamente vulnerable.

7 CONCLUSIONES

La comunidad ha demostrado interés absoluto en el proyecto hasta el punto que el abastecimiento de materia prima fue por momentos insuficiente. El proyecto puede efectivamente empezar a jalonar la economía local lo que es el objeto primario si se establecen nexos con autoridades respectivas. Es fundamental el seguimiento. Han aprendido sumamente rápido pero es necesario jalonar el proyecto mientras se da un el proceso natural de empoderamiento.

8 LIMITACIONES Y DIFICULTADES

No todos los beneficiarios están cubiertos por algún sistema de salud. Toda actividad físico-productiva implica riesgos, mas aun con al manejo de maquinas herramientas. En algunos puestos de trabajo del taller montado este riesgo es moderado, en otros es extremadamente crítico (*sierra de banco*). No hubo doliente para esta situación en **TRES MESES**. Nadie asumió la problemática en este aspecto como propia.

El fluido eléctrico no es constante en la época de invierno lo que no permitió un trabajo continuo en la realización de la producción piloto. Seria recomendable la adquisición de una planta, puesto que sin energía la posibilidad de trabajo es cero.

9 RECOMENDACIONES

Si se espera que se dinamicen negocios a través de estos oficios se está partiendo de una premisa básica que no su cumple; y es que las ideas que permanecen y progresan en los mercados son las que ofrecen satisfactores interpretando las necesidades de sus clientes. No se cumple pues al momento de implementar el proyecto no conocemos quien está comprando los servicios y/o productos que se generaran a partir de esta experiencia de diseño. **No se esta trabajando para nichos de mercado que consumen y pagan por diseño como caracter diferenciador, puesto que no se conocen en la zona.**

10 MATERIAL COMPLEMENTARIO Y ANEXOS