

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Artesanías de Colombia S.A.
Centro Colombiano de Diseño para la Artesanía y las Pymes

Proyecto empresarial de innovación y desarrollo técnico

**“Diseño e Innovación Tecnológica aplicados en el Proceso de
Desarrollo del Sector Artesanal y la ejecución del plan de
transferencia aprobado por el SENA”**

**Joyereros asistidos en nuevas tecnologías en Marmato y Manizales,
departamento de Caldas**

Martha Ospina Benjumea
Asesora

Convenio de cooperación y asistencia técnica y financiera No. 2051720
entre el SENA – FONADE y Artesanías de Colombia S.A.
Interventoría: Universidad Nacional de Colombia



2006



Créditos Institucionales

Paola Andrea Muñoz Jurado
Gerente General

José Fernando Iragorri López
Subgerente de Desarrollo

Lyda del Carmen Díaz López
Coordinadora Operativa Centro de Diseño Bogotá

Martha Ospina Benjumea
Asesora



Tabla de Contenido

1. Introducción
2. Antecedentes de la actividad
 - 2.1 Antecedentes localidad Manizales
 - 2.2 Antecedentes localidad Marmato
3. Descripción del proceso productivo
4. Descripción de la propuesta
5. Conclusiones
6. Recomendaciones
7. Anexos fotográficos



1. Introducción

Este documento registra actividades, experiencias y observaciones surgidas en el desarrollo de las capacitaciones y asistencias técnicas ejecutadas en el marco del proyecto “Diseño e Innovación Tecnológica aplicadas en el proceso de desarrollo del sector artesanal”; en la ciudad de Manizales y el municipio de Marmato Caldas durante el segundo trimestre de 2006.

Particularmente en el sector de la joyería a través de los talleres de cierres, sistemas, broches y acabados se transmite no solo el concepto de calidad, sino también de diseño, funcionalidad, identidad, productividad y competitividad como condiciones de participación efectiva y sostenido en el mercado.

El desarrollo de estas actividades permitió valorar y reevaluar otros aspectos como las condiciones de la infraestructura, maquinaria y herramienta, su mantenimiento; conservación y buen uso.

Con la participación y compromiso de 18 joyeros de Manizales y 11 de Marmato se logró socializar contenidos, unificar criterios, transferir métodos, actualizar procesos y desarrollar 12 y 18 cierres y broches respectivamente.



2. Antecedentes de la actividad

En la evaluación de resultados del proyecto de Mejoramiento de la Competitividad de la joyería colombiana desarrollado en el 2005, fueron expuestas las fortalezas y debilidades que presentó el sector, esto permitió determinar contenidos orientados a corregirlos.

Un aspecto generalizado fue el pulido y acabado de las piezas, el término “acabado” entendido como “Terminado” implicó los conceptos de cierres, sistemas y broches, que una vez seleccionados y socializados entre asesores, fueron difundidos en cada una de las localidades asignadas.



2.1 Antecedentes localidad de Manizales

Con el apoyo del laboratorio de diseño de Manizales fueron convocados a los joyeros de la ciudad a participar activamente en el taller, haciendo énfasis en las personas que habían compartido talleres anteriores del Programa Nacional de Joyería para lograr continuidad y seguimiento en los procesos.

Se presentaron 22 personas (14 hombres, 8 mujeres) terminaron 17 (11 hombres, 6 mujeres), quienes dispusieron todos los medios necesarios para lograr una buena ejecución de actividades. En su mayoría dedicados a la comercialización y reparación de joyería de otros proveedores, algunos producen copias o réplicas de ceras y catálogos comerciales con método realmente empíricos. (Ejemplo: para el proceso de fundición, en la etapa de quemado de cera y preparación de cilindros no usan horno que sería lo correcto por la curva de calor; usan una tapa de lámina perforada, un matero de barro, y una hornilla eléctrica), otros están generando microempresas como “Unicornio en Platehada” de Sandra Fernández, “Pamex” de Carlos Arturo Gómez; quienes implementando modelos productivos ajustados a su entorno han logrado resultados muy satisfactorios en sus negocios. Las señoras Ángela María Robledo y Mónica Andrea Rincón están creando una escuela – taller para la ciudad, existe un grupo realmente comprometido con el oficio y con proyecciones reales de participación en actividades y eventos que convoque el sector.



2.2 Antecedentes localidad de Marmato

El grupo que actualmente trabaja allí es joven en su mayoría, combina su jornada en estudios secundarios y el trabajo en el taller; pertenecen a la Asociación de Joyeros de Marmato ASOJOMAR presidida por el señor José Alirio Díaz, quien se encarga de gestionar proyectos y conseguir recursos para mantener en operación el taller de joyería.

Algunos integrantes han sido beneficiados con talleres, capacitaciones y asistencias desde el inicio del Programa Nacional de Joyería quienes por su constancia y dedicación, evidencian dominio y calidad en los procesos, y son los encargados de formar a las personas que van ingresando.

Solo dos personas tienen actividades económicas definidas diferentes a la joyería, El señor Benigno Marín quien es reconocido maestro de obra en el municipio y la señora Luz Stella Henao quien se desempeña como docente de técnicas de joyería en el colegio Instituto Oficial Marmato por convenio suscrito con la Asociación de Joyeros de Marmato. Los demás son jóvenes definiendo apenas su ocupación laboral encontrando en la joyería una alternativa viable en su entorno.



3. Descripción del proceso productivo

Todos los procesos requieren un diseño previo de estrategias en la ejecución de una tarea, para estos talleres fueron identificados y programados las etapas que se desarrollarían aplicando el siguiente esquema:

I Etapa Programación	II Etapa Preparación	III Etapa Ejecución
<ul style="list-style-type: none">• Elección de modelo<ul style="list-style-type: none">- Revisión ficha de producto, cuando el modelo físico no existe.• Identificación de perfiles, chapas, hilos, soldaduras, tubos, bolas, etc.• Elección de proceso técnico<ul style="list-style-type: none">- Calado, troquelado, estampado, armado.• Elección y cálculo de material.	<ul style="list-style-type: none">• Entrega material• Distribución de competencias• Fundición• Laminado• Trefilado• Calado• Preparación soldadura	<ul style="list-style-type: none">• Armado• Uniones• Decapado y limpieza• Acabados<ul style="list-style-type: none">- Pulido- Brillo- Limpieza



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



Los temas fueron expuestos, analizados, discutidos y puestos en práctica de acuerdo a las condiciones del taller; se conformaron tres grupos de trabajo que desarrollaron colectivamente la primera y segunda etapa; en la tercera etapa cada grupo con todo el material preparado inició la construcción de los modelos elegidos logrando fabricar 18 modelos en el municipio de Marmato y 12 cierres en la ciudad de Manizales.

4. Descripción propuesta

El desarrollo de estos modelos permitió ampliar contenidos técnicos y estéticos para la fabricación de piezas en joyería con calidad, identidad y funcionalidad. De hecho en Marmato al momento de dictar la capacitación estaban terminando una producción para un evento y recibieron con especial interés toda la información, porque resolvía muchos aspectos de esa producción; poniendo en práctica inmediata todo lo aprendido.

Piezas desarrolladas:

Manizales		Marmato	
	Cant.		Cant.
• Cierre bola para collar	1	• Cierre Pala catalana	1
• Cierre plano pulsera	3	• Cierre tubo	1
• Cierre prendedor	1	• Cierre Café	
• Cierre Omega	1	para collar o pulsera	1
• Cierre para pulsera en hilo	1	• Cierre collar espartillo	1
• Cierre bola precisión	1	• Cierre para collar	1
• Cierre pulsera guadua tubo	1	• Cierre mosqueton tambor	1
• Cierre circulos	1	• Cierre Mosquetín	1
• Cierre Mosqueton	1	• Cierre mosqueton en cono	1
• Pala catalana	1	• Cierre collar en caja	1
		• Cierre en tubos para	
		Pulsera	1
		• Cierre caja pulsera	2
		• Cierre espartillo arete	1
		• Cierre Sinfín para collar	1



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



Manizales	Marmato
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="850 338 1247 369">• Cierre para pulsera 1<li data-bbox="850 386 1198 417">• Cierre mosqueton tambor<li data-bbox="850 434 1247 466">• Cierre sistema Omega 1<li data-bbox="850 483 1247 514">• Cierre en tubo para cuero 1



5. Conclusiones

1. El tema sobre cierres, sistemas, broches y acabados era realmente una necesidad puntual para los asistentes, el interés puesto durante la capacitación lo demuestra.
2. El proceso de pulido fue revaluado por todos los asistentes, una vez reconocidos los errores que hasta el momento estaban adoptando.
3. El taller desarrollado clarifica al artesano el valor que debe adquirir la pieza en cada una de sus etapas de transformación y acabados.
4. La necesidad que tiene el sector en mantener una buena participación comercial hace que estos talleres, asesorías y actividades se conviertan en una herramienta importante para el artesano.
5. Existe intensión real de los joyeros en cambiar, actualizar y adoptar formas productivas que mejoren su actividad laboral y económica; muchos han pedido y conseguido asesorías puntuales en el laboratorio de diseño de la ciudad de Manizales.



6. Recomendaciones

- El taller del municipio de Marmato requiere una reubicación urgente debido a la zona de riesgo inminente en que se encuentra.
- El Sena de la ciudad de Manizales con las instalaciones e infraestructura que tiene podría perfectamente fabricar la dotación básica de un taller de joyería.
- Insistir en el tema de diseño con los grupos de artesanos hasta convertirlo en una exigencia común.
- Que sean revisados la dotación de talleres en las localidades para establecer puntualmente acciones viables de cumplir, con el fin de aprovechar y optimizar los recursos que ya existen.
- Que en cada capacitación o asesoría programada sean convocados en primera instancia quienes hayan participado en eventos anteriores, ojalá en todos y poder hacer seguimiento al resultado que perseguimos; además podría ser la manera de preparar formadores en cada región.



7. Anexos Fotográficos

Producción Manizales



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 12 de abril de 2006

Detalle : Arete Colección Paramo



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 25 de agosto de 2006

Detalle : Detalle arete Paramo



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 25 de agosto de 2006

Detalle : Colgante Paramo



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



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 25 de agosto de 2006

Detalle : Detalle Colgante Paramo



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 25 de agosto de 2006

Detalle : Pulsera colección Guadua



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 25 de agosto de 2006

Detalle : Detalle Pulsera y colgante guadua.



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



Capacitación Marmato



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 09 de agosto de 2006

Detalle : Participantes de capacitación.

De izquierda a derecha:

Benigno Marin

Nelly Johanna Monsalve

Daniela Bonilla

Judith Marcela

James Lemus Ocampo

Luz Stella Henao

Catalina Sanchez

Monica Andrea

Jose Fernando Moreno



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 08 de agosto de 2006

Detalle : Proceso de soldadura



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



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 08 de agosto de 2006

Detalle : Proceso de limado

Judith Marcela
Daniela Bonilla Gil



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 08 de agosto de 2006

Detalle : Armado de la pieza

Jose Fernando Moreno



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 25 de agosto de 2006

Detalle :

- Cierre Mosqueton tambor
- Cierre Espartillo
- Cierre Mosqueton



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 28 de agosto de 2006

Detalle : Broche para collar



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 28 de agosto de 2006

Detalle : Cierre Pala catalana



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



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 28 de agosto de 2006

Detalle : Cierre sistema omega



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 28 de agosto de 2006

Detalle : Cierre Café



Fotografía: Martha Ospina

Fecha: 28 de agosto de 2006

Detalle : Cierre en caja para pulsera