

Di. 2001. J7


PROGRAMA NACIONAL DE JOYERIA
PRIMER INFORME DE AVANCE
NOVIEMBRE DE 2.001



Programa Nacional de
JOYERIA Y ORFEBRERIA




MINERCOL
EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA.
COMISION NACIONAL DE BARRIAS


Ministerio de Industria y Comercio
Artesanías de Colombia

PROGRAMA NACIONAL DE JOYERIA COMISION NACIONAL DE
REGALIAS CONVENIO DE COOPERACION ENTRE MINERCOL LTDA
Y ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.

PRIMER INFORME DE AVANCE

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. OBJETIVO GENERAL.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

2.1 Actividades Internacionales.

2.2 Actividades Nacionales

3. SUBPROYECTO No. 1

3.1 Caracterización Técnica de la Industria Joyera.

3.1.1 Departamento Nariño

3.1.2 Departamento del Choco

3.1.3 Departamento de Cauca.

3.1.4 Departamento de Caldas

3.1.5 Departamento de Quindío

3.1.6 Departamento de Risaralda

3.1.7 Departamento de Antioquía

3.1.8 Departamento de Bolívar

3.2 Instalación de Talleres

3.3 Capacitación Técnica.

4. SUBPROYECTO No. 4

4.1 Gestión Comercial

5. EJECUCION PRESUPUESTAL

INTRODUCCION

El presente informe tiene como propósito la presentación de las actividades desarrolladas por el Programa Nacional de Joyería, ellas dan cuenta de diferentes aspectos que permiten la caracterización técnica de la joyería y orfebrería, las tecnologías y la comercialización y las condiciones e infraestructuras de los talleres en el ámbito local, departamental y regional. De igual forma, se reseñan los logros en el desarrollo de productos fruto de las asesorías en diseño, de los procesos que van contrayendo posibles acuerdos de competitividad y planes de acción pactados con instituciones, organizaciones de base y especialistas nacionales e internacionales.

Para el propósito planteado, el Programa Nacional de Joyería, viene realizando trabajos de campo, con diferentes énfasis, en los municipios de Quibdó, Itsmina, Condoto, Tadó, Andagoya, Barbacoas, Cumbitara, los Andes, La Llanada, Guapi, Popayán, Suárez, Marmato, Quimbaya, Quinchía, Mompo, Montecristo, Barranco de Loba, Montecristo, Santa Fé de Antioquia y Bogotá D.C., hasta la fecha, con el fin de recoger en sus fuentes primarias elementos para la caracterización y puesta en marcha de acciones concretas en procura de fortalecer las debilidades competitivas, asociadas con la baja productividad, inadecuada calidad y diseño, y a la escasa integración de los productores joyeros y orfebres con los mercados nacionales e internacionales.

Para el levantamiento de la información primaria, se gestionaron e hicieron efectivas bases de datos de los sectores mineros, productores joyeros y orfebres, y comerciantes formales e informales. Partiendo de ellas, se realizaron entrevistas estructuradas y no estructuradas, han aplicado encuestas, realizado jornadas de trabajo con los diferentes actores, se ha participado en diferentes eventos y espacios relacionados con el Programa y se han realizado pruebas piloto del Censo Nacional Joyero; se han entrevistado funcionarios del gobierno en el ámbito municipal, departamental y nacional, entes privados, organizaciones y cámaras de comercio, se han verificado y tipificado necesidades de adecuación tecnológica de los diferentes talleres de producción joyera y

orfebre en el ámbito local, entre otros. Recogiendo en todos estos eventos las características, problemáticas y requerimientos para cada una de las localidades objeto del Programa.

Para efectos de presentación, el informe se estructuró por actividades generales y particulares de los proyectos. De ellas se recolectó la información pertinente para la construcción de los diferentes elementos que permitirán la tipificación y/o caracterización de los treinta y dos municipios beneficiarios del Programa Nacional de Joyería. Así mismo se presenta un informe de ejecución presupuestal hasta la fecha..

1. OBJETIVO GENERAL.

Fortalecimiento técnico y empresarial de los grupos joyeros y orfebres del país y la generación de valor agregado del mineral aurífero extraído en los distritos productores de oro que se encuentran en los departamentos de Nariño, Cauca, Caldas, Córdoba, Bolívar, Vaupés, Guainía, Santander, Chocó, Antioquia, Risaralda, Quindío y Cundinamarca.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

2.1 Actividades Internacionales

Se establecieron se realizaron contactos con las instituciones internacionales y especialistas en diseño en joyería, entre ellos: con la "Scuola d'Arte de Mestiere" de Vicenza y la Escuela de Valenza (Italia), con el maestro diseñador joyero Jaime Pelissier (Estados Unidos) y con el diseñador contemporáneo Mexicano Alfonso Soto Soria, con el fin de conformar una propuesta de cooperación internacional basada en la realización de una capacitación en diseño y tecnología joyera. La propuesta de capacitación mexicana se realizó en la ciudad de Bogotá del 19 al 30 de noviembre de 2.001, en la Plaza de los Artesanos,

2.2 Actividades Nacionales.

2.2.1 Acuerdos de Competitividad:

Se inicio con los planes de acción y acuerdos de competitividad con diferentes instituciones gubernamentales y privadas en el ámbito local, departamental y regional, en el se han avanzado en el departamento de Bolívar.

En ciudades como: Popayán, Cartagena, Bucaramanga, Bogotá y demás localidades objeto del Programa se han congregado diferentes actores interesados en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades Minero artesanal, productores joyeros - orfebres, y

comerciantes de joyas del país y con las propias comunidades beneficiarias del Programa Nacional de Joyería, convenio Minercol – Artesanías de Colombia.

En estos espacios se dio a conocer el Programa Nacional de Joyería, se inicio con la recopilación la información pertinente para la construcción de los diferentes indicadores y del propio diagnóstico.

Se inicio programas de cooperación con propuestas y eventos como la organización de los talleres de Pensamiento y Creatividad realizados en las ciudades de Popayán entre el 21 a 31 de octubre de 2.001, Bogotá D.C. entre el 9 a 18 de noviembre de 2.001 y Medellín el cual se va realizar entre el 7 y 14 de diciembre de 2.001, con acciones que involucran a los artesanos joyeros de los diferentes localidades de los 32 municipio del proyecto. En el tema exportador se dictaron conferencias especializadas en la ciudad de Bogotá del 14 de noviembre de 2.001, entre otras.

2.2.2 Promoción y Divulgación:

En procura del manejo de la imagen corporativa de las instituciones Minercol y Artesanías de Colombia, y del propio Programa Nacional de Joyería se diseñaron y elaboran diferentes instrumentos de presentación e imagen, tales como, el documento oficial de presentación del Programa, pendones y plegables con el objeto de dar a conocer el Programa. (Foto No.1).



Foto No. 1
Imagen Corporativa Programa
Nacional de Joyería.

2.2.3 Censo Nacional Joyero:

Para la construcción de indicadores del sector joyero y orfebre del país, se diseñó el formulario del Censo Nacional Joyero y se aplicaron pruebas piloto en diferentes localidades de país, se convocó a diferentes empresas especializadas en la recolección de la información y en su propia sistematización. En este proceso de convocatoria se presentaron dos firmas consultoras, el Centro de Investigaciones del Consumidor - CICO y E.I Consultores Ltda., siendo esta última calificada y seleccionada por ser la mejor propuesta técnica y económica.

Los resultados arrojados por este instrumento son de vital importancia en los procesos de planeación de acciones concretas para el mejoramiento continuo de los niveles de vida del sector joyero del país, los cuales se esperan finalizar en término de tres meses.

El instrumento se viene aplicando en la actualidad en las localidades de Marmato, Vetas, California, Suarez, Barbacoas, La Llanada, Los Andes, Cumbitara, Santa Rosa del Sur, Barranco de Loba, Montecristo, Mompo, Puerto Libertadores, Inirida, Taraira, Santa Barbara de Iscuandé, Popayán, Guapi, Quinchía, Quimbaya, Quibdó, Istmina, Condoto, Andagoya, Tadó, Medellín, Santa Fé de Antioquia, Frontino, Segovia, El Bagre, Cauca y Bogotá.

El objetivo que se pretende con este instrumento de diagnóstico es suministrar estadísticas e indicadores sobre localización, vivienda, producción comercialización, crédito y diversificación útiles para la formulación de políticas, planes, programas y toma de decisiones para el mejoramiento de las condiciones de vida del sector joyero y orfebre; caracterizar los oficios y las técnicas; evaluar las diferentes problemáticas del sector que hasta ahora son conocidas parcialmente con el fin de responder a inquietudes en aspectos económicos y socio- demográficos tendientes a caracterizar la población objeto del estudio para ofrecer una herramienta efectiva para programar diversas actividades para el sector.

2.2.4 Reuniones y Jornadas de Trabajo:

Se participó al seminario para el sector joyero y afines, organizado por FENALCO, en la ciudad de Medellín entre el 23 a 24 de Agosto de 2.001. Se trabajó en: El Nuevo Código de Minas y sus aplicaciones para el sector, las normas técnicas para el sector de la joyería y las gemas, estrategias para la cadena productiva de las joyas, las esmeraldas y su posibilidades en el mercado internacional y el Programa Expopyme, con entrevistas a joyeros participantes al evento y se aplicaron pruebas piloto del Censo Nacional Joyero. Se apoyo económicamente en la realización del plegable del evento buscando promover la imagen corporativa del Programa Nacional de Joyería y de las instituciones Minercol Ltda. y Artesanías de Colombia.

Se realizaron en la ciudad de Bogotá D.C. diferentes jornadas de trabajo con grupos diseñadores de joyas, con grandes y pequeños comerciantes, con el objeto de dar a conocer a las diferentes comunidades y actores en el Programa Nacional de Joyería. Las jornadas de trabajo fueron precedidas por el trabajo de campo, con el fin de construir base de datos y conocer a profundidad la problemática del sector. En el grupo de los productores joyeros se destacan aspectos como: la inexistencia de una cultura exportadora, por la falta de capacitación, insuficiencia de recursos financieros, la falta de imagen y de productos competitivos; el contrabando, la competencia desleal, la deshonestidad de algunos miembros del sector, la falta de integración y efectividad de las asociaciones; entre otras.

Los actores insisten en que no están preparados para asumir retos agresivos de mercado, que se generaliza el atraso en equipamientos y en herramientas acordes con las nuevas tecnologías, las dificultades para la consecución de materias primas a precios competitivos, las altas necesidades en diseño con identidad nacional y en procesos para el mejoramiento continuo de la productividad y la competitividad.

La informalidad empresarial, con altos niveles de individualismo y un bajo papel protagónico de las asociaciones, especialmente, en los conceptos de representación, representatividad y de liderazgo.

En el grupo de diseñadores se enfatizó la alta necesidad de espacios de comercialización, en la instauración de escuelas de formación en diseño joyero y en medios de difusión y de opinión. De igual forma, caracterización la comercialización de sus productos a nivel nacional y ven con preocupación su papel protagónico en los espacios internacionales.

Se realizó una convocatoria con el fin de seleccionar un grupo pionero con el fin de consolidar la arquitectura, la ingeniería y diseño de una joyería con identidad nacional. Para ellos se seleccionaron los diseñadores y se les dio la potestad de influir mediante sus destrezas y conocimientos a las diferentes localidades beneficiadas por el Programa Nacional de Joyería. (Fotos Nos. 2-3).



Foto No. 2
Reunión de trabajo Pequeños y Grandes Comerciales
Diseñadores Joyeros
Bogotá



Foto No. 3
Reunión de Trabajo
Bogotá.

2.2. 5 Comercialización:

Se avanzó en estrategias para la comercialización nacional e internacional y para ello se hizo indispensable el apoyo en estudios de la industria joyera y en definir con los propios joyeros la capacidad productiva, en las áreas de influencia del Programa Nacional de Joyería, buscando con ello, establecer puntualmente la oferta de productos exportables y para el mercado nacional. En el área de investigación de mercados ha sido importante el apoyo recibido por diferentes funcionarios de Proexport.

El Programa Nacional de Joyería contempla la asesoría en materia de comercio exterior específicamente en ámbito de la exportación de joyería y la importación de maquinaria y materias primas, bajo el marco legal de comercio exterior en Colombia. Para lo cual, se han establecido contactos comerciales en diferentes países como España, Bélgica, Estados Unidos, Costa Rica, Brasil y Perú.

Ante la necesidad de participar activamente en los mercados cada vez más globalizados y ante las falencias de la cultura exportadora en el sector joyero y orfebre de país, argumentada por los propios actores, se realizó en la ciudad de Bogotá, el día 14 de Noviembre una capacitación bajo la dirección del Dr. Mauricio Jiménez, Jefe del grupo de Importaciones del Ministerio de Comercio Exterior. En este espacio los actores del sector joyero se apropiaron de las herramientas necesarias para dominar el tema de las exportaciones e importaciones y se motivó e impulsó las exportaciones de los productos del sector joyero, hecho a mano.

Como estrategia de promoción de productos de joyería de las localidades objeto del Programa Nacional de Joyería se viene estructurando un proyecto de comercio electrónico y de evaluación de diseños, productos y mercados, buscando con ellos cualificar la producción para participar efectivamente en ferias internacionales como Expo-hogar en Barcelona- España y de otras ferias especializadas en joyería en el ámbito internacional. En joyería tradicional se está dando gran énfasis en la promoción de la joyería en oro de Barbacoas (Nariño) y joyería en plata de Mompox (Bolívar). En joyería contemporánea se impulsarán los diseños con identidad nacional, desarrollados por diseñadores nacionales e internacionales que vienen participando activamente en el Programa.

En cuanto al tema de capacitación socio-empresarial, se partió del material pedagógico elaborado por Artesanías de Colombia, denominado Administrando mi Trabajo Artesanal. Esta herramienta se ha aplicado en varios sectores productivos y su experiencia ha demostrado que es el material ideal para promover procesos de crecimiento personal, social, cultural y de rentabilidad económica del sector joyero. El material didáctico consta de cinco cartillas, doce videos y veinticuatro audios, se estructura por los módulos:

Calculando Costos, Produciendo, Promoviendo y Vendiendo, Llevando Cuentas y Abriendo Camino al Liderazgo Artesanal.

Para el proyecto se hizo una adaptación en el trabajo de joyería con los multiplicadores o facilitadores se capacitaron en el uso adecuado de esta herramienta. Los aportes cognoscitivos y la creatividad de los participantes en este evento permitieron ajustar y adecuar la herramienta al sector objeto del Programa. Con el proceso adelantado los multiplicadores procederán a compartir con los actores locales la apropiación de los materiales, para que ellos por efecto de cascada procedan a capacitar efectivamente a los diferentes usuarios del programa.

3. SUBPROYECTO No. 1

3.1 Caracterización Técnica de la Industria Joyera.

En el desarrollo de la caracterización de los procesos de industrialización a nivel local, departamental y regional, se ha venido trabajando en la elaboración de un diagnóstico de las condiciones técnicas predominantes en cada sitio, de infraestructura en los talleres de joyería y orfebrería como también la situación joyera de cada localidad, los cuales conllevan a la consolidación de la cadena productiva minería-joyería.

Este diagnóstico se realizó a través de trabajo de campo ejecutado por el equipo del proyecto, el cual da una visión general a la problemática y se establece un plan de acción para cada una de los siguientes departamentos:

3.1.1 Departamento de Nariño

3.1.1.1 Municipio de Cumbitara

Cabecera municipal donde están ubicadas las oficinas administrativas municipales y las diferentes entidades que trabajan en la región. Históricamente este municipio se ha dedicado a la agricultura, ganadería y minería, ocupando esta última un renglón principal,

pero que en la actualidad está muy descuidada debido a la problemática social que vive la zona y a las dificultades de explotación por falta de recursos económicos.

La Alcaldía Municipal cuenta con un taller de orfebrería entregado en comodato por Minercol, dotado con equipos y herramientas suficientes para aprendices. Los equipos fueron instalados en el colegio Mixto San Pedro, donde se creó un espacio en condiciones óptimas para su funcionamiento.

Los beneficiarios directos de este taller son los estudiantes del Colegio, de los grados 9, 10 y 11, existe un grupo de 20 estudiantes y también asisten a las clases de Joyería tres personas de la comunidad. La asistencia es voluntaria y extra académica. El curso de Joyería no está estructurado al programa académico del Colegio, por esta razón los estudiantes no asisten de forma regular ni comprometida. Existe un programa que fue tomado del que se dicta en el Colegio Técnico San Juan Bautista de Sotomayor, donde se formó el actual instructor.

Pese a que las autoridades del municipio apoyan la existencia del Taller, este no ha tenido un mayor impacto en la zona y no se ha logrado crear una base de joyeros. Por esta razón el taller no tiene un reconocimiento en la población. Los intentos de vincular a los habitantes del municipio no han sido efectivos.

En el Municipio existe un joyero el señor Luis Marcial Erazo, que se ha dedicado desde hace algún tiempo a comprar el material directamente a los mineros de la zona y comercia con Joyas que él fabrica en su taller de Pasto.

En conversación con un representante de la UMATA, se conoció que en el Plan de Desarrollo Municipal existe una partida de siete millones de pesos m/cte. (\$7'000.000) para apoyar el sector joyero y orfebre.

Plan de Acción:

- ♦ La poca continuidad en el proceso de capacitación hace necesario trabajar un nivel básico, haciendo una selección entre los alumnos que mejor nivel tengan y con personas

de la localidad, jornadas des mañana y tarde con una intensidad de 4 horas diarias para un total de 120 horas como mínimo.

- ◆ En el aspecto administrativo-organizacional es necesario hacer una capacitación que viabilice un tipo de forma empresarial para que lidere el proceso en este municipio.
- ◆ Existe disposición de parte de la Alcaldía para apoyar el proceso y es conveniente lograr un acuerdo de cooperación tomando en cuenta que existe una disponibilidad para apoyar el proyecto.
- ◆ Es necesario desarrollar talleres de diseño para mejorar las propuestas que se estén elaborando.

Programa del curso técnico de joyería básica

Temática:

1. Técnicas de preparación. Objetivos: Aprender apresurar el material de trabajo; reconocer y aprender el uso de los equipos y herramientas para cada uno de los procesos técnicos, previos a la ejecución de los ejercicios.

- Fundir
- Medir
- Trazar

2. Técnicas para dar forma: Objetivos: Complementar los procesos de preparación del material; Identificar las transformaciones que sufre el material en los distintos procesos; Aprender a utilizar adecuadamente la herramienta y equipos que se necesitan en esta parte del proceso.

- Laminar
- Trefilar
- Estirar
- Plegar
- Forjar
- Volúmenes.

3. Técnicas de separación. Objetivos: Realizar ejercicios prácticos encaminados a la elaboración de joyas; Aprender el manejo de la herramienta de mano básica; Conocer las posibilidades de aplicación de cada una de las herramientas.

- Cortar
- Calar
- Limar
- Taladrar

4. Técnicas de ensamblaje Objetivos: Aprender a elaborar distintos tipos de soldaduras y sus aplicaciones; Fusionar metales por medio de temperatura sin utilizar otros agentes; Ensamblar piezas por medio de golpes; Aprender a utilizar la herramienta correspondiente.

- Soldaduras.
- Fusiones
- Remaches

5. Técnicas de acabado. Objetivos: Conocer los procesos de acabado de una joya; Generar efectos sobre superficies mediante el uso de fresas y piedras; Aprender el uso de la herramienta e insumos que se utilizan en estos procesos.

- ◆ Desbastar.
- ◆ Lijar
- ◆ Pulir
- ◆ Texturar.

Capacitación Técnica:

En pro de desarrollar una oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizó el primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayan del 21 al 31 de octubre de 2001, para lo cual el municipio fue participe en este evento con dos artesanos multiplicadores de los conocimientos técnicos adquiridos, por sus destrezas y conocimientos fueron seleccionados para representar la localidad los artesanos joyeros y orfebres, Luis Erazo y Aldemar Garces, los cuales como producto del taller elaboraron los siguientes prototipos.

Nombre Artesano	Prototipo - Técnica	Nombre Prototipo
Aldemar Garces	Pulsera – técnica armado	Hoja Dorada
Aldemar Garces	Aretes – técnica armado	Lluvia
Luis Erazo	Anillo- técnica armado	Tronco del amor
Luis Erazo	Collar- técnica armado y fundido	Lluvia de arena

3.1.1.2 Municipio Sotomayor:

Cabecera del Municipio de los Andes cuya principal actividad económica es la minería de oro, la cuál presenta altos niveles de organización y participación de parte de las autoridades municipales. Existe una Cooperativa de Mineros que ha empezado acciones para regular la situación de la minería en este municipio, contando con un Centro de Comercialización de Oro y venta de insumos y alquiler de herramienta que se utiliza en la explotación

Minercol dio en comodato al Municipio de Los Andes un Taller de Orfebrería por un monto de Diez y Ocho Millones de Pesos M/cte. (\$18'000.000), el cual fue instalado en el Colegio Técnico San Juan Bautista, en un espacio con muy buenas condiciones técnicas para su funcionamiento(foto No. 4). Este Taller cuenta con equipos y herramientas propios para el trabajo de la Joyería como son: herramientas de mano, laminadores (foto No.5), motores para pulir y motores de mano, equipo de Casting (foto No. 6) completo y un equipo básico de Galvanoplastia.

Foto No. 4



Taller de Joyería en las instalaciones del Colegio Técnico San Juan Bautista.

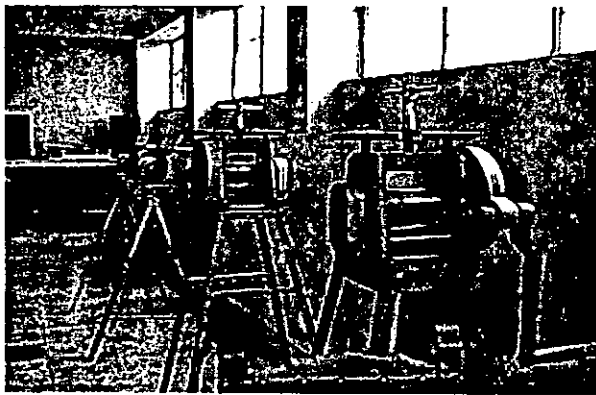
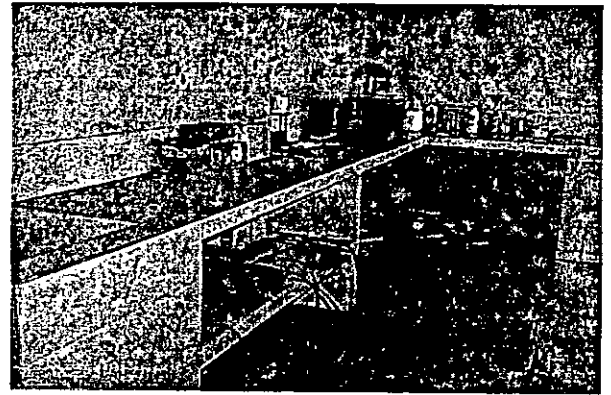


Foto No. 5 - Laminadores

Foto 6.



Equipo Casting

Desde su instalación las autoridades municipales han apoyado el proceso de capacitación, con ayudas económicas y humanas. Los profesores encargados de enseñar las técnicas del oficio pertenecen a la planta del colegio y fueron capacitados en el SENA de Popayán, con excelente desempeño. Vale resaltar que el Colegio ofrece en su pensum académico la formación en Orfebrería, reconocida por la Secretaría de Educación Departamental. La experiencia del Colegio es muy valiosa y es una propuesta pionera en este tipo de formación escolar. Durante todo este proceso se han formado 26 estudiantes que han obtenido el título de Bachiller Técnico en Orfebrería. Actualmente se están formando 20 estudiantes pertenecientes a los grados décimo y once. Además se han capacitado varias personas de la comunidad. En total se han formado en el taller 30 orfebres, de las cuales se sabe que cinco están dedicados al oficio, pero solamente dos son propietarios de taller, los otros tres trabajan como obreros en los dos únicos talleres de joyería dedicados a la hechura y reparación de joyas en oro, al igual que tres instructores orfebres se han capacitado en este Colegio.

El programa de capacitación está muy bien estructurado, contempla un proceso que va desde elementos históricos del oficio, reconocimiento de los materiales a utilizar hasta el conocimiento de las tácticas básicas de Joyería, en total los alumnos reciben 960 horas de capacitación entre teóricas y prácticas.

Plan de Acción:

- Es necesario hacer un refuerzo en el aspecto técnico, en cada uno de los programas que ofrece el colegio, incluyendo el Casting, la intensidad horaria será de 25 horas semanales durante un mes.
- Se sugiere desarrollar talleres de Diseño que es donde se debe hacer el mayor énfasis y de Casting paralelos a la capacitación técnica.
- Es necesario hacer una asesoría en Diseño, para mejorar las propuestas que se están elaborando.
- La herramienta de mano es insuficiente y se encuentra muy deteriorada, por lo tanto es necesario adquirir nuevas herramientas,, El taller no cuenta con material literario de apoyo sobre el tema de la Joyería, en sus aspectos técnico, tecnológico y de diseño.
- En el aspecto organizativo-empresarial es necesario empezar a generar un tipo de agremiación que le da cabida a los estudiantes egresados del taller de Orfebrería, puesto que la gran mayoría pierden el contacto con el oficio por no tener ni medios económicos, ni posibilidades de empleo en el oficio. La Cooperativa de Mineros está dispuesta a apoyar el proceso y existe ya una muy precaria agremiación de exalumnos orfebres liderada por el Colegio con intenciones de integrarse a la Cooperativa.

Procesos Técnicos que se deben reforzar

Temática:

1. Técnicas de construcción Objetivos: Manejar los elementos de construcción de una pieza; Aprender a elaborar cajas de diferentes formas; Saber realzar una pieza; Aprender a elaborar cierres y sistemas según las necesidades.

- Armado
- Batas
- Articulaciones.
- Cierres y sistemas

2. Técnicas de engaste. Objetivos: Conocer los distintos tipos de engaste; Aprender a manipular las herramienta que se utilizan en estas técnicas; Mejorar los conocimientos de engaste; Cualificar el trabajo.

- Engaste al bisel.
- Engaste de uñas.
- Engaste al grano.
- Engaste invisible
- Engaste Carré
- Engaste Tablas (baguette)
- Engaste de Tensión

3. Técnicas de acabado. Objetivos: Conocer los procesos de acabado de una joya; Generar efectos sobre superficies mediante el uso de fresas y piedras; Aprender el uso de la herramienta e insumos que se utilizan en estos procesos.

- Desbastar.
- Lijar
- Pulir
- Texturar.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizaron talleres en diseño y producción, tales como: El primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayán del 21 al 31 de octubre de 2.001; el taller de Casting Producción y Diseño, realizado en la ciudad de Popayán del 20 al 30 de noviembre de 2.001; y el taller internacional de diseño en la ciudad de Bogotá entre el 19 a 30 de noviembre del presenta año. Los artesanos joyeros y orfebres seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la duplicación del conocimiento adquirido para este municipio, fueron las personas a realizadas a continuación con sus respectivos prototipos.

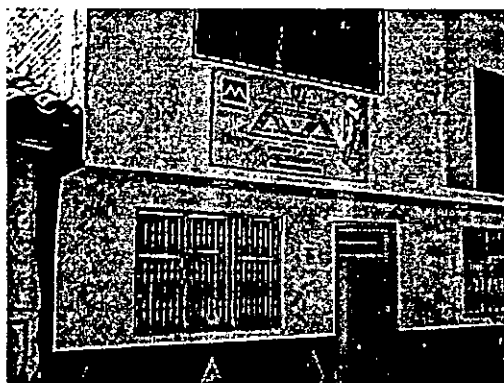
Nombre Artesano	Taller	Prototipo - Técnica	Nombre Prototipo
Alfonso Medina	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar - técnica fundido y armado	Abstracto
Alfonso Medina	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar - técnica fundido y armado	Lluvia de oro y plata
Libardo Zamudio	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Gancho- técnica armado	Flor de Orquídea
Libardo Zamudio	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Anillo- técnica armado	Monte Andino
Arturo Morales	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Richard Morales	Taller internacional de diseño		

3.1.1.3 Municipio La Llanada:

Municipio con reconocida tradición minera, en la actualidad es el renglón más importante de su economía. También cuenta con una incipiente producción agrícola y ganadera.

El Taller de Orfebrería fue entregado en comodato al municipio de La Llanada, con un avalúo de Veintidos Millones de Pesos (\$22'000.000) (Foto No.7), la administración municipal se comprometió hacer los aportes necesarios para su instalación y funcionamiento, con el fin de obtener un valor agregado al oro producido en la región. La administración municipal conjuntamente con la Oficina municipal de Asuntos Mineros y el actual director del Taller de Orfebrería han visto la necesidad de continuar con este proyecto, dada la importancia que tiene para la región.

Foto No. 7



Taller de joyería

Este Taller cuenta con equipos y herramientas suficientes para la capacitación de 10 aprendices por sección, además de un equipo completo de casting y una troqueladora, herramientas de mano, laminadores etc., con espacio adecuado y con las normas básicas de seguridad industrial.

El programa de formación es completo, está diseñado en cinco módulos o niveles donde se le enseña a cada aprendiz procesos básicos de armado, purificación y obtención de leyes de oro, engaste, casting y gemología. Cada nivel tiene una duración de 90 horas, salvo el de

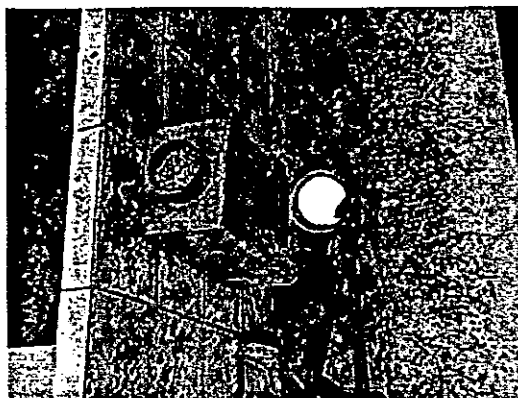
Foto No.8
Clases Taller de Joyería



gemología que dura 140 horas.

Vale resaltar que la municipalidad ha invertido en mejoras de herramientas y equipos, adquiriendo un equipo de fundición con capacidad para 10 kilos y una balanza electrónica de dos decimales para la determinación de leyes y tenores . Es así como en el taller de orfebrería se está prestando el servicio de fundición y determinación de leyes a los mineros que se encuentran afiliados a la Cooperativa de Mineros y cuyo objetivo principal es la creación de una comercializadora de oro en la región que le permita al municipio obtener los beneficios por las regalías para que se puedan reinvertir en mejoras para la localidad. (Foto no. 9)

Foto No. 9



Fundición de Oro

Se convocó a una reunión a los aprendices del taller y a su instructor, donde se les hizo una presentación formal del Programa, los alcances que va a tener y los beneficios que les aportaría en su proceso de formación. En esa reunión se estableció que actualmente hay 33 aprendices que asisten al taller en el horario de 2 a 10 p.m. en tres grupos y que además tienen opción de trabajar por su cuenta en el horario de la mañana, en la medida de sus posibilidades y dependiendo de las labores que realicen. Se pudo observar algunas muestras del trabajo que elaboran en el taller de alumnos en diferente grado de formación y se determinó que el trabajo es muy elemental, que se hace necesario hacer refuerzos técnicos y también en diseño.

De igual manera, se establecieron acuerdos con las autoridades municipales para el apoyo del Programa Nacional de Joyería, incluyendo el proyecto que se viene desarrollando por la Cooperativa de Mineros, que consiste en la construcción de una Planta de Procesamiento de Minerales Auríferos, la cual se encuentra en la etapa de realización. Este proyecto macro, está diseñado de tal manera que logra vincular todos los agentes de la cadena productiva minería-joyería, puesto que entre sus objetivos está el fortalecimiento de los procesos de transformación del oro, la creación de una Comercializadora de oro, que beneficiará directamente al taller de orfebrería pues parte de los recursos que obtenga (materia prima) se los dará a los trabajadores del taller para su transformación y posterior comercialización de las joyas. En esta reunión se estableció claramente la posibilidad de apoyar esta gestión por parte del Programa puesto que uno de los objetivos es brindar

asesoría en capacitación empresarial y organizativa para los distintos entes que constituyen la cadena productiva.

Como dato particular se estableció que en este Municipio existe una incipiente organización micro empresarial de joyeros, denominada Hilos de Oro, quienes se capacitaron técnicamente en el taller y se constituyeron posterior al Primer Encuentro de Micro empresarios Mineros, realizado en 1999 en Choco con auspicio de MINERCOL. Como grupo Asociativo han participado en una Feria Artesanal en Pasto; actualmente este grupo está inactivo por varias razones, entre ellas porque no hay mayores posibilidades de comercializar sus productos y algunos de ellos han tenido que retornar a sus labores centrales (minería), y otros han trasladado temporalmente sus sitios de vivienda. A través de esta organización se eligieron los srs. Jhon Jairo Yela y Clemente Toro para participar en el taller de "Pensamiento y Creatividad a desarrollado en la ciudad de Popayán entre el 21 y 31 de octubre.

Plan de Acción

- Fortalecer el proceso de capacitación técnica del Taller de Orfebrería, básicamente en los temas de armado (construcción y estructuras), soldaduras, engastes acabados y Casting, la intensidad horaria será de 25 horas semanales durante un mes.
- Desarrollar un Taller de Diseño que les permita el mejoramiento de sus productos.
- Apoyar la gestión que se está desarrollando en la región, en cuanto a la Planta de Beneficio, en el fortalecimiento de los grupos asociativos, para que puedan tener mejor aprovechamiento de los recursos que van a recibir.

Procesos Técnicos que se deben reforzar

Temática:

1. Técnicas de construcción. Objetivos: Manejar los elementos de construcción de una pieza; Aprender a elaborar cajas de diferentes formas; Saber realzar una pieza; Aprender a elaborar cierres y sistemas según las necesidades.

- Armado
- Batas
- Articulaciones.
- Cierres y sistemas

2. Técnicas de engaste. Objetivos: Conocer los distintos tipos de engaste; Aprender a manipular las herramienta que se utilizan en estas técnicas; Mejorar los conocimientos de engaste; Cualificar el trabajo.

- Engaste al bisel.
- Engaste de uñas.
- Engaste al grano.
- Engaste invisible
- Engaste Carré
- Engaste Tablas (baguette)
- Engaste de Tensión.

3. Técnicas de acabado. Objetivos: Conocer los procesos de acabado de una joya; Generar efectos sobre superficies mediante el uso de fresas y piedras; Aprender el uso de la herramienta e insumos que se utilizan en estos procesos.

- Desbastar.
- Lijar
- Pulir
- Texturar.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizaron talleres en diseño y producción, tales como: El primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayán del 21 al 31 de octubre de 2.001; el taller de Casting Producción y Diseño, realizado en la ciudad de Popayán del 20 al 30 de noviembre del presente año. Los artesanos joyeros y orfebres seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la

duplicación del conocimiento adquirido para este municipio, fueron las personas a realizadas a continuación con sus respectivos prototipos.

Nombre Artesano	Taller	Prototipo - Técnica	Nombre Prototipo
Jhon Jairo Yela	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Pulsera – técnica entorchado y armado	Hilos Entorchados
Jhon Jairo Yela	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Dije – técnica chapa y filigrana	Cruz Calada
Clemente Toro	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Gargantilla- técnica armado	Nudo
Clemente Toro	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Anillo- técnica armado	Nudo
Amaira Riascos	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	

3.1.1.4 Municipio de Barbacoas

Esta localidad cuenta con un taller de orfebrería entregado en comodato a la alcaldía, cuyo objetivo es apoyar el trabajo de los artesanos orfebres del municipio, Este taller cuenta con un equipo completo de cera perdida, el cual no ha tenido ningún uso. La necesidad primordial expresada por todos los joyeros de la localidad es una capacitación en cera perdida, para ser más competitivos y mejorar la calidad lo que conlleva a buscar nuevos mercados para la comercialización.

Se visitaron los diferentes joyeros que trabajan en este municipio, contactando al señor Rubén Rodríguez Arias, quien es el instructor del taller de enseñanza joyera de la Parroquia, el cual tiene un programa denominado medio abierto para jóvenes que se superan en familias, el cual ha arrojado varios aprendices en joyería quienes harían parte integral de la capacitación en Casting. De la misma manera se contacto el maestro Jesús Efraín Quiñones, quien contrata la mayoría de mano de obra en joyería.

La Asociación de joyeros de Barbacoas, a través de su presidente sr. Eduardo Ponte, manifestó, que la asociación no esta interesada en recibir capacitación.

Plan de Acción

- ◆ Seleccionar un nuevo grupo partiendo de los aprendices y de las personas que aún no están capacitadas para dar una mayor oportunidad de participación.
- ◆ Brindar capacitación socio-empresarial, buscando crear una nueva organización de joyeros que conduzca a la comercialización de nuevos productos.
- ◆ En este proceso de capacitación se recomienda realizarlo en un lugar diferentes a la municipalidad, debido a problemas de seguridad social.

Taller de Diagnóstico

Se viene realizando un prediagnóstico en la localidad, con base en los talleres participativos, los cuales se fundamentan en las metodologías ZOPP y MAPP, en lo que corresponde al componente de análisis situacional, que conlleva a determinar en la localidad unas pruebas pilotos de la actividad artesanal del oro en los proyectos de cadena productiva.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizaron talleres en diseño y producción, tales como: El primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayán del 21 al 31 de octubre de 2.001; el taller de Cásting Producción y Diseño, realizado en la ciudad de Popayán del 20 al 30 de noviembre de 2.001; y el taller internacional de diseño en la ciudad de Bogotá entre el 19 a 30 de noviembre del presenta año. Los artesanos joyeros y orfebres seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la duplicación del conocimiento adquirido para este municipio, fueron las personas a realizadas a continuación con sus respectivos prototipos.

Nombre Artesano	Taller	Prototipo - Técnica	Nombre Prototipo
Ever Ricardo Cabezas	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Anillo – técnica chapa y filigrana	Café de Colombia
Ever Ricardo Cabezas	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Pendientes – técnica chapa y filigrana	Ercy
Benito Filemon Mideros	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Anillo- técnica chapa y filigrana	Caracol Marino
Benito Filemon Mideros	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar- técnica filigrana	Anaconda
Benito Filemon Mideros	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar- técnica filigrana	Telebí
Eduardo Ponte	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Candongas- técnica filigrana	Filigrana
Colombia Chingal	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Wilson Guerra	Taller internacional de diseño		

3.1.2 Departamento del Choco

3.1.2.1 Municipio de Quibdó

Durante el trabajo de campo realizado en este municipio, se contó con el apoyo de la Universidad Tecnológica del Choco, la regional del Sena y Minercol a través del Gerente Operativo, para hacer un reconocimiento de las herramientas y máquinas que tiene Minercol en comodato con la Universidad Tecnológica. Encontrándose maquinaria de equipo para la microfundición (fotos Nos.10 y 11), la cual no se está utilizando, estas instalaciones cuentan con 15 mesas de trabajo (foto No. 12), con una herramienta manual escasa y deteriorada (foto No.13).

Foto No 11
Vacumm con bomba de vacío

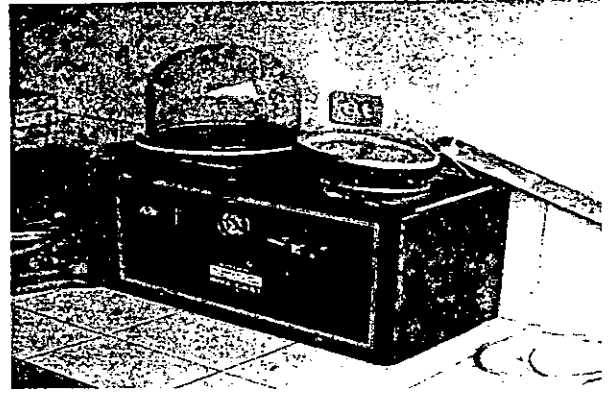


Foto No. 10
Horno para microfundición.

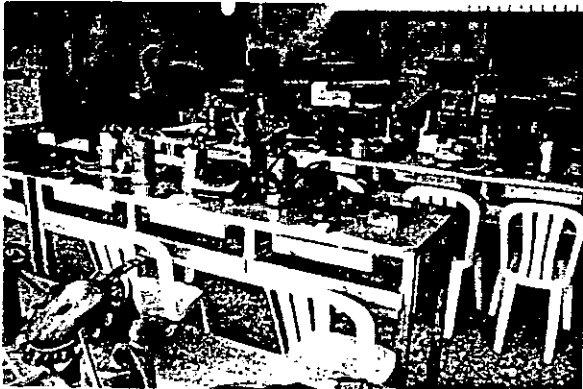


Foto No 12
Salón universidad Tecnológica del Chocó

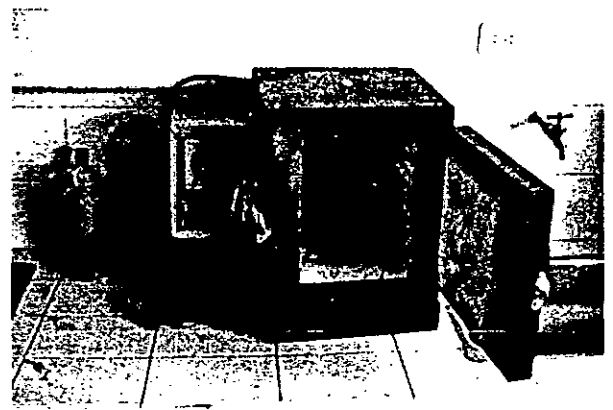


Foto No 13
Limas, pinzas de presión y lingotera



Adicionalmente se cuenta con una serie de maquinas en mal estado para la investigación y procesamiento del material de minería.

En recorrido por los talleres orfebres de la localidad se encontró que poseen herramientas básicas de joyería armada en condiciones muy regulares, herramientas con las que han trabajado durante décadas. Estos joyeros trabajan habitualmente por encargo y la materia prima es adquirida a comerciantes dedicados a la compra y venta del mismo, no se usa la existencia de inventarios o mostrario, pues suelen conducir a ventas a crédito, lo que es insostenible por las condiciones de pago del material. Se estableció que en el municipio de Quibdó existen 54 joyeros y 33 talleres de joyería, para lo cual se tiene un listado general del gremio joyero del Municipio de Quibdó

Se estableció que la Asociación de Joyeros del Choco (ASOJOCH), no esta funcionando ni tiene reconocimiento de los joyeros. Actualmente se están organizando para crear un nuevo grupo.

De igual manera, la regional de Minercol, en sus instalaciones posee un salón de aproximadamente 17 x 26 mts. Con una infraestructura hidráulica y eléctrica que podría utilizarse para el establecimiento de un taller colectivo. El salón se encuentra en malas condiciones físicas, así que habría que acondicionarlo para este propósito. (foto No. 14).

Foto No 14
Salón Sede Minercol
Regional No. 10
Chocó



Taller de Diagnóstico

Se ha realizando un diagnóstico en la localidad de Quibdo, con base en el desarrollo de talleres participativos, los cuales se fundamentan en las metodologías ZOPP y MAPP, en lo que corresponde al componenete de análisis situacional, que conlleva a determinar en la localidad unas pruebas pilotos de la actividad artesanal del oro en los proyectos de cadena productiva.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizaron talleres en diseño y producción, tales como: El primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayán del 21 al 31 de octubre de 2.001; el taller de Casting Producción y Diseño, realizado en la ciudad de Popayán del 20 al 30 de noviembre del presente año. Los artesanos joyeros y orfebres seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la duplicación del conocimiento adquirido para este municipio, fueron las personas a realizadas a continuación con sus respectivos prototipos.

Nombre Artesano	Taller	Prototipo - Técnica	Nombre Prototipo
Guillermo Albeiro Cuesta Paz.	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar – técnica lámina y filigrana	Alas del Condor
Guillermo Albeiro Cuesta Paz.	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar – técnica lámina y filigrana	Corazón
Guillermo Albeiro Cuesta Paz.	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar – técnica lámina y filigrana	Flor del Condor
Francisco Mosquera	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Aretes- técnica armado y filigrana	Precolombinos
Abelino Palacios	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Jesús Hernando Caicedo Andrade	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	

3.1.2.2 Región del Medio San Juan

Localidad central de la Región del Medio San Juan a la que pertenecen los Municipios de Itsmina, Condoto, Tadó, Andagoya, En visita realizada el día 12 de octubre de 2.001, se hizo la presentación del Programa Nacional de Joyería a las autoridades locales recogiendo así, todas las inquietudes generadas con el desarrollo del mismo.

Los cuatro talleres en Itsmina, cuatro en Tado, dos en Andagoya y cuatro en Condoto, en los cuales se tiene un trabajo poco especializado y una herramienta manual escasa. En Condoto, existen instalaciones físicas en la regional del SENA (fotos Nos. 15 y 16), que podrían utilizarse para las diferentes capacitaciones, logrando así, la asesoría a las personas interesadas en capacitarse en joyería, de la región del Medio San Juan.



Foto No.16
Salón Sena Condoto

Foto No.15.
Salón Sena Condoto



Plan de Acción Departamento de Choco

- Capacitación sociempresarial a los 70 joyeros existentes en las localidades beneficiadas con el programa (Quibdo, Itsmina, Condoto, Tado, Andagoya), cuya duración es de 20 horas, contando con el apoyo de Minercol y la Universidad Tecnológica del Choco, quienes están dispuestos a facilitar el espacio físico.
- Capacitación técnica en joyería básica en la región del Medio San Juan, a las personas interesadas no joyeros, con una duración de 120 horas (un Mes, cuatro horas diarias), simultanea a la capacitación empresarial.

- Capacitación en engaste duración de 20 horas (4 horas diarias), orientada a los 70 joyeros de la localidad.
- Capacitación en Diseño, duración de 40 horas (4 horas diarias), orientada a los 70 joyeros y a los aprendices de la localidad.
- Equipamiento y adecuación del espacio físico en las instalaciones del SENA en Condoto, para un taller de joyería (herramientas, mesas de trabajo, equipo de fundición).
- Equipamiento y adecuación del espacio físico ya sea en las instalaciones de la Universidad ó Minercol Quibdo, para un taller de joyería (herramientas, mesas de trabajo, equipo de fundición).

3.1.3 Departamento de Cauca

3.1.3.1 Municipio Popayán

Los talleres del SENA, donde se va a dictaron la capacitación del proceso de Casting, los cuales cuenta con unas instalaciones adecuadas y cómodas para dictar este primer taller, además dispone de los equipos requeridos para el desarrollos de la capacitación.

El taller está dirigido a un grupo de 22 joyeros profesionales que pertenecen a Joyeros Unidos del Guapi, Fundación Mundo Mujer de Popayán, Asojoyeros de Popayán, Joyeros de Suarez y algunos alumnos e instructores del SENA.

Plan de capacitación: la capacitación del proceso de Casting se realizará en tres fases:

1. Conocimiento de la técnica: En este módulo, los estudiantes conocerán las características, los usos y el manejo de los equipos, herramientas y materia prima.
2. Manejo de la técnica: El alumno pondrá en práctica los conocimientos adquiridos.
3. Proceso de Producción: El grupo definirá productos para sacar al mercado y así establecer las fortalezas y debilidades de la producción.

Los equipos y materias primas requeridas para la capacitación se describen a continuación:

MATERIAS PRIMAS			
Descripción	Cantidad	Descripción	Unidad
Cera de Tallar	2 caja dura	Lija No. 280	20 pliegos
	2 caja Semidura	Lija No. 400	20 pliegos
	2 caja blanda	Lija No. 600	10 pliegos
Varsol	2 botellas	Porta Bisturís	10
Alcohol industrial	1 galón	Bisturís	2cjs de cuchillas
Talko chino	2 kilos	Cera para inyectar	4 kilos
Alumbre	2 kilos	Aceite para la bomba de vacío	2/4
Probeta plástica	1	Vasija plástica	4
Plata	4 kilos	Oro	100 grs.
Revestimiento	2 canecas	Fresas para metal	Diferentes formas y calibres
Seguetas para ceras	3 docenas	Empaque de bomba al vacío	Varias
Seguetas para metal	1 gruesa de 3 ceros	Caucho para vulcanizar	1cja amarilla 1 cja rosada

Además de los equipos y herramientas con los que cuenta el SENA se requiere los siguiente:

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad
Torno de tallar cera	1	Motor para mezclar	1
Limas y espátulas para cera	22	Olla a presión grande	1
Marcos de Vulcanizar	5	Cilindros para centrifuga	6
Mordaza para cortar cauchos	1	Vasijas de acero	1

Plan de Acción:

- Al escoger los grupos que recibirán la capacitación se debe tener en cuenta las personas que no hayan tenido la oportunidad de recibir talleres para que completen con los otros grupos.
- Además de convertirse en multiplicadores de la técnica aprendida, se debe producir una muestra para ser expuesta en el mes de diciembre en Expoartesánias.
- Brindar asesoría contable y administrativa a los participantes.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizaron talleres en diseño y producción, tales como: El primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayán del 21 al 31 de octubre de 2.001; el taller de Casting Producción y Diseño, realizado en la ciudad de Popayán del 20 al 30 de noviembre del presente año; y taller internacional de diseño celebrado en Bogotá del 19 al 30 de noviembre del año en curso. Los artesanos joyeros y orfebres seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la duplicación del conocimiento adquirido para este municipio, fueron las personas a realizadas a continuación con sus respectivos prototipos.

Nombre Artesano	Taller	Prototipo - Técnica	Nombre Prototipo
Rosa Bel Tejada	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Gargantilla – técnica tubo embutido	Los dos Mundos
Ari Marcelo Ararat	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Gargantilla – técnica filigrana	Gusanillo
Ari Marcelo Ararat	Taller de "Pensamiento y creatividad"	Collar – técnica lámina armado	Satinado
Jorge Olmedo Diaz	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Heriberto Garzón	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Alex R. Idrobo	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Wilmann Vivas León	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Victor Usurriaga	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Walter López Cortés	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	

Armando Niño	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Carolina Ochoa Ortega	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Evelin Andrea B.	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Sixto Quiñonez	Taller de Casting, producción y diseño	Producción en serie de acuerdo al prototipo	
Alberto Uriel Idrobo	Taller Internacional de diseño		
Ana Patricia Salinas	Taller Internacional de diseño		

3.1.3.2 Municipio de Suarez

En la visita realizada al municipio se identificaron tres talleres de joyería, producto de una capacitación que dicto el SENA en la región, en esa oportunidad se capacitaron veinte personas, se trabaja la joyería armada únicamente y su nivel es muy bajo.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizó el primer taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Popayán del 21 al 31 de octubre de 2.001. Los artesanos joyeros y orfebres seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la duplicación del conocimiento adquirido para este municipio, fueron las siguientes personas: Jazmin López Mora, Luis Arnulfo Muñoz, Manuel Henry Vasquez, Carlos Alberto Triana.

3.1.4 Departamento de Caldas

3.1.4.1 Municipio de Marmato

Su mayor recurso de subsistencia es la explotación minera, la extracción del oro se hace a través de túneles y luego es procesado para la obtención del mineral de aproximadamente 16 kilates, los mayores compradores son las empresas refinadoras de Medellín y algunos otros comerciantes de otras regiones de Caldas.

El taller de joyería fue entregado en comodato al municipio, el cual fue acondicionado en un salón de la alcaldía para su funcionamiento, posee un área de 4 mts., de ancho por 8 mts., de largo, cuenta con todos los servicios públicos, su capacidad para capacitación en una primera etapa es de 10 puestos de trabajo, a este taller no se le dado ningún uso, en cuanto a los equipos de joyería y de Casting se encontraron faltantes de acuerdo al inventario realizado por Minercol y la alcaldía.

La capacitación técnica de Casting propuesta para esta localidad esta dirigida a un grupo de 20 personas, entre principiantes que pertenezcan a la asociación de joyeros, gremio de los mineros, estudiantes de 9º grado del colegio municipal, empleados de la alcaldía y de la oficina de Minercol, con el fin de que se conviertan en multiplicadores.

Plan de capacitación: la capacitación del proceso de Casting se realizará en tres fases:

1. Conocimiento de la técnica: En este módulo, los estudiantes conocerán las características, los usos y el manejo de los equipos, herramientas y materia prima.
2. Manejo de la técnica: El alumno pondrá en práctica los conocimientos adquiridos.
3. Proceso de Producción: El grupo definirá productos para sacar al mercado y así establecer las fortalezas y debilidades de la producción.

La primera fase una tiene una duración de 25 horas, se trabajará con dos grupos y en jornadas alternas, una de 8:30 a.m. a 1:30 p.m y la otra de 3:30 p.m. a 8:30 p.m. Las fases dos y tres serán acordadas con los directivos del Programa.

Los equipos y materias primas requeridas para la capacitación.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad
Torno de tallar cera	1	Inyectora	1
Limas y espátulas para cera	20	Olla a presión pequeña	1
Cautin para soldar	1	Cilindros para Vacoon	3
Vulcanizadora	1	Bases de caucho	6
Mordaza para cortar cauchos	1	Motor para mezclar	1
Centrifuga	1	Pinza para cilindro	1
Cilindros para centrifuga	3		

MATERIAS PRIMAS			
Descripción	Cantidad	Descripción	Unidad
Cera de Tallar	1 caja dura	Lija No. 280	6 pliegos
	1 caja Semidura	Talko chino	1 kilo
	1 caja blanda	Alumbre	1 kilo
Varsol	1 botellas	Porta Bisturís	4
Alcohol industrial	1 galón	Bisturís	1cjs de cuchillas
Probeta plástica	1	Cera para inyectar	2 kilos
Vasija plástica	2	Aceite para la bomba de vacío	1/4
Caucho para vulcanizar	1/2cja amarilla		
	1/2cja rosada		

Plan de Acción:

- El espacio que se ha destinado para este taller reúne las condiciones necesarias para el proceso de capacitación, pero cuando se entre en la etapa de l proceso de producción se sugiere buscar un lugar más amplio.
- Se debe conformar un grupo interinstitucional que tenga la responsabilidad de fiscalizar el buen uso y manejo de los equipos.
- Realizar una capacitación en Diseño y gestión empresarial.
- Brindar capacitación en joyería básica y avanzada a un grupo determinado, con el fin de liderar el proceso.
- Buscar los mecanismos apropiados para determinar alguna contraprestación a los participantes en pro del mantenimiento del taller.

3.1.5 Departamento de Quindío

3.1.5.1 Municipio de Quimbaya

Se visitó el taller de Orfebres de Quimbaya, el cual cuenta con doce puesto de trabajo, y en la actualidad laboran veintiún orfebres, resultado de un programa para la rehabilitación de personas discapacitadas. Trabajan joyería armada partiendo de las formas y figuras de la cultura precolombina Quimbaya, no cuentan con una capacitación en técnicas especializadas.

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizó el taller internacional de diseño del 19 al 30 de noviembre de 2.001. La artesana joyera Luz Elena Buitrago representante del taller orfebres de Quimbaya fue participante de gran evento.

3.1.6 Departamento de Risaralda

3.1.6.1 Municipio de Quinchía

En esta localidad se contacto a la única asociación existente en el municipio llamada "Los Cerros Joyeros", esta asociación reúne a 7 joyeros de los 10 existentes en la localidad, los cuales trabajan el Casting y la filigrana,

3.1.7 Departamento de Antioquía

Capacitación Técnica:

En la búsqueda del mejoramiento de la oferta de productos orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados, se realizó el segundo taller de diseño "Pensamiento y Creatividad", realizado en la ciudad de Bogotá del 9 al 18 de noviembre

de 2.001 y el taller internacional de diseño realizado en la ciudad de Bogotá del 19 al 30 de noviembre de 2.001 . Para lo cual participaron artesanos joyeros de los municipios de Medellín, El Bragre y Segovia, con las siguientes personas respectivamente seleccionados por sus conocimientos y habilidades para la duplicación del conocimiento adquirido para esta región: Dairo Cuadros, Berta Ligia Gómez, Ledy Enith Rodas, Arturo Jesús Rodríguez y Clara Saldarriaga.

3.1.7.1 Municipio Santa fe de Antioquía:

En Esta localidad existen ocho joyeros que trabajan en filigrana fundamentalmente, no se encuentran agremiados por lo que se dificultan la elaboración de los procesos de aprendizaje.

3.1.8 Departamento de Bolívar

3.1.8.1 Municipio de Santa Rosa del Sur

Municipio localizado en la serranía de San Lucas en cuyas tierras se encuentran valiosas minas de oro, actividad que en la actualidad atraviesa por un período de receso debido a las problemáticas de orden público que vive la zona. La cabecera municipal es de amplio movimiento comercial y en ella se encuentran ubicadas las oficinas administrativas del municipio, las unidades mineras y también hay un importante comercio de oro (compras) y de Joyerías, donde se venden joyas tanto comerciales como elaboradas allí mismo por orfebres que trabajan en la localidad.

Proceso de formación:

Durante el gobierno del Presidente Samper este Municipio fue favorecido con cursos de capacitación en Joyería que impartió el SENA en el año de 1993, en un Taller que fue dado en comodato por Mineralco, donde se capacitó un grupo de 20 aprendices quienes obtuvieron el título de Joyeros Profesionales, capacitación que duró aproximadamente 2 años. Posteriormente han recibido capacitaciones en organización, finanzas. Como resultado de estas capacitaciones se creó una Asociación de Joyeros que se denominó

ASINJOBOL, quienes han procurado el crecimiento y fortalecimiento de su agremiación mediante acuerdos con las autoridades municipales. El Taller de Orfebrería que fue instalado en la Unidad Minera y allí se capacitaron dos grupos más de aprendices que obtuvieron el título de auxiliares de Joyería. Las últimas capacitaciones se dieron en 1998 y desde esa fecha no se han dado más cursos.

Talleres de Orfebrería:

En la cabecera municipal existen alrededor de 6 talleres de Orfebrería, donde trabajan alrededor de 10 personas, 6 de las cuales pertenecen a la asociación y se reconocen entre ellos como Joyeros Profesionales, las otras 4 personas que trabajan en el oficio, son aprendices o egresados de las segundas promociones. Los talleres cuentan con herramientas básicas para la práctica del oficio y tres de ellos poseen equipos de casting. Las técnicas que manejan son fundamentalmente básicas, engastes, armado y cera perdida. Se puede decir que en estos talleres es necesario hacer refuerzos en estas técnicas pues tienen problemas de acabado.

Unidad Minera

En el año de 1996 Minercol creó una Unidad Minera en esta cabecera municipal, donde se realizaron trabajos de investigación en torno a la minería: tenores, factibilidades de explotación y ley de oro. Igualmente dotó un Taller de Orfebrería con equipos y herramientas para la enseñanza de la Joyería, capacitación que dictó el Sena, lamentablemente no se pudo establecer qué cantidad de herramienta existía pues el taller se encuentra en mal estado por falta de mantenimiento. También cuenta con un equipo de Casting que aparentemente se encuentra en buen estado.

Las autoridades municipales están en disposición de apoyar la reactivación de este Taller pues está en calidad de comodato por varios años. En este lugar se podrían dar talleres de refuerzo dependiendo las necesidades de cada grupo, así como la formación de nuevos aprendices.

Plan de Acción

- 1- Dado que existe un taller que fue dotado por Minercol y dado en comodato a la Alcaldía Municipal, es conveniente rescatarlo, darle mantenimiento y reacondicionarlo, cambiando la herramienta que sea necesaria. El Taller se encuentra en las instalaciones de la Unidad Minera y se puede generar un acuerdo con la Alcaldía para que se hagan las adecuaciones necesarias.

Una vez reacondicionado este taller se pueden dar las siguientes asesorías:

1. Asesoría en Cera Perdida: Esta es la técnica de mayor utilización de los joyeros de Santa Rosa y es necesario hacer refuerzos y revisar los procesos que están utilizando, control de calidad de materiales y acabados. (Regulaciones)
2. Talleres de nivelación técnica: acabados, soldaduras, para los joyeros que recibieron capacitación en la segunda fase y engastes y acabados para los primeros capacitados.
3. Es fundamental brindarle a la Asociación de Joyeros de Santa Rosa del Sur capacitación en organización socio empresarial.
4. Asesorías puntuales a los talleres de joyeros en cuanto a los procesos técnicos e instalaciones.

3.1.8.2 Municipio de Barranco de Loba

Municipio ubicado en las márgenes del río Magdalena, dedicado por tradición a la minería del oro, la agricultura y la pesca. Es de anotar que el trabajo de minería se encuentra bastante quieto en este momento dada la grave situación socio-política que vive esta zona.

Población Orfebre:

En el año de 1996 el SENA capacitó un grupo de 15 personas en técnicas básicas del oficio, armado, fundición, purificación, engaste, etc. Esta capacitación duró año y medio. Posteriormente recibieron capacitación microempresarial y como consecuencia de esto un grupo de 7 joyeros decidió constituir una Asociación denominada ASOJOBACOL, en el año de 1998. Como tal elaboraron un proyecto para la creación de un Taller de Orfebrería

en el municipio y se lo presentaron Minercol quienes no les han respondido absolutamente nada.

Las autoridades municipales están dispuestas a colaborar con la Asociación y con el Proyecto Nacional de Joyería, en el evento que se pueda instalar un Taller en esta localidad, para lo cual tienen disponible una amplia casa, que presenta buenas condiciones para el funcionamiento del taller.

Se instalará un Taller para el trabajo de la orfebrería, dotado con materiales, herramientas, equipos e insumos necesarios para el oficio.

Plan de Acción:

1. Dado que la capacitación que brindó el SENA se terminó el año de 1998 y los capacitados no han tenido opción material de aplicar lo aprendido, es necesario hacer un Taller de nivelación para refrescar los procesos técnicos
2. Es fundamental brindarle a la Asociación de Joyeros de Barranco de Loba capacitación en organización socio empresarial.

3.1.8.3 Municipio de Montecristo

Este municipio es el que se encuentra más al Sur del Departamento de Bolívar. Fundado por explotadores de madera a finales del siglo XIX y de reconocida tradición minera gracias a la cercanía de ricas minas de oro. El municipio tuvo un relativo desarrollo, buen comercio de oro y varias fundiciones. También es reconocido por sus ricas maderas y la pesca. Ha habido varias incursiones guerrilleras que han obligado al desplazamiento de sus habitantes y prácticamente al abandono de la minería. Actualmente se ha vuelto a reactivar esta actividad.

La municipalidad tiene suscrito un acuerdo con Minercol, para la creación de una Unidad Minera, para la investigación, obtención de tenores y fundición de oro. Este proyecto se encuentra en etapa de desarrollo. Las autoridades municipales están dispuestas a colaborar con el Programa Nacional de Joyería en la eventualidad que se pueda instalar un Taller para

la enseñanza del oficio. Solamente dos personas del municipio tienen un vago conocimiento de técnicas, dado que han trabajado en fundición y purificación de oro.

Se instalará un Taller para el trabajo de la orfebrería, dotado con materiales, herramientas, equipos e insumos necesarios para el oficio.

Plan de Acción:

1. Hacer una convocatoria entre la población joven (18-23 años) que esten interesados en el aprendizaje del oficio.
2. Realizar una selección tomando en cuenta destrezas, habilidades, disponibilidad temporal y compromiso.
3. Generar un acuerdo con la Alcaldía para la adecuación del espacio de taller, bien sea en las instalaciones de la Unidad Minera que en este momento se encuentra en proceso de construcción, o dentro de las instalaciones del Colegio de Bachillerato.
4. Capacitar en técnicas básicas de joyería un grupo de 10 aprendices.

3.2 Instalación de Talleres de Joyería

Dado los compromisos del Programa Nacional Joyería se adquirió un taller de joyería, con el fin de dinamizar y fortalecer el sector joyero y orfebre colombiano, buscando identificar oportunidades a escala regional de manera que se desarrolle una oferta amplia, variada y calificada en las diversas regiones del país con proyección internacional, para generar un proceso integrado producción –industrialización - comercialización, que permita ilustrar a los mineros y a la demás población económicamente activa de las regiones mineras, sobre el potencial con que se cuenta para el desarrollo industrial y comercial de la joyería, partiendo de los recursos humanos y naturales disponibles en las localidades.

Este taller descrito a continuación será instalado en alguna de las localidades beneficiadas con el programas (Taraira, Barranco de Loba, Montecristo, Mompo, California, Puerto Libertador).

Descripción	Cantida d	Descripción	Cantida d
Extintor 20 lbs.	1	Botiquín Primeros Auxilios 28cmx22.5cmx7.5cm	1
Yunque mediano	2	Mesa para joyería	20
Gramera manual 310 gr. OHAUS	1	Grata brusca de bronce	3
Hilera Tungsteno Hilo	2	Grata suave suiza	3
Hilera Tungsteno Tubo italiano en acero	2	Cepillo suizo cerda motor	1
Laminador mixto	1	Antenalla suiza	20
Sopletes Nacionales (gasolina)	20	Tijera para lámina gruesa	2
Motor pulidor con aspirador	1	Tijera para soldadura	6
Silla para joyería	24	Martillo pequeño	6
Martillo mediano	6	Prensa de Banco Pequeño con banco	1
Broca de cuello (1-2)	3	Micrómetro	3
Argollero nacional	3	Rielera	1
Cortafrio suizo	3	Lingotera	1
Cartabón	2	Pie de Rey metálico	6
Pie de Rey bronce	3	Embutidores	1
Pinza de presión	6	Cortadores	1
Pinza brúcela AA	2	Tas Metálico	2
Compás Alemán	10	Tas de formas de metal	3
Fresador marca Foredom con Kit	5	Pinceles delgados de marta	20
Juego de cauchos para brillar	30	Brocas (0.5-0.9)	40
Piedra pómez	20	Libra de Bórax	1
Dado de formas	2	Tiza Blanco pulir	1
Rojo Inglés para pulir	1	Lima media caña	10
Lima fina ancha	10	Marco segueta	20
Lima fina plana	10	1 Gruesa segueta	2
Juego de limas chinas pequeñas	20	Estaca para anillos	10
Lima plana	20	Estaca para aros	2
Martillo de madera	10	Metro de alambre de acero	2
Juego de alicates mixto	12	Alicates para halar con burro	1
Kilo de Bicarbonato	1	Estantería Metálica 90 cm de ancho, 30 cm de fondo, 190 cm de alto (tres bandejas)	1
Botella de ácido sulfúrico	1	Martillo de Nylon	6
Hoja de lija (280,400,600)	90	Juego de buriles	6
Equipo para gas fundir (con todo)	1	Lamparas esqualizable	20
Cucharas No.3	20		

3.3 Capacitación Técnica: Asesoría en diseño.

Dando alcance a esta meta, se han realizado dos talleres de capacitación técnica denominado "Pensamiento y Creatividad", el cual busca desarrollar una oferta de productos

orfebres con identidad colombiana acorde a las necesidades de los mercados nacional e internacional, mediante la aplicación del diseño en la producción.

Primer Taller de Diseño de Pensamiento y Creatividad

El primer taller fue asesorado por las diseñadoras de joyas Ligia de Wiesner y Sandra Helena Uribe Arcila, se llevo a cabo entre el 21 y 31 de Octubre/2.001 en la ciudad de Popayán, contó con la participación de 22 artesanos joyeros, provenientes de las localidades de Quibdó, Guainía, Popayán, Suarez, Barbacoas, Los Andes, la Llanada y Cumbitara.

Al inicio del evento se realizo una presentación institucional de las entidades involucradas en el proyecto, igualmente se dio a conocer el Programa Nacional de Joyería, en el salón del SENA de Popayán. (Fotos Nos.17-18)

Foto No. 17



Instalación Taller Pensamiento y Creatividad
Taller de
Popayán.
Popayán.

Foto No. 18



Presentaciones Institucionales
Pensamiento y Creatividad

En la primera etapa se realizo una visita al Museo de Arte Religioso y un recorrido por la zona colonial de la ciudad con el propósito de crear una herramienta metodológica dentro del proceso de diseño basada en la observación cuidadosa de los detalles y estilos del arte colonial.

La segunda fase consistió en aportar algunos conceptos de diseño y por medio de dibujos que cada artesano ejecutó a partir de lo observado y de su propia creatividad, se comenzaron a evaluar y definir los diseños a producir.

En la etapa de producción se hizo entrega a cada artesano material en oro y plata requerido para cada pieza, complementando esta etapa se contó con la colaboración de un gemólogo del SENA que se encargó de la lapidación de piedras semipreciosas que algunos artesanos requirieron para sus diseños, en este taller se logró que cada artesano joyero elaborara dos piezas en promedio para un total de 46 productos.

Estos nuevos diseños de joyas se exhibirán en Expoartesanías 2001, con el fin de mostrar los resultados de este primer taller y hacer una prueba de mercado que conlleve a una mayor participación en la comercialización nacional e internacional.

Segundo Taller de Pensamiento y Creatividad

El segundo taller, asesorado por las diseñadoras de joyas Ligia de Wiesner y Patricia Henao, se está llevando a cabo entre el 9 y 18 de Octubre/2.001 en la ciudad de Bogotá, contó con la participación de 23 artesanos joyeros, provenientes de las localidades de Taraira (Vaupés), Vetas, California (Santander), Mompox, Barranco de Loba, Montecristo, Santa Rosa del Sur (Bolívar), Risaralda, Nariño, Medellín (Antioquia) y Bogotá (Cundinamarca).

El evento fue presidido por funcionarios de Minercol Ltda y Artesanías de Colombia, se dio una presentación formal de la primer institución, del Programa nacional de Joyería, de la metodología y contenido del taller.

Instalado el taller se procedió a desarrollar una conferencia sobre las tendencias del diseño de joyas, a cargo de la profesional de la Unidad de Diseño de Artesanías de Colombia, Lina Calderón.

Participantes y diseñadoras de joyas visitaron el Museo del Oro, el Jardín Botánico y se realizó un recorrido en la zona histórico de la ciudad de Bogotá D.C. con el propósito de construir las herramientas metodológicas necesarias para los procesos del diseño de joyas,

fundamentados en la apropiación de formas, espacios, estructuras e imaginarios fundamentales para la sensibilización de la creatividad. La riqueza cultural expresada en los diferentes espacios artísticos permitió la recopilación de las diferentes expresiones artísticas representativas del arte indígena, colonial, republicano y contemporáneo.

Apropiados los contenidos y los fundamentos metodológicos los beneficiarios del taller hicieron efectivos sus propuestas de diseño, mediante la aplicación de las técnicas de dibujo, retomando los conceptos aprendidos y sensibilizados los motores creativos de los artesanos. Con el apoyo continuo de las diseñadoras encargadas del taller se procedió a la evaluación y a la concreción de los procesos de producción.

En la etapa de producción se hizo entrega a cada artesano de la materia prima (oro y plata) para la manufacturación de cada pieza, de acuerdo a lo planeado. La riqueza orfebre y joyera representada en los beneficiarios permitió el intercambio de diferentes experiencia y a las facilitadoras en diseño ahondar en diferentes espacios concernientes a la creatividad y en la riqueza cultura orfebre del país.

Los nuevos diseños se exhibirán al cierre del evento y en Expoartesanías 2001, con el fin de poner a prueba los resultados del taller ante la demanda y de los especialistas en diseño en el ámbito nacional e internacional.

Taller de Casting, Producción y Diseño

Con el objeto de generar mayor valor agregado a las regiones beneficiadas con el programa se realizó en la ciudad de Popayán el primer taller de Casting, producción y diseño entre el 20 y 30 de noviembre de 2001, el cual está dirigido a 25 joyeros y orfebres de las localidades de Barbacoas, Sotomayor, Mompóx, Popayán, el Bague, Santa Rosa del Sur, La Llanada.

Para lo cual se implementó la técnica del Casting y aprovechando el mejoramiento técnico que este proceso permitió se generaron piezas nuevas de joyería con identidad propia basados en lineamientos de diseño intentando proponer nuevas formas para las joyas comerciales.

Taller Internacional de Diseño

En el marco de las actividades que se han programado para el apoyo al Programa Nacional de Joyería, están las de carácter internacional, con Asesores de amplio conocimiento en el área del Diseño de Joyas, que permiten tener un panorama mucho más verás de cómo son las tendencias que se está imponiendo en este campo.

El Maestro Soto Soria es uno de los diseñadores de joyas más connotados y trabaja desde hace más de 20 años en quizás la casa más prestigiosa de Joyería mexicana, TANE, con un bastísimo conocimiento de los elementos culturales que subyacen en cada una de las manifestaciones orfebres del mundo y por esta razón es la persona indicada para apoyar este proceso, que apunta a definir el derrotero que ha de tomar el Diseño de Joyas en nuestro país, para lo cuál dictó un Seminario Taller de Diseño de Joyas del 19 al 28 de Noviembre.

Objetivos

- Definir los referentes culturales que están implícitos en el diseño de Joyas (contextualización).
- Generar una actitud de observación respecto al entorno sociocultural que nos permita identificar los elementos que podrían definir la joyería colombiana (identidad).
- Implementar sistemas de diseño, herramientas básicas para elaborar propuestas que tengan proyección comercial tanto nacional como internacional.

Fundamentos Teóricos:

Mediante ponencias en torno al arte, la naturaleza, las artesanías, se empezó a definir los elementos teóricos en que se fundamenta el diseño. Los referentes conceptuales desde el neolítico hasta el siglo XX, pasando por todas las expresiones artísticas, que nos pueden evocar elementos de diseño, haciendo una descripción muy general pero profunda de los diferentes matices que va definiendo el producto, las relaciones culturales (simbólico

religiosas) de las joyas con su entorno y las tendencias que estas particularidades conllevan. Alimentan toda esta visión con diapositivas referente a los temas que trata.

Sistemas de Diseño:

El maestro hizo referencia a tres metodologías aplicables en el diseño de Joyas, de las cuales solamente se puede materializar una, dadas las circunstancias temporales: Estas metodologías se pueden denominar de la siguiente manera:

a. Observación y geometrización:

Mediante la observación de elementos preexistentes y sin aparente nexo con la joyería, se tomaron como puntos de referencia, para desarrollar propuestas de diseño. Estos elementos fueron tomados por medio de un trabajo de campo, realizado sobre productos artesanales y arquitectónicos y las resultantes fueron propuestas novedosas que posteriormente se ajustaron a parámetros utilitarios y algunas de ellas se materializaron en el taller. Quedando claro que cada una de ellas podría generar un sinnúmero de variantes.

Desarrollo:

Definido el diseño como la resultante de la apropiación de elementos creativos y funcionales para producir objetos utilitarios que se adecuen a las necesidades cotidianas y sus características se procedió a hacer planteamientos bidimensionales a partir de las propuestas previamente elaboradas, tomando en cuenta que el origen de estas propuestas está dado en cuatro elementos que son la base de representación del diseño, que son:

- El punto
- La línea
- El plano
- El volumen

Una vez clarificados estos términos, se procedió a realizar diferentes tipos de composición, con base en la definición de simetría y equilibrio.

Tomando como punto de partida la ciudad para la elaboración de las diferentes propuestas se hicieron aplicaciones de geometrización, que condujeron a la base de los trabajos que posteriormente se materializaron.

b. Geometrización:

Con base en plantillas de diferentes formas geométricas se realizaron propuestas de diseño que sometidas al proceso de descomposición permitían varias posibilidades, de estas algunas se pudieron materializar.

c. Descomposición morfológica:

Este sistema de diseño permite múltiples posibilidades de creación a partir de movimientos elementales en una determinada forma geométrica, ya sea un cuadrado, círculo, triángulo o cualquier otra figura geométrica regular

Estos movimientos se definen de la siguiente manera:

1. Desplazamiento:

- En cuatro direcciones posibles.
- Por giro hasta 360 grados.
- Por abatimiento.

El desarrollo de este método se hizo en forma bidimensional y se lograron elaborar dos propuestas tridimensionales.

DIFICULTADES

1- Tiempo de duración del taller:

Esta fue quizás la mayor dificultad que se tuvo puesto que la posibilidad de materializar los sistemas de diseño que se plantearon están sujetos a tiempos de experimentación y realización.

2. Instalaciones y equipos:

La adecuación espacial y condiciones locativas no fueron las más funcionales para el desarrollo de la parte práctica (taller) puesto que no hubo separación de procesos creativos y de elaboración. También se perdió tiempo porque los equipos no estaban instalados de la forma adecuada.

Los procesos de acabado y limpieza también fueron deficientes porque el no estaba diferenciadas las zonas de trabajo.

3. Perfil de los participantes:

Los participantes del taller fueron muy heterogéneos, no había un perfil unificado y esto se hizo notorio en cuanto a la apropiación de las herramientas de trabajo y el entendimiento de la propuesta.

Conclusiones del Taller

Tiempo: Para lograr mejores resultados en cuanto a la apropiación y aplicación de los sistemas de diseño, es conveniente ampliar los tiempos de trabajo tanto en el aspecto de elaboración de propuestas (diseño) y en la ejecución de los mismos (taller). El tiempo prudente para estos talleres sería de un mínimo de 15 días.

Instalaciones y Equipos: Es necesario adecuar espacios independientes de trabajo para la parte de diseño y técnica. El taller debe ser acondicionado para que sea más funcional y productivo. Los equipos deberán ser acondicionados y los procesos de acabados y limpieza deberán ser también delimitados.

Se hace necesario contar con un equipo de casting, para de esta manera generar procesos productivos mucho más eficaces.

Se deberá hacer una selección más adecuada para los siguientes talleres, tales como:

- Un conocimiento básico de elementos de diseño. (formación).
- Completo conocimiento de las técnicas básicas de Joyería.
- Disponibilidad completa hacia el taller.

4. SUBPROYECTO No. 4

4.1 Gestión Comercial

Dentro de esta meta cuyo fin es apoyar la comercialización nacional e internacional de productos de joyería y orfebrería, se estructuró el montaje de varios stand de joyería en la Feria de Manofacto 2.001, para la exposición de joyas de las localidades de Barbacoas, Quimbaya, Asoar Joyeros y Asjoyería de Bogotá, la cual tuvo desarrollo a cabo entre el 3 al 12 de agosto/2.001 en la ciudad de Bogotá.(Foto No.19-20-21-22).

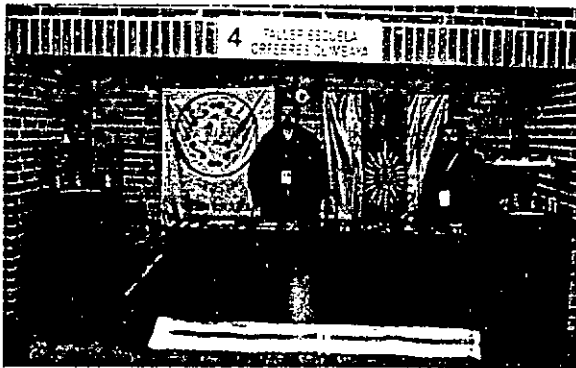


Foto No 19
Stand Escuela Orfebres Quimbaya

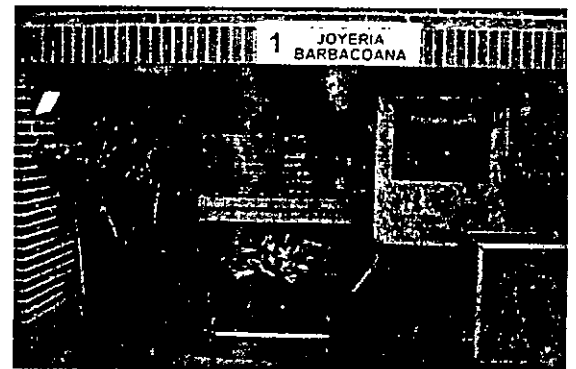
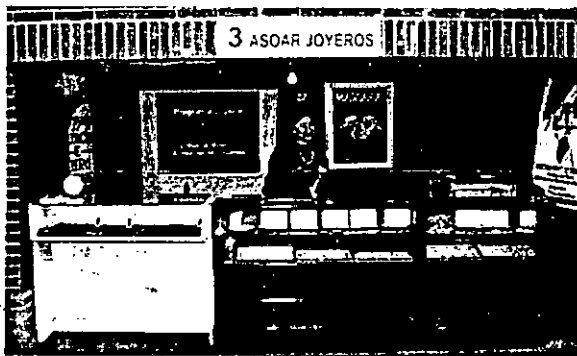


Foto No.20
Stand Barbacoas



FotoNo.21
Stand Asoar Joyeros -Bogotá



Foto No. 22
Stand Asjoyería- Bogotá