

### **b. TOPAGA.**

Es evidente que la conformación de la Cooperativa crecer asegura el éxito y continuidad de las actividades del taller. También se han efectuado el seminario de liderazgo y las asesorías de diseño, notablemente aceptados por los integrantes de la cooperativa.

Gracias a los compromisos adquiridos por los asociados de la cooperativa se asume el buen curso de la misma (asambleas permanentes y comités de aseo, vigilancia y deportes). Es notorio el interés sin ánimo de lucro del señor Floro Alvarez, representante legal de la misma, quien está totalmente entregado a los asociados.

(Ver reseña histórica de la cooperativa Crecer Ltda., incluida en mi informe de avance Sep. – Oct. 99).

### **3. MANTENIMIENTO Y USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

#### **a. MORCA.**

Por sus adecuadas instalaciones y especiales condiciones se permite el buen uso de los equipos y herramientas existentes en el mismo.

El buen estado de conservación y el modesto uso que se hace de los mismos garantiza, una mejor producción y control de calidad en el producto final.

Se hace necesario fijar con carácter permanente la lijadora eléctrica y el taladro de árbol.

Se efectuó el debido mantenimiento de la tronzadora, a pesar de la falta de agua, que pese a mis gestiones con la Secretaría de Desarrollo y Medio Ambiente, al término de mi contrato no se había instalado de manera definitiva.

Este equipo requiere, por su alto riesgo, las debidas medidas de funcionamiento, como son: seguridad y protección industriales y ventilación e iluminación adecuadas, drenaje y disposición de residuos sólidos y líquidos. La tronzadora esta instalada en los predios del preescolar por tanto es necesario trasladarla al taller.

Se contrato al señor Germán Gómez como celador temporal, quien a pesar de su interés, no cuenta con la debida dotación (arma de fuego, y sistemas de alarma).

Los asistentes al taller hacen buen uso de los distintos equipos y herramientas sumados a mi instrucción y asesoría y mantenimiento de los mismos.

## **b. TOPAGA.**

Se recibieron las bandas de lija para el recambio de las mismas en la lijadora eléctrica, la cual se fijo al piso. Este equipo y la tronadora, funcionan en el mismo sitio de talla, lo que dificulta y acrecienta el nivel de ruido desechos, sumados al constante charco de agua.

Es necesario dotar a todos los asistentes de protección auditiva, hasta que se ubiquen estos equipos en un sitio adecuado que reúna las condiciones de ventilación e iluminación, drenaje y menor nivel de ruido,

Se sugirió la ampliación de un espacio que garantice la minimización de estos riesgos; así como el traslado del depósito de materia prima, ya que esta acumulado en el mismo sitio de talla y pulido.

Existe un mototool que poco se usa por carecer de accesorios.

Es necesario adecuar un sitio permanente para el uso de la resina de poliéster, así como la asesoría de una persona para tal fin, pues se genera contaminación y desperdicio de la misma.

Es evidente anotar, que los jóvenes talladores sacan el máximo provecho de los formones, herramienta que escasea, se sugirió el uso del machete recortado, que no conocían y que puede rebajar los costos de uso y mantenimiento de los formones.

Consecución de dos nuevos bancos de trabajo, los que disminuyen, el área de trabajo por las razones anteriormente informadas.

Instalación de nuevas lámparas fluorescentes.

Se hizo entrega de la dotación enviada, recibida con agrado, sin embargo hay algunos asociados que no cuentan con la misma.

#### **4. ASISTENCIA TECNICA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL**

##### **a. MORCA.**

Los asistentes están debidamente dotados de overoles, gafas, guantes y tapabocas pero falta una adecuada protección auditiva.

Instalación temporal del extractor de aire, ya que se necesita tanto para la tronzadora que esta instalada en un sitio, como para la lijadora eléctrica que esta en otro sitio; no se instalo definitivamente porque no existe la debida seguridad, (rejas).

Se brindaron asesorías en cuanto a incendios y terremoto se refiere.

Se insistió en él recargue del extintor por parte de la Secretaría del Medio Ambiente.

Al término de mi contrato no se había solucionado la instalación definitiva del agua.

Traslado y adecuación de los equipos audiovisuales y de oficina al segundo piso del taller a fin de tener mayor espacio en el sitio del taller de talla.

Hacen falta por lo menos 6 pares de lámparas fluorescentes, así como la revisión de la acometida eléctrica, ya que existe una gotera que se filtra por los ductos de la mima.

Finalmente se requiere con urgencia la adecuada señalización a fin de contar con una buena conciencia en cuanto a seguridad industrial se refiere.

## **b. TOPAGA.**

Es urgente la dotación de seguridad auditiva, instalación adecuada de extractores de aire, así como la adecuada iluminación.

Urge también la instalación definitiva en otro sitio, de la tronadora, así como el depósito de materia prima, ya que por su gran volumen de ruido y acumulación de desechos en el sitio de talla y pulido existen muchos riesgos de accidente.

Se necesita un mesón adecuado para el uso de la resina de poliéster, por las razones antes descritas.

Se insiste en el uso de las unigafas y respiradores de tela, ya que por falta de costumbre los asociados no utilizaban.

Recargue e instalación adecuados de extintores multiusos ya que el único que existe permanece de lado a lado por el taller.

Ausencia de útiles escolares, (reglas, blocs de papel, tiza, lápices de color blanco y negro. Compases, etc.).

Se traslado del taller de Morcá a este un compás de puntas indispensable para las labores de trazo directo.

Hubo necesidad de trasladar el taladro de mano del taller de Morcá a este taller para instalar los tableros de herramientas y de instrucción, además de acometer la fijación definitiva de la lijadora eléctrica.

Al igual que en Morcá es necesaria la debida señalización para lograr una mayor conciencia en cuanto a seguridad industrial.

Es necesario adecuar un sitio específico para las labores de pulido y acabado ya que esto se hace en el baño y en sitios aledaños a él.

## **5. ASISTENCIA EN LA SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS**

### **a. MORCA.**

En la actualidad se posee una pequeña cantidad de carbón traído de la Jagua de Ibirico, usado únicamente para prototipos y pedidos muy especiales y de gran calidad. Se usa también un material traído de los municipios de Pesca y Gámeza, propio para el ejercicio de la talla, pero no tiene la debida consistencia y calidad, lo que hace que el menor haga más esfuerzo y obliga al uso de pegantes y resina de poliéster, para uniones y resanes.

Según averiguación mía, y por información de algunos alumnos, existe una veta muy cercana a Morcá que podría dotar de un buen material. (Minas de la familia Chaparro).

**b. TOPAGA.**

Existe la misma dificultad que en Morcá, se usa un carbón comprado en cercanías de Töpaga, en los municipios de Corrales y Monguí, pero no se garantiza la extracción el adecuado precio y transporte, sumado a la poca consistencia y riesgo de vetas y fracturas, lo que hace necesario el uso indiscriminado de resina de poliéster.

Es urgente que los funcionarios de la Seccional de Minercol Nobsa, hagan las debidas averiguaciones a fin de garantizar la consecución de una buena materia prima con mayor facilidad de compra, transporte y calidad para sacar el máximo provecho del mismo, y así dotar generosamente los talleres de talla en carbón que funcionan en el departamento de Boyacá.

## **6. CONTROL DE CALIDAD**

### **a. MORCA.**

Se ha tenido la oportunidad de experimentar distintas clases de carbón nacional (Jagua de Ibirico, Gámeza , Pesca y Lenguazaque) lo cual ha permitido el arraigo de la técnica y correspondiente control de calidad en el producto final.

La participación del diseñador contratado señor Camilo García ha despertado interés en los jóvenes talladores, sin embargo, el diseño de nuevos productos ha sido limitado. (Juegos infantiles: El tríqui, yoyo, trompo, línea de comedor y de oficina) por su desconocimiento de la técnica.

Se insiste que el joven tallador ejecute sus trabajos en una sola pieza a fin de evitar pegues, uniones y resanes innecesarios, y también para evitar el uso de agentes contaminantes como la resina de poliéster.

Se pretende el uso de la lana como componente principal para los empaques del producto final, ya que las bolsas elaboradas en este material permiten una buena presentación, protección y conservación del brillo en el producto final.

Se resalta la importancia de participar en mas eventos feriales, lo que da pie para alcanzar una mejor calidad y variedad en los diseños.

### **b. TOPAGA.**

Existen "Castas" entre los asociados de la cooperativa, lo que garantiza un gran control de calidad (pulidores, grabadores y talladores), sumado a la buena experiencia ganada en varios años de trabajo. Es notable el gran volumen de pedidos y ventas así como contactos comerciales a niveles nacional e internacional.

Existen expectativas muy positivas por parte de los asociados hacia el diseñador contratado Alex Friere quien ha pretendido explorar tendencias contemporáneas sumadas a los diseños ya existentes en la cooperativa (mas de 70 diseños entre relieves y volúmenes) para conseguir una mayor demanda en el mercado.

Gracias a existir una asociación de mujeres cabeza de familia, en la misma cooperativa, se facilita el diseño y elaboración de empaques en lana que aseguran las cualidades antes descritas.

## **7. ASISTENCIA A EVENTOS FERIALES**

### **a. MORCA.**

Por no tener el pleno conocimiento de los variados eventos locales y regionales fue necesario elaborar así como rescatar algunas obras para el evento 9ª EXPOARTESANIAS/99, participando con gran éxito, con un único representante el joven Abel Rosas, quien gracias a su carisma y empuje, contribuyó a realzar el volumen de ventas en este evento, así como en la información y divulgación de este oficio artesanal.

Se efectuaron contactos comerciales con potenciales clientes a nivel nacional e internacional, partiendo de la experiencia adquirida en el evento BOYACA EN CORFERIAS/99.

Entrevistas en varios programas de radio y televisión (RCN radio, caminos de libertad, señal Colombia, Noticiero CMI, Noticiero de La Siete, etc.).

Acercamiento y contacto con la corporación de Turismo de Sogamoso CORTUSOL, a fin de promover y divulgar el programa de talla en carbón tanto a nivel local como regional, como también la posible instalación de un punto de venta en la ciudad de Sogamoso.

**c. TOPAGA.**

En este taller, gracias a su trayectoria y experiencia se trabajo con gran ímpetu durante todo el año para participar en la 9ª EXPOARTESANIAS/99 logrando un gran volumen de ventas.

A pesar de lo reducido del Stand en Corferías se hicieron presentes los dos talleres de Boyacá, reafirmando la novedad y calidad de los productos de talla en carbón.

Se contó con la presencia del Señor Floro Alvarez en compañía de 4 de sus pupilos, quienes tienen buen apoyo por parte de Minercol Nobsa, que facilitó el traslado a Bogotá tanto de las piezas a exponer como los asociados escogidos para colaborar en el montaje, exposición y ventas en EXPOARTESANIAS/99.

Entrevistas en varios medios de comunicación (radio y televisión), Noticiero CMI, Noticiero de las Siete, Entrevista radial con Juan Gossaín, entrevista programas caminos de libertad emitido por señal Colombia.

## **8. METODOLOGIA – RECURSOS ESTETICOS**

De acuerdo al programa de erradicación del menor trabajador en las minas de carbón, se insiste en que los beneficiados del proyecto sean niños y jóvenes de las comunidades escogidas, para brindarles una alternativa para el trabajo de la mina y lógicamente al de la agricultura, fincado en el respeto mutuo y responsabilidad por el trabajo, por lo tanto se ha insistido en lo lúdico del juego y el amor por el oficio y la técnica misma, factores que se han cumplido a cabalidad.

Se han reconocido las capacidades técnicas y estéticas de cada uno de los beneficiarios, donde se evidencia el interés grupal por esta alternativa de producción, al principio de manera intuitiva y actualmente por el carácter productivo y autónomo, solidario y de sana competencia. Es aquí donde notamos un avance técnico y estético a niveles individuales que a la postre revierte en un avance de carácter grupal bastante notorio, con miras a que cada beneficiario se vuelva un agente multiplicador en su comunidad.

En lo personal pienso que se han cumplido cabalmente los esfuerzos culturales pretendidos, como son el arraigo de una nueva artesanía y el reencuentro del arte precolombino con el arte mundial contemporáneo. Por tanto es apremiante hacer tomar conciencia a los participantes que su asistencia es complementaria con sus actividades escolares y no lo contrario.

En cuanto a recursos estéticos se refiere se ha pretendido en documentar los participantes de cada taller en cultura general, historia del arte, geografía y arqueología colombiana, sumado a recursos técnicos y trucos para trasladar estos factores intelectuales a la talla en carbón propiamente dicha.

Existe un factor que dificulta la tarea de la talla y es que la mayoría de los beneficiarios están acostumbrados al calco y al plantillaje, lo que entorpece notablemente la creatividad individual; por lo que procurado en el transcurso de mi contrato reafirmar las habilidades individuales de los jóvenes artesanos, con la implementación de charlas y métodos intuitivos, tales como:

- Positivo y negativo
- Punto, línea y mancha.
- Proporción encuadre y encaje
- División áurea
- Videos de Artesanías de Colombia S.A.
- Desarrollo de formas geométricas
- Juegos de destreza (tangram, ajedrez)
- Cohesión grupal
- Concepción y copia de elementos de diseño propios de su entorno (arquitectura local, tradición oral, herramientas de minería y agricultura, fauna, medios de transporte, etc.).

## **9. LOGROS**

### **a. MORCA.**

- Asesorías en diseño por parte del Sr. Camilo García, quién a pesar de no conocer la técnica, ni el material se ha esforzado en implementar "Nuevos productos".
- Seminario de liderazgo a cargo de las señoritas maria Fernando Chaparro y Karina Santamaría, estudiantes de sicología de la Universidad de la Sabana.
- Acercamientos y contactos con miras a la proyección y divulgación del programa con la Corporación de Turismo de Sogamoso "Cortusol".
- Charlas introductorias con la directora del Museo Arqueológico de Sogamoso, Dr. Margarita Silva a fin de enriquecer las propuestas de diseño precolombino propias de esta región, articulación de técnicas entre la alfarería y la talla al carbón a fin de reforzar los diseños ya existentes (líneas de comedor y oficina, retablos, floreros, etc.).
- Introducción del color a la talla en carbón (sellos, pintaderas)
- Asesorías de manejo ambiental de aguas, reciclajes de basuras, simulacros de prevención de incendios y desastres naturales, por parte de la Secretaria de Desarrollo y Medio Ambiente de Sogamoso.
- Participación en eventos feriales tan importantes como: Segunda muestra folklórica y artesanal "Boyacá en Corferias" y Novena Expoartesanías 99

## **b. TOPAGA.**

- Asesorías en diseños por parte de Alex Friere, quién pretende involucrar el arte contemporáneo en la talla tradicional del carbón y la introducción del carbón (Lacre, sellos y pintaderas), también pretende articular la alfarería y la talla en carbón a fin de lograr novedosos diseños.
- Seminario de liderazgo dictado por las estudiantes de psicología de la Universidad de la Sabana, contratadas por Artesanía de Colombia S.A.
- Entrega de dotación: overoles, unigafas, guantes, tapabocas, elementos que hacían falta en este taller.
- Participación y gran volumen de ventas en eventos feriales tan significativos como: Segunda muestra folklórica y artesanal "Boyacá en Corferias" y Novena Expoartesanías 99
- Contactos comerciales con miras a la exportación de la talla al carbón.
- Entrevistas y comentarios radiales y televisivos.
- Entrega de una replica del arco ferial al Director de Corferias.

## **10. DIFICULTADES ENCONTRADAS**

### **a. MORCA.**

- Servicio intermitente de agua, se hizo la gestión con la Secretaría del Medio Ambiente de Sogamoso, sin embargo la presión del agua es tan fuerte que el tanque y sus aditamentos no la soportan.
- Carencia de iluminación artificial (Lamparas fluorescentes)
- Falta el Kit de resina de poliéster y la debida asesoría.
- Debido a que no hay una persona adiestrada en el manejo de la cortadora por su alto riesgo de funcionamiento, tuve que pasar la mayor parte de mi tiempo, cortando material para subsanar las necesidades de los beneficiarios.
- Es urgente la fabricación e instalación de una rejas metálicas, tanto para las claraboyas del techo como para los espacios que corresponden a los extractores de aire.
- Falta diseño de catálogos y stickers.

## **b. TOPAGA.**

- Se requiere de mayor dotación en cuanto seguridad personal (gafas, guantes, tapa oídos) ya que el número de estos elementos fue insuficiente.
- Se insiste de un reaprovisionamiento de herramientas de mano (formones y gubias).
- Espacio adecuado para la cortadora por las razones descritas en el capítulo cuarto.
- Es imperante la instalación de un extractor de aire y también mayor iluminación artificial.
- Es conveniente la instalación de un portón metálico con la debida seguridad, pues existe una puerta de madera que se encuentra en avanzado estado de deterioro.
- El nivel de ruido es bastante alto, es urgente la dotación adecuada de tapa oídos.
- Reacomodamiento de la materia prima que esta prácticamente esparcida por el taller.
- Diseño de un catalogo de trabajos y de stickers.

## **11. SUGERENCIAS – CONCLUSIONES**

- En general la producción de éstos talleres esta sujeta a pedidos ocasionales, eventos regionales y nacionales, por eso se recalca la necesidad de elaborar un catalogo de productos, así como un punto de venta en Sogamoso.
- En particular veo la necesidad de tener debidamente instruído y asesorado un monitor u operario, en especial para el taller de Morca ya que se me contrató para dictar asesoría de tipo técnico y estético y no para cortar carbón.
- Asumo que tanto las asesoría técnicas y de diseño así como la formación empresarial debe propender por la humanización de los nuestros valores culturales de acuerdo con las distintas posibilidades de los beneficiarios; y también consolidar grupos de trabajo a través de la formación integral y cultural para así forjar un joven artesano con capacidad de disernir y opinar y así enriquecer la temática de sus obras y en la variedad de sus diseños a fin de fortalecer nuestro próximo futuro nacional.

## **ANEXOS**

- I. Movimiento contable taller de Morcá – Boyacá**
  
- II. Inventario de equipos y herramientas del taller de Morcá – Boyacá**
  
- III. Listado de asistencia a los talleres de Morcá y Tópaga (Boyacá)**
  
- IV. Fotografías**

## **ANEXO No. 1**

### **MOVIMIENTO CONTABLE DEL TALLER DE TALLA EN CARBON, MORCA – BOYACA**

- Se elaboró un pedido por parte de Artesanías de Colombia S.A. en el transcurso de Expoartesanías 99 que consistió en 60 piezas así:
  - 15 poporos en volumen
  - 15 cofres – coches en volumen
  - 15 relieves varios diseños, elaborados en el taller de Topaga y entregados el 23 de diciembre de 1999.
  - Y 15 pizapapeles con tortero y huso, elaborados en el taller de Morca y entregados el 28 de diciembre de 1999 en la oficina de ventas de Artesanías de Colombia S.A., trabajos que fueron cancelados en una sola factura a favor de la Cooperativa Crecer Ltda. De Topaga por un valor total de \$ 1.800.000,00; es decir un \$1.350.000 a favor de Crecer Ltda. Y \$ 450.000 a favor del taller de Morca.
- Por otro lado las ventas efectuadas en Expoartesanías 99 a favor del taller de Morca, suman un \$ 1.250.000 cuentas e inventarios que reposan en un cuaderno en poder del joven Abel Rosas de Morca. Este dinero se repartió entre los miembros del taller de Morca el día 23 de diciembre de 1999 y avalados por recibos firmados por los mismos.
- El día 23 de diciembre se compraron 8 camisetas blancas un balón de microfútbol y se les dejó \$ 20.000 para efectos de inscripción a un campeonato en esta vereda. Esta inversión la puede constatar el joven Juan Pablo Hurtado.

- Igualmente se vendieron tres piezas elaboradas en el taller de Lenguazaque por \$ 41.600 dinero entregado a los autores de las mismas.
- Esta pendiente el pago de 22 piezas encargadas por la UPTC, para un seminario de hotelería y Turismo en Duitama – Boyacá por un valor de \$ 264.000, dinero que el Sr. Rafael Mesa funcionario de la Secretaria de Desarrollo y Medio Ambiente de Sogamoso puede dar fe.
- Se debe definir con el joven Abel Rosas el dinero que invirtió para su regreso a casa el 19 de diciembre de 1999 (Bogotá – Sogamoso - Morca) el viajó en Expreso Los Libertadores en compañía del Sr. Floro Alvarez y los jóvenes de Tópaga que asistieron a Expoartesanías/99.
- Por otra parte se le cancelo a la menor Yuly Andrea Mesa la suma de \$ 20.000 por concepto de 7 figuras geométricas por encargó del Sr. Camilo García para completar el diseño de unos juegos de triqui. (Nota no firmó recibo alguno).

**INVENTARIO EQUIPOS Y HERRAMIENTAS CASA DEL NIÑO-  
EXTRABAJADOR MINERO MORCA (BOYACA)**

1	Botiquín industrial AGB
5	Aceiteras metálicas de 150 c.c.
1	Pala con mango
5	Prensas rápidas 10"
1	Arbol para taladro
2	Calibradores pie de rey
1	Prensa de banco 60 mm
1	Taladro percutor de ½" AEG
2	Discos diamantados 4"
1	Mesa trabajos múltiples B&D
1	Motor eléctrico 1800 RPM Siemens
1	Pulidora 4" BOSH
1	Pulidora 4" DEWALT
1	Acolilladora manual
1	Manguera para agua de ½" x 15 Mts
1	Martillo de uña 23 mm
1	Tenaza de uña y bola 8"
1	Llave de expansión 12"
1	Alicate 8"
29	Mazos de caucho
25	Escofinas usadas
9	Cuchillos de zapatería nuevos
7	Hojas de segueta Nickolson
1	Extractor de aire Siemens
67	Formones
7	Cuchillos usados
7	Escofinas sin excavar
7	Capuchas dril azul
26	Cachuchas
5	Overoles tipo aviador talla 38
9	Overoles de 2 piezas tallas varias
3	Caretas Alface
27	Juegos de gubias Stanley
16	Machetes Aguila 16"
2	Cajas de Limas triangulares
2	Compases de punta
18	Brochas 2" Picasso
2	Mototols Dremmel
2	Marcos para segueta
4	Tapaidos de coca
4	Picavetas
1	Pistola Sprayt
1	Serrucho 18"
1	Serrucho de costilla 14"

*U. C. G. G. G.  
Análisis bien en las propuestas*

## 2.6. CONSOLIDACIÓN DE CANALES DE MERCADEO LOCALES

Paralelo al desarrollo de imagen corporativa y la implementación de las propuestas de mejoramiento de la producción y diseño de producto, se debió capacitar a los menores para la comercialización exitosa de sus productos en la feria, asesorándolos sobre las tendencias del mercado y estableciendo con ellos:

- Políticas comerciales, costos de producción y precios de venta finales para sus productos.
- Capacidad productiva del taller, con el grupo ya consolidado (35 menores) y en condiciones de máxima y mínima producción (período de vacaciones y época escolar de los niños).

Así, fue necesario consolidar con el grupo la ubicación de sus productos en puntos de venta locales y establecer parámetros de negociación con Floro Álvarez para una futura integración productiva y comercial con la Cooperativa Crecer.

Durante la asesoría en diseño anterior se habían detectado unos prospectos interesantes para ventas locales, que se mantuvieron en el periodo abril-julio. Estos puntos de venta fueron:

- El Centro Minero del SENA: de las vitrinas que se adquirieron en junio se destinó una para colocarse en el Centro. Aunque en términos de ventas no es un punto tan atractivo si es importante por cuanto implica un acercamiento del taller de Morcá a la entidad, beneficioso para ambas partes por cuanto garantiza la fabricación de bancos de trabajo (sin costo para el taller) y la divulgación del oficio (clases en el SENA a cargo de los jóvenes).
- Iza: en una asesoría pasada los menores ya habían establecido un punto regular de venta en una de las tiendas de artesanías del pueblo. Ya han logrado vender algunos de sus productos y se han empezado a recibir constantes pedidos. Esta locación es importante puesto que el pueblo es un sitio de considerable atractivo turístico, especialmente entre extranjeros.
- El Museo Arqueológico de Sogamoso: se logró concretar la adecuación de un punto permanente de venta de los productos de Morcá en las instalaciones del museo, planteándose también la posibilidad de una asesoría continuada a los menores del taller en arte y diseño precolombino. Esta acción es muy importante para obtener apoyo local en diseño y garantizar así la continuidad del proceso.

*Conectar la oferta.*

En el caso concreto del Museo Arqueológico, se decidió adecuar una de las vitrinas exteriores donde los menores ubicarían algunas muestras de sus productos, acompañadas de una pequeña presentación (fotografías, logotipos, texto) que ilustrara a los turistas sobre el proceso.

Las piezas de exhibición corresponden a aquellos objetos (torteros, sellos, rodillos y reproducciones de objetos precolombinos) que no se pudieron vender en la feria pero que podrían tener salida en este sitio al poderse asociar fácilmente al contexto del Museo.

*Pensar en exhibiciones para los talleres de Pachón en piezas de Souvenirs o de artesanías típicas tradicionales.*

- 1 Caja de herramientas metálica con candado
- 4 Discos de trapo
- 3 Barras para pulir mármol
- 3 Instalaciones eléctricas
- 1 Taladro de árbol de ¾ HP X 5/8 "
- 1 Hombre solo de 10"
- 1 Nivel de 2 gotas 12" aluminio
- 1 Falsa escuadra 8"
- 1 Flexometro de 3 Mts
- 1 Juego de destornilladores por 7 Unds
- 1 Centro punto de 5"
- 17 Pares de guantes de camaza
- 1 Mascarilla Alface Arseg
- 2 Petos en camaza
- 1 Peto caucho amarillo
- 1 Maceta 2 Lbs.
- 2 Cinceles Proto
- 5 Escuadras carpintería
- 30 Limas raboeruncho
- 1 Juego de accesorios mototool
- 1 Piedra de amolar
- 27 Cepillos para lustrar
- 12 Videos Artesanías de Colombia S.A.
- 3 Cassetes de audio Artesanías de Colombia S.A.
- 1 Juego de llaves bristol x 10 unds
- 30 Limas triangulares
- 3 Cordones tapaoidos
- 1 Caja con útiles escolares (Blocs de papel, lápices de color blanco y negro, marcadores varios colores, compases plásticos, escuadras y reglas).

**INVENTARIO CASA DEL NIÑO EX-TRABAJADOR MINERO  
MORCA**

En Sogamoso , a los (28) veintiocho días del mes de Enero del año dos mil : se reúnen en la Casa del Menor Minero (vereda Morca), las siguientes personas:

**JOSE DEL CARMEN FLOREZ C.C. # 9.523.699 DE SOGAMOSO**

**ARMANDO VILLAMARIN DELEGADO DE ALMACÉN MUNICIPAL.**

Con el fin de levantar inventario en las instalaciones de la casa del menor minero y entregar al señor JOSE DEL CARMEN FLOREZ , quien en calidad de celador responderá por dichos elementos hasta nueva orden : los elementos en mención son:

**CASA PRINCIPAL**

- 1 ESTANTE METÁLICO DE 16 ENTREPAÑOS
- 21 BUTACAS EN MADERA
- 1 ESCRITORIO EN MADERA TIPO SECRETARIA CON DOS CAJONES EN MADERA
- 1 SILLA ERGONOMICA FORRADA EN PAÑO OSCURO
- 1 ARCHIVADOR EN MADERA DE CUATRO GAVETAS.
- 19 SILLAS RIMAX ROJAS
- 15 SILLAS TIPO UNIVERSITARIO FORRADAS EN PAÑO
- 2 CARETAS CON VIDRIO PROTECTOR
- 1 MESON EN MADERA
- 2 LIMA METÁLICA TRIANGULAR
- 1 ESCUADRA PLASTICA 21 CMTTS.
- 1 ACEITERA.
- 1 MARTILLO DE PICO
- 1 TALADRO REKON DE 161/2" MODELO RAM-170E. CAP 19MM SERIE 96362
- 27 ANTEOJOS PLASTICOS CON FILTRO PROTECTOR
- 1 CARTELERA EN MADERA CON DOS VIDRIOS
- 1 CAJA DE BROCAS X 24 UNIDADES.
- 3 ESCUADRAS METÁLICAS
- 1 COMPÁS METALICO GRANDE
- 1 LIJADORA HERCAR CON MOTOR MONOFASICO
- 1 JUEGO DE LLAVES BRISTOL X 8 PIEZAS
- 1 EXTENSIÓN DE 5 METROS
- 1 BROCEA DE 11/2"
- 2 CEPILLO MANUAL
- 2 LIMAS METÁLICAS REDONDAS
- 3 FORMÓN
- 3 ESCOFINAS
- 3 GUBIAS
- 5 MANGOS DE MACHETES
- 1 PALA PUNTA CUADRADA
- 1 PRENSADORA WORKMATE
- 1 PAPELOGRAFO EN MADERA
- 1 MESA PARA TELEVISOR
- 1 TELEVISOR SONY # 8024593 DE 24" CONTROL REMOTO PLACA # 9362
- 1 VHS SONY PLACA 9368 MODELO SLV-X533MX
- 1 ESMERIL HOPEX MODELO NJ637
- 3 MESONES EN MADERA PARA TRABAJO

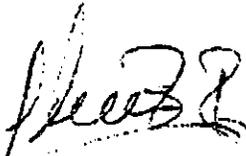
**CASA ANEXA A LA CASA PRINCIPAL**

- 1 MESON EN MADERA PARA TRABAJO
- 1 MESA DE PING PON
- 1 CORTADORA DIAMONT CUT DE 1 DISCO
- 1 COMPRESOR POWER ELECTRIC MODELO CPG1246 RBT - 6A
- 1 CAJON METÁLICO DE TRES COMPARTIMIENTOS DONDE SE GUARDA LOS ELEMENTOS DE DOTACION HERRAMIENTAS NUEVAS , EQUIPOS DE TALLA ELEMENTOS DE ASEO Y OTROS DE LOS CUALES EL SEÑOR INSTRUCTOR TIENE LAS LLAVES Y ESTA BAJO SU RESPONSABILIDAD.

En constancia se firma por quienes en ello intervinieron.



ARMANDO VILLAMARIN  
ALMACEN MUNICIPAL  
(QUIEN ENTREGA)



JOSE DEL CARMEN FLOREZ  
C.C. # 9.523.699 de Sogamoso  
RESPONSABLE DE LOS INVENTARIOS.  
(QUIEN RECIBE)

9503699

De acuerdo al funcionario que trabajó anteriormente con los jóvenes, el grupo de Morcá se caracteriza por estar conformado por menores de edad de ambos sexos, hijos de familias mineras o exmineros, que estudian en una institución educativa de Morcá, son vecinos y "compinches" muchos de ellos. Se divide en dos dependiendo del nivel escolar (primaria o bachillerato):

- Los de la jornada de la mañana (asisten al bachillerato por la tarde) son los más expertos y manejan con mayor destreza, elaborando las mejores piezas que son las que se venden.
- Los más pequeños (menores de 12 años, que estudian por la mañana en el colegio y trabajan en la tarde) son menos hábiles, requieren de mayor atención y capacitación, y en general son más abiertos y propositivos que los de los mayores.

Aunque los dos grupos comparten la misma problemática, falta más trabajo en equipo y solidaridad entre los miembros. Son notorias las diferencias de saberes y su relación con la venta; muchos de los mayores no quieren compartir su conocimiento con los otros, comportamiento individualista que está muy relacionado con el ingreso económico. Es necesario entonces recalcar los valores como solidaridad y trabajo en equipo.

La carencia de liderazgo se resume en una falta de definición de roles de trabajo, por lo tanto es importante delegar funciones que motive el sentido de responsabilidad con el nombramiento de jefes de taller, jefe de corta, jefe de almacén, etc. así como un comité de control de calidad. Las reuniones que se programen deben ser dirigidas y organizadas por los muchachos sin perder su acompañamiento por parte del asesor.

Al momento de recibir el taller, el coordinador anterior estaba finalizando el proceso de organizar las cuentas del taller. Antes de su llegada, la "contabilidad" se manejaba en hojas sueltas y el porcentaje de aporte al taller lo manejaba el monitor o uno de los muchachos sin ningún control. Esta situación obligó a la apertura de libros auxiliares y la apertura de una cuenta de ahorros así como la elaboración de balance general, que no se ha terminado.

Si bien la presencia de la Alcaldía en el taller ha sido regular, es de anotar que dentro de sus funciones está el mantenimiento locativo. Se han adelantado algunas acciones al respecto, pero no se ha construido la aireación requerida en el taller de corte, subsisten los problemas de agua, carencia de líquido y desde julio 1° no se tiene celador.

A la llegada del diseñador, la celaduría la cubren actualmente dos jóvenes de Morcá. A partir de la situación generada por el vandalismo a los lockers se decidió suspender la vigilancia ya que puede generar problemas jurídicos a los jóvenes (que se sabe que no participaron en el robo).

### **3.3.VIABILIDAD DEL TALLER DE MORCÁ COMO EMPRESA Y BALANCE FINAL DEL PROYECTO**

Durante los casi 10 años (y 4 en Morcá) que ha durado el proyecto de talla en carbón, la compleja problemática de la erradicación del trabajo de menores en las minas de carbón se "solucionó" o controló desde una perspectiva paternal, donde se solucionaron las necesidades de los talleres de una manera generosa, protectora y totalizante, creándose especialmente en los menores de Morcá profundos lazos de dependencia que no se han podido romper en su totalidad.

Si consideramos la respuesta final de la comunidad en otros sitios donde se implementó el proyecto, vemos que en Amagá (Antioquia) y La Jagua de Ibirico (Cesar), los antiguos monitores iniciaron con estos menores pequeñas empresas, cooperativas o talleres independientes, donde de alguna forma se dio continuidad a los objetivos esperados por Minercol.

En Amagá y La Jagua se trabaja con materiales de la zona (en los dos extremos de calidad, uno muy poroso y estratificado del Oriente Antioqueño y el de mayor consistencia y homogeneidad del Cesar) y aparentemente esta actividad ha sido una alternativa de empresa para los jóvenes. Debe aclararse que en la Jagua juegan un papel importante la ubicación de la zona de grandes compañías mineras y el hecho de que las cooperativas se consolidaron fácilmente porque los talladores en un principio eran adultos o menores no tan jóvenes.

En Cundinamarca y Boyacá, por el contrario, el relativo aislamiento de los talleres, el paternalismo de las instituciones, la edad y la misma pasividad propia de la idiosincrasia de los miembros del grupo han sido factores que han dificultado enormemente la consolidación de los talleres.

Así vemos que el taller de Lenguaque se cerró y el grupo de Morcá a la fecha no ha logrado concretarse en una empresa. En este último caso fue decisiva la insuficiente asesoría por parte de un monitor, que generó molestias entre los artesanos, falta de credibilidad de la empresa ante la comunidad y un considerable retraso en la programación.

Caso especial es el de la Cooperativa Crecer de Tópaga, donde el proceso se ha mantenido casi exclusivamente gracias a la habilidad administrativa y comercial de Floro Álvarez aunque a costa de serias debilidades especialmente en el diseño de los productos. Los resultados de Tópaga son también muy cuestionables en temas como la seguridad social de los menores y la satisfacción de sus expectativas al alcanzar la mayoría de edad, por ejemplo.

La Cooperativa Crecer se ha podido mantener como una empresa sólida, aunque está pasando actualmente por un momento de profunda crisis, que han sabido de alguna manera sortear al extender sus actividades hacia la comercialización de otras artesanías boyacerices.

Durante el último año se han evidenciado en Tópaga sus principales deficiencias, como el precio excesivo de sus productos, la falta de renovación en sus diseños (no hay una variedad real de productos), al punto que la empresa tiene graves problemas de iliquidez que ha generado un proceso de desertión entre los mismos artesanos.

Como resultado de las asesorías en diseño se comprobó que el proceso productivo de la Cooperativa Crecer es muy costoso, con excesivos costos en suministros (gubias, formones, resina poliéster), consecuencia de la insuficiente capacitación técnica en diseño (desarrollada casi sin asesoría externa y muy arraigada en los artesanos) y la consecuente ausencia de diversificación en sus productos.

Aquí cabe señalar que la talla en carbón ha empezado a perder atractivo en el mercado artesanal, esencialmente porque los artesanos se acostumbraron a cobrar excesivamente por sus productos. El stock de producto terminado sin vender en Tópaga era de 1200 piezas al término de la asesoría, lo cual es un serio indicador de la gravedad de la situación.

Es de suma importancia aquí la presencia de una persona que pueda estructurar con los niños de manera clara y coherente de acuerdo a una orientación autogestionaria la dirección del taller. En cuanto a la falta de motivación de los muchachos y la consecuente deserción, esta ocurrió por un débil e inadecuado acompañamiento por parte del monitor anterior.

Es de suma importancia fortalecer los encuentros y asambleas mensuales aparte de la labor productiva, ya que permite la interacción y un mayor conocimiento entre los miembros de la organización.

El grupo de aprendices nuevos, con edades que oscilan entre los 8 y 13 años, merece tener una atención especial, ya que la autosostenibilidad de la empresa depende en gran medida de que existan nuevos grupos de niños y niñas que alimenten la base social del taller. Por lo tanto se requiere al menos de un facilitador (en últimas un muchacho con experiencia en la talla en carbón) para que asuma dicha responsabilidad o un monitor que facilite el proceso de construcción de conocimiento alrededor del oficio.

Existe la necesidad de elaborar una propuesta para consolidar una escuela de formación para la talla en carbón en Morcá, alrededor de la cual se podría fortalecer la base social del taller y por ende el programa de erradicación del trabajo del menor.

El taller cuenta con un grupo de 15 muchachos para producir artesanías con tal calidad que pueda competir en el mercado. Sin embargo el volumen de producción es todavía muy bajo debido a falta de división del trabajo y delegación de roles que permitan llevar un control de calidad de la pieza producida.

Los muchachos trabajan de manera individual y no aceptan críticas sobre el mejoramiento de las piezas por parte de otros muchachos, pero a la vez son muy receptivos a las recomendaciones por parte del asesor.

Existe un conjunto de máquinas que, aunque adquiridas en algunos casos sin un criterio claro acerca de su necesidad (aspecto cuestionable de asesorías anteriores de diseño, recomendadas sin una adecuada investigación en seguridad industrial lo que "sobredimensionó" los equipos para su uso verdaderamente efectivo), optimizan de cierta manera el proceso y representan un capital de trabajo importante ante ONG's para efectos de futuros proyectos de financiación e inversión.

Los menores deben establecer con la experiencia la relación tiempo-trabajo-costos de la elaboración de piezas en carbón lo cual, aunque se hizo este trabajo en gran medida durante las asesorías en diseño, sus resultados deben retroalimentarse con la experiencia y en la práctica distan mucho de ser estadística y financieramente idóneos.

Con el equipo de trabajo existente (e implementando las estrategias de reorganización del proceso productivo que se plantearon) se podrían elaborar en temporada escolar unas 300 piezas, y es factible pensar en la fabricación de 500 a 700 en épocas de máxima producción.

En cuanto a su capacidad empresarial, el taller ha venido presentando una gran debilidad, debido a la misma concepción asistencialista del programa, que repercutió en la actitud y métodos de trabajo de muchos de los contratistas que trabajaron en los temas de gestión y diseño.

Aunque es de destacar su buena voluntad, muchas asesorías no pudieron trascender de la connotación romántica del trabajo con niños, limitando el trabajo en diseño a la solución de problemas puramente formalestéticos y sin esfuerzos continuados en consolidar mercados locales o desarrollar en los jóvenes sus aptitudes cooperativas y de gestión.

Para finalizar, se anexan cuadros resumen acerca de los aspectos estratégicos que tanto Subgerencia Financiera, la Unidad de Diseño y Subgerencia de Desarrollo deben analizar conjuntamente para encontrar una solución de continuidad al taller de Morcá.

Si bien el proceso que se ha llevado ha sido muy accidentado y se han cometido muchos errores, el resultado global es bastante bueno. En este momento no se puede llevar más allá la intervención en diseño pues la consolidación final del proceso depende de que los menores decidan dar continuidad por ellos mismos al taller, es decir, arriesgarse a arrancar solos.

Ya que el concepto de autogestión implica interrupción gradual de recursos, considero que la intervención final de las entidades con la futura empresa debe basarse más en una auditoría durante un tiempo determinado (6 a 8 meses) apoyándolos solamente en la medida en que la empresa naciente genera demuestre que está capacitando a nuevos aprendices y genere recursos propios aunque estos sean mínimos.

En mi concepto, tanto Minercol como la Alcaldía de Sogamoso y Artesanías de Colombia han invertido demasiados esfuerzos en el apoyo a Morcá con este proyecto. Aunque no se debe desamparar completamente a los jóvenes, la empresa debe entender que con la asistencia que se les ha llevado se han generado profundos lazos de dependencia, al punto casi de "malcriar" a estos muchachos.

Al igual que los niños exmineros, el proyecto ha alcanzado su "mayoría de edad" y por lo tanto es necesario que los beneficiarios empiecen a responder por toda la ayuda que se les ha brindado como adultos. Sólo cuando esto se logre se empezarán a ver resultados en realidad coherentes para este proyecto.

## **CUADRO RESUMEN 1. SITUACIONES DE RIESGO PARA LA CONTINUIDAD DEL PROYECTO**

### **ACIERTOS Y DEFICIENCIAS DE ASESORÍAS ANTERIORES**

#### **ACIERTOS**

- Compromiso de la empresa hacia los menores y voluntad social del proyecto.
- Excelente labor de monitoría en la capacitación en talla a los jóvenes (Marco Tulio Moya, 1996-97).
- Apoyo Internacional a los jóvenes.
- Divulgación y promoción institucional del proyecto.

#### **DEFICIENCIAS**

- Vacíos e inconsistencias en la definición de parámetros para el perfil técnico del proyecto (posibilidades reales del material, usos decorativos o utilitarios de los productos, seguridad industrial y planificación de la producción).
- Excesivos costos de implementación del taller (maquinaria, equipos).
- Falta de continuidad en el proceso de acompañamiento.
- Enfoque excesivamente formalista de las asesorías en diseño.
- Insuficiente formación de habilidades empresariales en los jóvenes.
- Insuficiente articulación con las autoridades locales.
- Comercialización basada exclusivamente en el enfoque del pedido.
- Tendencia de los contratistas al paternalismo en la asistencia a los jóvenes.
- El desempeño del anterior monitor del taller de Morcá.

### **PROBLEMÁTICA GENERADA POR LA MISMA COMUNIDAD**

- Falta de mentalidad empresarial, liderazgo comunitario y espíritu de trabajo en equipo.
- Actitud individualista e inmadura propia de la edad e idiosincrasia de los menores.
- Dependencia excesiva del taller frente al Estado.
- Pasividad de los padres hacia el proceso de motivación de los jóvenes.
- Ausencia de líderes comunitarios locales que permitan dar continuidad al proceso.

### **INTERACCIÓN DEL TALLER CON LA COMUNIDAD Y LAS ENTIDADES**

- Limitaciones legales y presupuestales a la actuación de la Alcaldía de Sogamoso.
- Posible vacío en el apoyo institucional al proyecto por la inminente liquidación de Minercol.
- No se ha consolidado una red de mercado local ni regional.
- Apoyo inexistente al taller por diseñadores y empresarios locales.
- Falta de disciplina y constancia en los jóvenes.
- No hay una empresa legalmente constituida por los artesanos del taller de Morcá.
- Ausencia de un plan de capacitación para nuevos artesanos por parte de las instituciones locales y los miembros del taller.

## **CUADRO RESUMEN 2. RESULTADOS DE LAS ÚLTIMAS ASESORÍAS PRESTADAS POR ARTESANÍAS DE COLOMBIA AL TALLER DE MORCÁ.**

### **DISEÑO DE PRODUCTO**

- Replanteamiento de los diseños de asesorías anteriores y los productos desarrollados por los propios artesanos del taller.
- Diseño de nuevos productos, comprobándose su éxito comercial en 2 ferias (Expoartesanías'99 y Manofacto'2000).
- Diseños que han resultado exitosos: juego de triqui, animales, algunos de la línea de precolombinos.
- Aparentes fracasos: los rodillos y sellos precolombinos.
- Por definir en futuras asesorías: línea de productos precolombinos (a desarrollar con el Museo Arqueológico de Sogamoso), nuevos productos en la línea de animalitos.

### **MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN**

- Pruebas técnicas con el SENA y Minercol para definir las características tecnológicas del carbón y sus posibilidades para el desarrollo de nuevos productos.
- Redistribución de planta y diseño de dispositivos de trabajo para mejorar la seguridad de los jóvenes y la eficiencia de la producción. Entrega de 5 Kg de resina poliéster (está pendiente su capacitación).
- Rediseño de los métodos de trabajo para mejorar la calidad de los productos, agilizar la producción e infundir en los jóvenes una mentalidad de trabajo en equipo.
- El SENA se comprometió a fabricar 2 bancos de trabajo con los diseños planteados para el taller.
- Pendiente: fabricación de aditamentos para la lijadora de banda y sierra de disco.
- Los menores de Morcá ahora trabajan a partir de retales, con materiales de la misma comunidad, empleando al máximo las herramientas manuales disponibles y aprovechando al máximo las imperfecciones del carbón. La reducción de costos de producción llegó a un 60%.

### **IMAGEN CORPORATIVA, EMPAQUE E IDENTIDAD**

- Diseños de empaque y embalajes adecuados al producto y listos para implementar.
- Imagen corporativa completa para el taller de Morcá.
- Pendiente: elaboración del primer lote de producción para los empaques; ajustes finales a la propuesta de empaque rígido y portafolio (por la misma comunidad), consecución de recursos para la elaboración de stickers, afiches promocionales y material gráfico.

### **ORGANIZACIÓN COMERCIAL Y EMPRESARIAL DEL TALLER**

- Reorganización del grupo original (15 muchachos) y 30 futuros aprendices entre los menores.
- Establecimiento inicial de redes locales de comercialización (Morcá, Iza, Sogamoso).
- A concretar por los mismos menores: consolidación del taller en los mercados locales, futura alianza estratégica para producción y exportación conjunta entre los talleres de Tópaga y Morcá.
- No se ha podido concretar una estrategia de comercialización en Bogotá.
- La participación en ambas ferias ha sido aceptable en términos de productividad y ventas. Los problemas experimentados en Manofacto'2000 han sido una oportunidad de aprendizaje satisfactoria para la consolidación empresarial de los miembros del taller.

## **CUADRO RESUMEN 3: POSIBILIDADES REALES DE DISEÑO PARA NUEVOS PRODUCTOS ELABORADOS A PARTIR DE LA TALLA EN CARBÓN**

### **PRODUCTOS IRREALIZABLES**

- Objetos utilitarios: el carbón se caracteriza por ser combustible, abrasivo y supremamente frágil. No resiste acciones de mecanizado (tomeado, taladrado, fresado, corte y cepillado) aparte de operaciones muy elementales de talla. No permite recubrimientos ni ensambles. Contiene pirita y azufre, lo que hace imposible su uso para contenedores de líquidos y alimentos.
- Mezclas resina poliéster-carbón: el producto es exageradamente costoso y se desvirtúa la esencia misma del oficio artesanal ("talla en carbón").

### **PRODUCTOS NECESARIOS**

- Productos nuevos para reforzar la línea de animalitos (el "producto estrella" del taller)
- "Miniaturas": souvenirs de bajo costo a partir de retales de carbón.
- Para darle máxima prioridad: consolidar el acuerdo permanente con el Museo Arqueológico para el diseño de todo tipo de productos a partir de los diseños existentes en el Museo.
- Indispensable: recordar que, ya que no se pueden esperar resultados en cuanto al diseño de objetos utilitarios, el posicionamiento del proyecto debe basarse en "obras únicas" elaboradas manualmente por niños exmineros (Pequeñas esculturas: el verdadero nicho de mercado del proyecto):

### **PROPUESTAS INTERESANTES**

- Joyería en carbón: con futuro en joyería con plata o bisutería. Imposible la aplicación de soldadura. Limitada a engastes y ensambles con plata u otros metales maleables. Interesante a futuro para aprovechar la infraestructura disponible del SENA en el Centro Minero y el interés de Minercol en el proyecto de diseño de productos en materiales pétreos.
- Aplicaciones con madera o forja: viable como trabajo de ensamble de altorrelieves en carbón (de espesor mínimo de 25,0 mm) sobre soportes de madera o metal (forja). El carbón aparecería como elemento puramente decorativo. A largo plazo puede ser viable con maderas de pino (Puntalarga) o eucalipto (Morcá). De interés para la Alcaldía como aprovechamiento y recuperación de bosques de la zona. Limitaciones: exactitud dimensional (toca casi "acomodar" el soporte a las tolerancias posibles en carbón), incremento de costos por transporte y ensamble.
- Problema en ambos casos: la resolución de estos productos implica inversiones en capacitación y adquisición de herramientas (si se piensa que los menores se encarguen de todo el proceso productivo) o restringir el margen de ganancia a la fabricación de la pieza, lo cual implica que la responsabilidad final del producto la asume un tercero.
- Estas propuestas no se desarrollaron porque no obedecían a las habilidades actuales de los menores ni a las metas de autogestión esperadas del taller. Interesante para abrir puntos de venta en Bogotá si se logra atraer la atención de facultades de diseño, empresarios o diseñadores que subcontraten con Morcá partes para sus productos (mediante el Concurso Nacional de Proyectos para la Artesanía, por ejemplo).

## **CUADRO RESUMEN 4. VIABILIDAD COMO EMPRESA DEL TALLER DE MORCÁ. ANÁLISIS DOFA DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL TALLER**

### **DEBILIDADES**

- No hay una organización empresarial formal del taller (cooperativa multiactiva o empresa de trabajo asociado); pasividad en la comunidad y falta de liderazgo entre los muchachos.
- Falta de supervisión o auditoría permanente a los muchachos (al menos durante el periodo de despegue de la empresa) por parte de un monitor o asesor.
- Baja productividad del taller: horarios de trabajo muy reducidos (por la asistencia al colegio y limitaciones legales al trabajo infantil), calidad disímil en los productos (por niveles de habilidad diferentes entre los muchachos), volúmenes muy bajos de producción.
- Conflictos entre los menores: no se ha desarrollado en el grupo sus habilidades empresariales; individualismo y falta de espíritu de equipo en algunos jóvenes; algunos casos de robo y vandalismo.
- Propuesta de Escuela de Formación de Talla en Carbón para Morcá: no existe hasta ahora un programa de formación continuado para capacitar a nuevos aprendices.
- Aislamiento del taller hacia el mercado: dependencia excesiva del Estado; no se ha logrado consolidar una estrategia de mercadeo permanente para Bogotá. El taller no ha logrado superar la coyuntura del pedido.
- Subsisten problemas en las condiciones locativas para tener una infraestructura adecuada en el taller (ausencia de línea telefónica, suministro insuficiente de agua y energía eléctrica, mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas y equipos).

### **FORTALEZAS**

- Por lo menos en 8 o 10 jóvenes, existe un algo nivel de destreza técnica en el oficio.
- Disponible un importante capital de trabajo para garantizar la solidez financiera de la empresa por lo menos en su periodo de arranque (representada en las instalaciones del taller, exención momentánea en el pago de servicios, un stock de herramientas y equipos).
- Abundante mano de obra disponible entre los menores de la comunidad (30 nuevos aprendices).
- Materia prima disponible en la zona (al menos 2 vetas) y técnica de talla adecuada a las limitantes del material.
- Resultados de las últimas asesorías en diseño: procesos de producción simplificados, precios de venta acordes con el mercado (60% más bajos que antes) y capacitación suficiente en diseño.
- Posibilidad de abrir puntos de venta locales en Iza, Tibasosa, Paipa, Puntalarga y Sogamoso.
- Abundante apoyo institucional local (Minercol, UPTC, ICBA, SENA, Alcaldía de Sogamoso, Museo Arqueológico).
- Experiencia comercial de los muchachos en 3 ferias. Relativo éxito comercial de sus productos.
- Posibilidad de pedir apoyo internacional.
- Oportunidad de trabajar conjuntamente con el taller de Tópaga para asistir a ferias nacionales y exportar sus productos.
- Los muchachos tallan ahora a partir de retales, con materia prima local, utilizando al mínimo herramientas eléctricas y sin utilizar resina poliéster, aprovechando al máximo las irregularidades del material (la "verdadera cara del carbón").
- Existe la oportunidad de desarrollar productos a partir de los diseños existentes en el Museo Arqueológico de Sogamoso (si se sabe aprovechar, implica capacitación continuada en diseño por parte de la UPTC y una fuente importante de inspiración para lograr una identidad propia a sus productos)
- Existen recursos disponibles (\$50.000.000.00) en Minercol para darle continuidad al proyecto a través de la Secretaría de Desarrollo de Sogamoso.

## **OPORTUNIDADES**

- Consolidación de un grupo de 45-50 menores (creación de una Escuela de Formación de Talla en Morcá).
- Interés de varios comercializadores por abrir puntos de venta de productos de Morcá en Bogotá.
- Inminente alianza estratégica para aparición en ferias, producción y comercialización conjunta en mercados de exportación con el taller de Tópaga.
- Posible desarrollo autónomo de nuevos diseños a través del Museo Arqueológico de Sogamoso.
- Factible obtener apoyo con ONG's internacionales y entidades nacionales (Minercol, UPTC, ICBA, SENA, Alcaldía de Sogamoso).
- Algunos de los jóvenes están por alcanzar la mayoría de edad (si se convierten en socios puede representar mayor disponibilidad de tiempo para iniciar y sostener la nueva empresa).

## **AMENAZAS**

- Eventual liquidación de Minercol (interrupción al flujo de recursos disponibles para apoyo).
- Pérdida de credibilidad del grupo ante las entidades por inmadurez y falta de disciplina en los menores.
- Falta consolidar una red local de apoyo (instituciones, diseñadores y empresarios locales) para garantizar una motivación constante de los jóvenes.
- No está conformada todavía la empresa de los jóvenes (indispensable para garantizar el futuro apoyo al taller sobre una base de autogestión).
- No se ha previsto la influencia que tiene sobre el proyecto las expectativas que tienen los jóvenes al alcanzar la mayoría de edad (ingresar al ejército, volver a la mina, estudiar en Duitama o en el Centro Minero).
- Falta de claridad entre las instituciones acerca de los alcances de la estrategia de autosostenibilidad del proyecto (¿es necesario involucrar a las familias al proceso productivo? ¿cómo se puede dar continuidad al proceso de capacitación de nuevos talladores? ¿cómo establecer una red de apoyo local o asesoría semipermanente al grupo? ¿vale la pena trabajar en otros materiales locales (cerámica, ebanistería en eucalipto)? ¿qué pasa con los menores que alcanzan la mayoría de edad y quieren continuar con el taller?)

## **CUADRO RESUMEN 5. ESTRATEGIA BASE PARA BRINDAR CONTINUIDAD AL PROYECTO CON EL TALLER DE MORCÁ**

### **OBJETIVO**

Lograr que los jóvenes del grupo de talla en carbón de Morcá se organicen como empresa de trabajo asociado y puedan demostrar su autosostenibilidad a 1 año con recursos propios (así sean mínimos).

### **PLANTEAMIENTO**

Aprovechando la existencia de recursos (\$50.000.000.00) de Minercol que serán ejecutados por la Alcaldía de Sogamoso el próximo año para dar continuidad al proyecto de Morcá, y US\$500.00 donados por una escuela en Alemania (asignables en un computador) puede establecerse un acuerdo formal entre el taller y las entidades participantes para apoyarlos con recursos y asistencia técnica en mercadeo, pedagogía estética y diseño a partir exclusivamente de una auditoría permanente sobre la base del cumplimiento por parte del grupo de resultados de autogestión específicos.

### **EJECUCIÓN**

Artesanías de Colombia S.A., a través de un representante de la empresa familiarizado con el proyecto, establecería un acuerdo formal con el grupo Morcá planteando un plan inicial de trabajo a 4 meses (septiembre-diciembre 2000) para cubrir la demora en la asignación de recursos a la Alcaldía (ejecutables no antes de enero de 2001) y garantizar un soporte organizativo mínimo por parte del propio taller.

Ya que los recursos que existen para el taller son actualmente mínimos la empresa puede ofrecer un apoyo para la participación del taller en Expoartesanías'2000 (transporte, alojamiento, alimentación) así como la compra de insumos (cuchillos de zapatero) y capacitación en resina poliéster (que ya se les entregó). Con respecto a la donación en dólares, se podría comprar el computador en diciembre y emplear los rendimientos para adquisición de insumos consignándolos a la cuenta del taller.

El acuerdo buscaría obligar a los menores a desarrollar ellos mismos ciertas actividades de gestión (formalizar la creación de la empresa, consolidar los puntos de venta locales, implementar las estrategias de control de calidad y mejoramiento de la producción, capacitar a los aprendices existentes, integrarse con el taller de Tópaga y diseñar con el Museo Arqueológico nuevos productos) con miras a participar en la feria Expoartesanías'2000.

### **ÍNDICES DE GESTIÓN**

- Etapa 1 (septiembre-octubre): organización del taller como empresa (estados financieros actuales del taller, certificado de constitución de la empresa ante Cámara de Comercio); colocación de productos en puntos de venta locales (vitrinas en el Centro Minero del SENA y Museo Arqueológico, puntos de venta en las tiendas de la Plaza de Morcá, Puntalarga, Iza y hoteles de Cortusol en Sogamoso). Promoción del taller en la Quincena del Investigador de la UPTC, resultados con el ICBA de la asistencia a la semana de la cultura en Tunja y acuerdo formal con el taller de Tópaga para definir la participación de los dos talleres en Expoartesanías'2000 y el manejo de pedidos conjuntos de exportación.

- Etapa 2: (octubre-noviembre): prototipos iniciales de nuevos diseños desarrollados con el Museo Arqueológico; convenio con la facultad de Diseño Industrial de la UPTC y el ICBA para apoyar a los jóvenes de Morcá con practicantes de diseño para el desarrollo de nuevos productos, diseñar una página Web (un convenio similar ya se hizo en Tópaga) y capacitar periódicamente a los nuevos aprendices en escultura y dibujo (ejecutables el próximo año). Resultados iniciales de capacitación de nuevos aprendices por parte de los miembros del nuevo taller y de ventas en los puntos locales. Producción piloto (con los nuevos estándares de calidad) de los productos definidos para asistir a Expoartesanías.
- Etapa 3: noviembre-diciembre: producción piloto para la feria Expoartesanías'2000. Debe existir un volumen de producción previo de al menos 500 piezas elaboradas en los dos meses anteriores y haberse al menos esbozado una estrategia comercial permanente para Bogotá (con un representante comercial que impulse las ventas en la capital) y una red de apoyo local (diseñadores de la UPTC, profesores de Bellas Artes, estudiantes de administración de empresas para efectuar prácticas, los padres de los menores, empresarios y comercializadores locales, etc.) que pueda garantizar una participación activa de la comunidad independientemente de la intervención de Artesanías de Colombia S.A.

En esta última etapa inicia el período de vacaciones en el cual el taller debería hacer el esfuerzo de trabajar autónomamente para cumplir con las metas fijadas en el acuerdo. También debe estar completamente definida la participación conjunta del grupo con el taller de Tópaga, incluyendo el pago de la deuda contraída con Morcá y demás aspectos de la negociación.

A futuro el papel de Artesanías de Colombia debe pasar a ser el de interventor y observador del proceso de autogestión. Si se logra establecer un acuerdo con la Alcaldía de Sogamoso para trabajo conjunto el próximo año, es recomendable la contratación de Marco Tulio Moya como instructor, ya que a juicio de los menores fue el contratista de mejor desempeño.

### **3.2. DIFICULTADES ENCONTRADAS DURANTE EL TRABAJO DE ASESORÍA EN DISEÑO**

Durante esta asesoría (y en general a través del proceso que se llevó con los jóvenes), se tuvieron serios problemas no en cuanto al aspecto de diseño sino en la organización comunitaria del taller. Aquí el verdadero problema es la actitud de los mismos menores, caracterizada por la falta de mentalidad empresarial, liderazgo cooperativo y espíritu de trabajo en equipo.

Subsisten entonces conflictos internos entre los menores que, aunque no han llegado a un extremo grave, son en el fondo la causa de la baja productividad y falta de liderazgo del taller. Estos problemas se evidenciaron en varias situaciones:

- Al anunciarse la llegada del diseñador, los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo descubrieron que los jóvenes no habían asistido a las convocatorias del curso de cooperativismo programado por el profesional del SENA José Africano. Esta capacitación (indispensable para oficializar la creación de la empresa, ya que su asistencia es certificable y requerida por ley) se ha retrasado durante más de 6 meses por la continua inasistencia de los muchachos y esta situación ha colmado la paciencia de la Alcaldía y del instructor.
- Cuando los funcionarios preguntaron por las piezas que se estaban fabricando, a alguno se le ocurrió decir que "Camilo nos había llamado y nos dijo que paráramos la producción para Artesanías (de Colombia)". La realidad es que la supuesta llamada nunca se hizo (porque no existen teléfonos a donde comunicarse con los miembros del taller) y lo que se les había instruido a los jóvenes fue muy diferente. Lógicamente no cumplieron con las metas de producción y esto repercutió negativamente en la calidad de las piezas producidas por el taller.
- En el caso de un muchacho que es vecino del taller y que por esta facilidad se nombró como jefe de almacén, ofreció algunas piezas que había elaborado en su casa y se rehusó a pagar el porcentaje establecido para el taller argumentando que "las había hecho por fuera y no tenía que pagar plata al taller". Desde algún tiempo se había detectado en él una actitud profunda de individualismo y protagonismo, por lo cual de mutuo acuerdo entre los muchachos se le reprimió severamente y fue retirado de su cargo como jefe de almacén.
- Cuando se pensó en hacer una pequeña práctica de extinción de incendios se descubrió que los más pequeños habían descargado el extintor nuevo de dotación. Algunas conexiones de la lijadora estaban peligrosamente con los cables a la vista ya que los jóvenes no se han preocupado de su mantenimiento preventivo.
- Durante la asesoría, alguien abrió los lockers que se habían adquirido en junio para el taller y robaron algunas herramientas y piezas de los jóvenes. El acto se perpetró probablemente un viernes por la tarde, día en el cual la mayoría de los muchachos tienen clases en el SENA. Hasta ahora se presume que pudo haber sido uno de los miembros del mismo grupo ya que los candados se rompieron con formón y se habían presentado ya antes varios robos.

## **2.7. ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE LOS TALLERES DE MORCÁ Y TÓPAGA PARA LA COMERCIALIZACIÓN CONJUNTA DE PRODUCTOS**

Durante el proceso de asistencia técnica en diseño con Tópaga y Morcá fue siempre latente la necesidad para los dos talleres de unirse con el fin de producir y comercializar conjuntamente sus productos. Ya que formaban parte del mismo proyecto y asistían juntos a ferias, esporádicamente empezaron a trabajar conjuntamente en algunos pedidos.

Así, en Expoartesánias'99 el taller de Tópaga encargó al grupo Morcá la elaboración de unas piezas para completar un pedido que se hizo durante la feria. Esta primera experiencia sin embargo generó una deuda por \$450.000.00, que la Cooperativa Crecer se vio en la imposibilidad de pagar dada la progresiva situación de iliquidez en la que se sumió durante el primer semestre del 2000.

Cuando el diseñador llegó a la comunidad se propuso que, para garantizar un pago oportuno de la deuda y evitar posibles confrontaciones con la Cooperativa Crecer, la suma adeudada se pagara en piezas para completar la producción faltante que los menores de Morcá necesitaban para participar en Manofacto'2000. Floro Álvarez accedió además a añadir \$50.000.00 por intereses de mora, y a ofrecer en consignación 120 piezas de su cooperativa para ofrecerse en la feria.

Como parte de la negociación se acordó que el taller de Tópaga fabricara escarabajos y mariquitas según muestras proporcionadas por los menores de Morcá y en cantidad suficiente para cubrir la deuda, 83 piezas en total a \$6.000.00 cada una. Los altorrelieves y demás piezas del taller se dejaron en consignación a un precio de \$8.000.00 por pieza, valor que se tuvo que renegociar ya que las escasas tallas de Tópaga que se vendieron no pudieron colocarse a más de \$8.000.00.

Cuando la feria empezó, el taller de Tópaga se comprometió a elaborar y enviar por encomienda las piezas para el primer fin de semana de ventas. Sin embargo, la calidad de estas no fue suficiente y debieron devolverse al taller una vez concluyó el evento.

Debe aclararse que, aunque los menores de Tópaga tuvieron la mejor disposición para cumplir con el pedido, las piezas no reflejaban la calidad que supuestamente maneja este taller. La única razón posible es que los miembros de la Cooperativa Crecer no tienen experiencia suficiente en taller volúmenes, como sí en los altorrelieves.

Como respuesta a la situación de iliquidez que atraviesa por el momento el taller de Tópaga, sus miembros decidieron organizar una comercializadora (la Comercializadora Crecer) con el fin de extender las operaciones de la cooperativa hacia la exportación y comercialización de artesanías de todo tipo.

Aprovechando esta situación se planteó una alianza comercial entre los dos grupos de talla en carbón, que aunque es prácticamente un hecho no se puede oficializar hasta cuando los menores de Morcá estén realmente organizados.

Los temas sobre los cuales se llegó a un acuerdo inicial entre representantes de los dos talleres con la moderación del diseñador fueron:

- Precio de venta en taller: los productos de ambos talleres deberán ajustarse en precio concertada y proporcionalmente; por ejemplo, los altorrelieves de Tópaga bajaron de \$10.000.00 a \$7.000.00. Por lo tanto, los productos finales de Morcá (que deben ser definidos por los mismos artesanos) deberán ajustarse a este rango de precios.
- Mostrario de Productos: para exportación, el taller de Tópaga va a competir con máximo 15 referencias de productos. Con la experiencia de la feria y el trabajo que logren desarrollar con el Museo Arqueológico los menores de Morcá deberán escoger sus propias referencias, no más de 5 en principio.
- Dimensiones y acabados: es de fundamental importancia para la elaboración de empaques. Los productos de Tópaga se han estandarizado a 3 tamaños de empaque (25x30x5 cm, 15x10x10 cm y 4x13x11 cm), de los cuales sólo este último es aprovechable para Morcá (empacando las lagartijas lobo, aunque no es óptimo).
- Volúmenes de producción: los menores de Morcá deben establecer unas cuotas mínimas de producción, no menos de 250 piezas mensuales. Este es el punto más álgido en la negociación, ya que implica su organización como empresa y su equivalente cambio sustancial en la mentalidad de estos muchachos.

Eventualmente el taller de Morcá debería aportar sus propios empaques, cuyas dimensiones se definieron como 10x5x8 cm (aplicables a mariquitas, escarabajos y demás animalitos) y otro de 15x8x5n cm (para piezas más largas como la lagartija lobo). Para evitar el rechazo al momento de la exportación, los rellenos estructurales de los empaques deberán ser espuma de poliuretano flexible (la empleada en los rellenos de los cojines en los asientos) o papel Kraft (en ningún caso con periódico).

Las referencias que manejará el taller de Tópaga son los altorrelieves (con diseños decorativos diferentes), la volqueta, cofres joyeros, su versión de la rana, el poporo, la lámpara mirera y la carretila. Los menores de Morcá aportarían como diseños en principio la rana, lagartija, armadillo, tortuga, delfín y pescados, así como eventualmente diseños precolombinos.

También deberá respetarse la exclusividad de ciertos puntos de venta para la comercialización local: Iza, Puntalarga y el Museo Arqueológico en Sogamoso para Morcá; Tibasosa y Monguí para Tópaga. Podrán trabajar los dos talleres conjuntamente en Paipa, Tunja y Villa de Leyva. Bogotá requerirá igualmente de un trabajo de ventas conjunto.

Aquellos productos que hayan demostrado tener éxito comercial serán propuestos para ofrecerse conjuntamente en mercados de exportación. Los demás diseños (y piezas únicas) se manejarán para explorar mercados locales en ferias.

Los diseños de cada taller serán exclusivos, es decir, no podrán ser fabricados por el otro grupo.

Ya que Tópaga va a participar en Expoartesanías'2000, hay que definir con el grupo Morcá una participación conjunta para este evento, debiéndose regular el aporte del taller Morcá al proyecto (aportar una parte del valor del stand en piezas, obtener recursos para alojamiento, transporte y alimentación, etc.).

Esto implica también que los menores de Morcá tienen que acostumbrarse a trabajar permanentemente fabricando piezas sin esperar a que empresas como Artesanías de Colombia S.A. les hagan pedidos. ✓

Para el mercado local (y ferias de productos de bajo precio como Manofacto) los menores de Morcá ya están elaborando piezas miniatura que venden a \$2.000.00 y \$3.000.00. Estas figuras reflejan el máximo aprovechamiento de retales y sirven para comercializar en Bogotá (considerando el incremento en el precio final de venta por el transporte y comisión del vendedor) o satisfacer regionalmente las necesidades de clientes de menor poder adquisitivo.

Si los jóvenes de Morcá fueran lo suficientemente disciplinados y constantes en preparar una producción para Expoartesanías'2000, no sería descabellado pensar en una producción de 2000 piezas en 3 meses (septiembre, octubre y noviembre). Depende de los mismos artesanos el tomar y mantenerse en esta decisión.

### **3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **3.1. ESTADO DEL PROYECTO AL TÉRMINO DE LA ASESORÍA**

Después de la feria Manfacto'2000, los representantes del taller y el diseñador volvieron a la comunidad para analizar con los demás los resultados de la participación del grupo en el evento, entregar a los menores la resina poliéster para capacitación, entregar al SENA los planos de los aditamentos de los bancos de trabajo y coordinar actividades como la unión entre los talleres de Tópaga y Morcá, así como la adecuación de la vitrina del Museo Arqueológico.

En esos últimos días se procedió a:

- Coordinar el pago a los jóvenes, analizar los resultados en ventas del taller y adelantar con los que trabajaron para el evento una evaluación individual de su desempeño.
- Efectuar una inducción parcial al manejo de la resina poliéster y varias prácticas de extinción de incendios. No se pudo completar la capacitación en resina por falta de asistencia de algunos jóvenes y por terminarse el tiempo de contratación del diseñador.
- Concertar con los jóvenes la presencia del taller en Iza y el Museo Arqueológico, así como las medidas para reorganización administrativa y productiva del taller.

Como parte de la negociación con el Museo Arqueológico, los menores se comprometieron a participar en la IV quincena del investigador, evento organizado por la UPTC en las instalaciones del Museo.

La presencia del taller en este ciclo de conferencias puede ser una excelente herramienta de divulgación y promoción, considerando la asistencia de varias facultades universitarias de Boyacá (diseño industrial, administración de empresas, contaduría) que pueden apoyar con practicantes a la continuidad del proyecto.

Al término de la asesoría los jóvenes se encontraban adelantando el curso de cooperativismo dictado por el profesional del SENA José Africano. El coordinador encargado del taller Jaime Suzunaga estaba efectuando el corte de cuentas con los muchachos y balance final del taller.

Se hicieron visitas finales a Minercol y la Secretaría de Desarrollo de Sogamoso para definir las actividades finales pertinentes a fin de concluir el convenio. Se acordó enviar a la comunidad la documentación necesaria para que la comunidad y la Secretaría de Desarrollo maneje el proyecto mientras llega el dinero del siguiente convenio.

En la última reunión los menores se modificó el porcentaje de aporte al taller de un 30% a un 20%.

- Los stickers autoadhesivos que emplean los menores en definitiva no son funcionales como apoyo a la venta. Aun cuando se habían pensado originalmente como sistema de identificación son difíciles de retirar y poco atractivos para el comprador final. Al modificarse los métodos de trabajo con los menores, este método se puede suprimir, reduciéndose además los costos.

Los factores decisivos para la aceptación comercial de las tallas de carbón (al menos para el comprador de ferias como Manofacto) son:

- **Tamaño:** los productos que se vendieron fueron los más pequeños, siempre inferiores a 70 mm de lado. Los productos más grandes no se venden posiblemente por el peso (en piezas demasiado grandes) o por la percepción del cliente de que el aumento de tamaño implica un incremento en precio. Son más apreciadas -y fáciles de hacer a partir de retales- las "miniaturas" (objetos inferiores a 40-50 mm de lado).
- **Precio:** es la variable definitiva para los productos. En ferias como esta (e incluso para Expoartesanías'2000) no es aconsejable competir con tallas de precios mayores de \$10.000. Da mejor resultado clasificar los productos por tamaños y ofrecerlos a precios con rangos de \$3.000.00 (miniaturas), \$5.000.00, \$8.000.00 y \$10.000.00. Algunas tallas excepcionalmente se pudieron vender a \$12.000.00 y \$15.000.00. Sólo uno de los objetos grandes (una volqueta) se vendió a \$30.000.00.
- **Acabados:** aun cuando siempre se criticó que los productos eran excesivamente pulidos y brillantes (al extremo de parecer "plástico"), se ha comprobado que el lustre es la característica que llama más la atención del trabajo en carbón. Lo máximo que se puede hacer es dejar algunas zonas con otras texturas (superficies opacas o "picados") que en todo caso nunca podrán reflejar la supuesta "textura natural" del carbón.
- **Diversificación en los diseños:** aun cuando en Expoartesanías la línea de torteros, rodillos y sellos precolombinos fue la de mayor éxito, en esta feria su comercialización no llenó las expectativas, al punto que solamente se vendieron 4 rodillos de las 40 piezas producidas. Lo que dio mejor resultado fueron siempre los animalitos, tanto los tradicionales (rana, lagartija, mariquita, caballo, escarabajo) como otros que se sacaron para este evento (micós, peces, delfines, armadillos). De los objetos precolombinos se vendieron bien algunas figuras antropomorfas y rodillos.
- **Calidad:** exceptuando el caso especial de los rodillos y sellos precolombinos, las piezas que no se vendieron fueron aquellas de menor calidad en cuanto a falta de brillo, proporción en los volúmenes y acabados de los detalles. No es de extrañar que estas correspondan a ciertos objetos que fueron hechos por los talladores menos hábiles o a ejercicios de taller que no dieron resultado en eventos anteriores.
- **Volumen de producción:** algunos clientes que se acercaron al stand para efectuar pedidos grandes de objetos como pesebres no pudieron concretar estos negocios ya que no existe todavía una infraestructura empresarial adecuada para garantizar el cumplimiento de un lote de producción.

*Muy importante  
ferias en caracas*



*Explotación de  
la venta en  
Manofacto.*

- **Habilidades de los vendedores, material promocional o de apoyo:** afortunadamente para los artesanos, la ubicación del stand y la promoción en el evento contribuyeron favorablemente a las ventas en la feria y la difusión del proyecto. El material de apoyo según los clientes fue acertado, aunque los jóvenes fueron bastante tímidos para la venta en el propio stand. También hicieron exhibiciones de talla, lo cual impulsó la comercialización de sus productos.
- **Funcionalidad de los diseños:** debido a las características del material que limitan severamente la posibilidad de fabricar objetos utilitarios en carbón, los productos del taller debieron limitarse a objetos decorativos. Esta es una situación que restringe la competitividad del producto, pero que aparentemente no tiene solución.

## **2.6. REPLANTEAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL TALLER Y SU PROCESO PRODUCTIVO**

Con base en los resultados de la feria y analizando los problemas que surgieron durante la preparación de la producción se decidió con los menores el modificar ciertos aspectos del aspecto productivo para combatir el individualismo y incrementar de alguna forma la baja productividad del taller.

La experiencia de la feria demostró que el esquema tradicional en el que cada artesano elaboraba su propia pieza generaba calidad no uniforme de los productos, aislamiento de los menores menos hábiles y conflictos entre los menores por el manejo de la herramienta.

Así se decidió dejar de trabajar individualmente: se propuso conformar parejas de trabajo entre un artesano experto en el oficio (un "padre") y otro menos hábil o un nuevo aprendiz (su "hijo").

A cada uno se les asigna el uso de un paquete básico de herramientas esenciales (cuchillo de zapatero, machete con la hoja recortada, limas triangular, plana y redonda, formón para el padre; lijas y betún para el hijo), así como la dotación individual (overol, guantes, careta, monogafas, tapabocas). Otros elementos como gubias, brocas y fresas de mototool se comisionan al jefe de almacén.

El "padre" está obligado a elaborar todas las piezas con el "hijo", supervisando permanentemente la calidad del trabajo del menos hábil y obligándose a transmitirle el conocimiento del oficio. La remuneración deja de ser individual para convertirse en compartida en partes iguales (50/50%) respetando el porcentaje del taller.

Regularmente las parejas de trabajo deben rotarse para generar nuevos maestros y enseñarle el oficio a los nuevos aprendices, aquellos menores que están interesados en el oficio pero que no tienen experiencia previa en la talla en carbón, unos 30 en total de acuerdo al estudio del asesor anterior. Esto busca:

- Inducir a un proceso de capacitación interno entre los talladores más expertos del taller y los menos hábiles del mismo. Sería un mecanismo para solucionar (al menos temporalmente) el problema de garantizar la formación de nuevos aprendices.
- Lograr en los productos una calidad más uniforme, ya que los más expertos se obligan a corregir el trabajo de los aprendices. Además, el control de calidad por parte de los jefes de taller se simplifica al tener que adiestrar solamente a los "padres".
- Inculcarles a los menores el concepto de trabajo en equipo, ya que el hecho de trabajar en parejas (y recibir su remuneración equitativamente) los obliga a mejorar constantemente la calidad y apoyar al menos calificado, lo que combate el individualismo.