



**artesanías de colombia**  
**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO**  
**ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.**  
**UNIDAD DE DISEÑO**

**CUADERNO DE DISEÑO**  
**ASESORIA EN DISEÑO DE JOYAS EN POPAYAN-CAUCA Y SANTAFE DE**  
**BOGOTA Y MEZCLA DE PLATA CON OTROS MATERIALES**

**FERNAN ARIAS URIBE**  
**ASESOR**

**COOPERACION DE LA CORPORACION PARA LAS MICROEMPRESAS Y**  
**ACOPI**



**Santafé de Bogotá, Septiembre 30 de 1999**



**artesanías de colombia**

**MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO  
ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.  
UNIDAD DE DISEÑO**

**CUADERNO DE DISEÑO  
ASESORIA EN DISEÑO DE JOYAS EN POPAYAN-CAUCA Y SANTAFE DE  
BOGOTA Y MEZCLA DE PLATA CON OTROS MATERIALES**

Cecilia Duque Duque  
Gerente General

Ernesto Orlando Benavides  
Subgerente Administrativo y Financiero

Luis Jairo Carrillo Reina  
Subgerente de Desarrollo

Lyda del Carmen Díaz López  
Directora Unidad de Diseño

Fernán Arias Uribe  
Asesor

**Santafé de Bogotá, Septiembre 30 de 1999**

## **CONTENIDO**

### **INTRODUCCION**

### **ANTECEDENTES**

#### **1.1 PROPUESTA DE DISEÑO PROYECTO POPAYAN**

##### **1.1.1 Sustentación**

##### **1.1.2 Fichas Técnicas de Productos**

#### **1.2 PRODUCCION**

#### **1.3 COMERCIALIZACION**

#### **2.1 PROPUESTA DE DISEÑO SANTAFE DE BOGOTA**

##### **2.1.1 Sustentación**

##### **2.1.2 Fichas Técnicas de Productos**

#### **2.2 PRODUCCION**

#### **2.3 COMERCIALIZACION**

#### **3.1 PROPUESTAS DE DISEÑO CON MEZCLA DE MATERIALES**

##### **3.1.1 Sustentación**

##### **3.1.2 Fichas Técnicas de Productos**

#### **3.2 PRODUCCION**

#### **3.3 COMERCIALIZACION**

### **CONCLUSIONES**

### **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

### **ANEXOS**

### **BIBLIOGRAFIA**

**CUADERNO DE DISEÑO**  
**ASESORIA EN DISEÑO DE JOYAS EN POPAYAN-CAUCA Y SANTAFE DE**  
**BOGOTA Y MEZCLA DE PLATA CON OTROS MATERIALES**

**INTRODUCCION**

Este trabajo compila los resultados de la Asesoría en Diseño de joyas a los artesanos organizados alrededor del PRODES de Joyería de ACOPI-CAUCA en Popayán y con artesanos individuales de joyería y platería de Santafé de Bogotá; así como la experiencia que se obtuvo del proceso de elaboración de muestras en mezcla de plata con cacho, palosangre, coco, tagua y alpaca con hierro y vidrio. La asesoría duró 4 meses en el periodo comprendido entre Junio 1° y el 30 de Septiembre de 1999.

El propósito principal de este trabajo fue la generación de nuevas propuestas de diseño que permitieran el acceso de la producción de estos artesanos, a nuevos segmentos de mercado y su adaptación a las nuevas expectativas del público.

La asesoría de Popayán se adelantó a través de la realización de dos talleres de 11 días cada uno y la de Bogotá a partir de asesorías individuales. La mezcla de plata con otros materiales se impulsó desde el primer momento y hasta el final. También se hicieron los juegos de café en plata, compañeros de las jarras elaboradas el año pasado continuando y concluyendo la propuesta con un platero en Bogotá.

Se emplearon diferentes metodologías de acuerdo con los propósitos de cada asesoría, así: En Popayán y en las asesorías individuales de Santafé de Bogotá, se inició el trabajo con la definición de las inquietudes y expectativas del grupo o la persona, siguiendo con talleres teórico-prácticos en los que se partió de las propuestas personales de los artesanos, hasta la definición formal de los nuevos productos.

En Bogotá y para la realización de líneas de productos con combinación de materiales se realizó en forma individual por parte del asesor apoyado por artesanos de distintos oficios y materiales y en conjunto con otro diseñador en la mezcla de vidrio, hierro y alpaca.

Este documento consta de tres partes, así: La primera reseña el trabajo en Popayán, la segunda las asesorías individuales en Santafé de Bogotá y la tercera plantea las conclusiones del proceso de mezcla de materiales.

## ANTECEDENTES

Al iniciar este trabajo se hizo un pequeño estudio de la oferta y la demanda en el mercado nacional e internacional, visitando almacenes especializados, galerías y centros de diseño y complementando la información con revistas internacionales, lo que arrojó unas pautas a seguir en el planteamiento de las ideas formales de los prototipos a realizar. Se identificaron la preferencia por la mezcla (unión) y contraste de la plata con otros materiales y la tendencia a lo simple en la forma, así como el gusto por las joyas pequeñas y de trato simple.

Para la asesoría en Popayán no se contó con la previa presencia de asesores, programas de diseño o de orientación técnica por parte de la empresa. Se solicitaron fotografías de su trabajo en joyería y de ahí se partió para encaminar y proponer alternativas formales para realizar allá.

Los participantes a la asesoría son egresados del taller de joyería del SENA, lo que permitió un alto nivel técnico. En la actividad comercial sus perfiles son muy distintos. Asistieron personas con experiencia técnica con los metales, experiencia en mercado, especialidad en pulido de piedras (lapidación), así como con talleres individuales y/o joyerías grandes. Algunos manejan un mercado local con una producción pequeña y otros tienen presencia nacional, contando con el mercado de occidente fundamentalmente.

En Santafé de Bogotá las asesorías se realizaron con joyeros independientes y de manera personal, con niveles de capacitación y especialidades también distintas y con un planteamiento más adaptado a las necesidades e inquietudes de cada uno. Así que los antecedentes de estas asesorías tampoco son palpables en el sentido del diseño ni en el previo contacto con la empresa.

Con la mezcla de materiales los objetivos fueron muy distintos. Se persiguió la concreción de muestras con un mercado potencial claramente establecido y con unas condiciones estéticas y de costos que permitieran generar el ciclo productivo desde la demanda y no desde la oferta. De manera que al existir un pedido sobre una muestra determinada, ésta se pueda reproducir y el artesano pueda trabajar sobre un negocio seguro y no con el riesgo que el gusto del cliente le implica.

## **1.1 PROPUESTA DE DISEÑO PROYECTO POPAYAN**

### **1.1.1 Sustentación**

La joyería en Popayán está elaborada básicamente sobre la técnica de cera. Sin embargo ésta técnica que aparentemente tiene infinitas posibilidades, se encuentra muy limitada cuando se enfrenta la función y las distintas alternativas en el manejo y uso de la joya. Por eso la propuesta formal en las joyas se fundamentó sobre los diferentes usos que de una misma idea pueden darse.

La metodología del taller partió de la experiencia, habilidades e inquietudes de cada uno de los participantes, proponiendo así, y apoyados en la herramienta de dibujo técnico (las caras del objeto), ideas propias analizadas y recreadas posteriormente por el asesor. Paralelamente, se explicaron los “Conceptos básicos de Diseño de Joyas”, documento que se entregó y trabajo con todos y cada uno.

Con el objetivo de generar productos agrupados en líneas se planteó la elaboración de aderezos conformándose así: líneas de anillos, aretes, pulseras y gargantillas.

En el mercado es importante encontrar el juego completo de joyas, por eso se solicitó a cada participante el planteamiento del aderezo completo, no la concepción de una pieza particular. Adiestrándose así, en el manejo de las posibilidades formales de una misma idea y entrenándose más en el armado, parte fundamental en la realización de cualquier joya. Cada conjunto de anillo, aretes, pulsera y gargantilla tiene una inspiración común, pero la pieza se acomoda a una función específica.

Partiendo de la facilidad y costumbre con que trabajan la cera, para reproducir sus piezas éstas contaron, en su mayoría, con ésta técnica como parte integral en su elaboración, sin embargo, fue el armado la técnica predominante en la elaboración de las muestras. De igual manera se aprovechó la calidad y exclusividad de la piedra Topacio Ahumado que se encuentran en la región. Se dice que esta piedra proviene de un meteorito condición que la hace muy especial. La habilidad y capacitación que tienen algunos de ellos para tallarlas también fue un factor muy positivo para la conclusión de las muestras.



Muestras de cera con sus planos

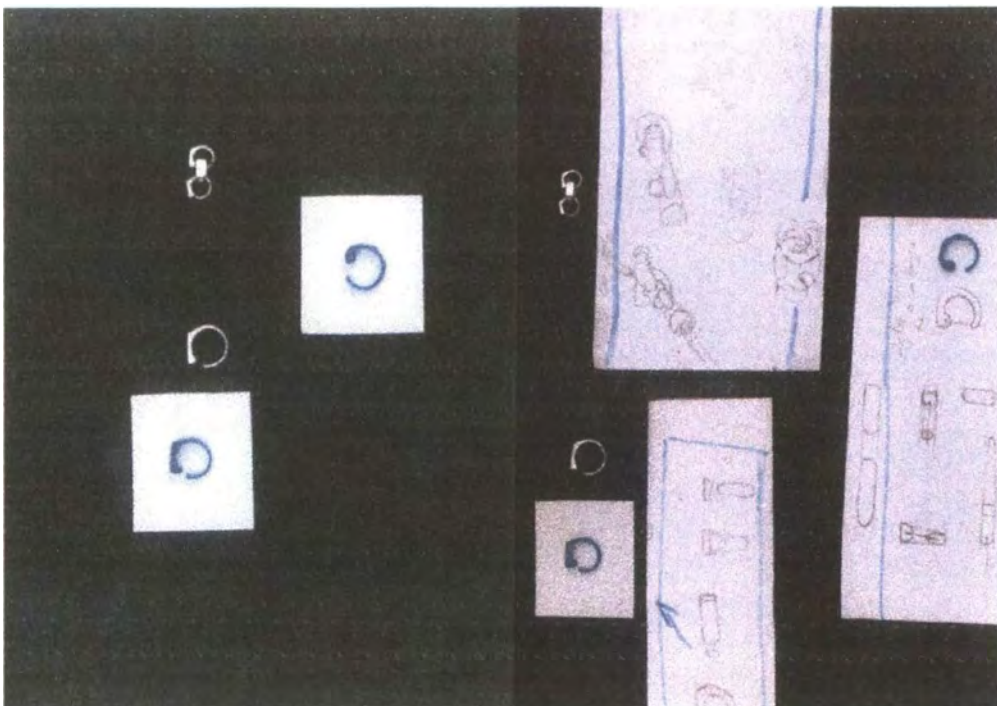
Elaboración de la figura en cera



Fotos del proceso de elaboración de muestras de Arnulfo Pineda

Eslabones y anillo

Planos y ceras de las piezas





Fotos del taller realizado en Popayán

Las instalaciones del centro de capacitación Comfacauca.





Fotos del taller de Popayán





Taller de Joyería «El Dorado»

Taller de Joyería  
de Cristina  
Rodríguez



## 1.2 PRODUCCION

ACOPI convocó al taller a sus afiliados y asociados en el PRODES y a los joyeros en general. De ésta manera, se conformó un grupo heterogéneo, donde se contó con personas del sector que de distintas maneras se relacionan con la joyería. Asistieron obreros de talleres grandes pertenecientes al PRODES, un profesor y director de la Escuela donde se realizó el taller, la directora del taller de la joyería más grande de Popayán, alumnos recién egresados del SENA y joyeros independientes. Aunque el grupo que se conformó fue rico y diverso, no están organizados como tal y ejecutar un proyecto de producción con él no sería posible. Sin embargo todos tienen una capacidad de producción promedio de 200 gramos al mes independientemente y en caso de ser necesario, podrían unirse alrededor de un proyecto común.

Sus nombres y datos son: Carlos Andrés Calle Otero

Joyero independiente egresado del SENA  
Cra. 2 Este # 8ª -60 Tel: 24 20 92

Arnulfo Rodrigo Pineda  
Joyero independiente, anteriormente empleado de la joyería  
El Dorado (PRODES)  
Calle 15ª # 17-271 Tel: 38 95 34

Ruth Velasco  
Joyera y "Lapidadora" independiente egresada del SENA  
Calle 6 # 34-49 Barrio San José Tel: 30 40 65

María Cristina Rodríguez C.C.  
Joyera independiente (PRODES) egresada del SENA  
Taller Artesanal Oro y Plata  
Cra. 2 # 1N-20 Tel: 23 18 80

Martha Henao  
Directora Taller joyería El Dorado  
(no contaba con experiencia manual, pero con un gran conocimiento del sector y no tuvo dificultad para realizar el taller ni las muestras).  
Cra. 6 # 6-51 Tel: 24 28 86

Jhonnier E. Rendón Zuñiga

Joyero Independiente, Joyería Goldsmith  
Cra. 35ª # 4A-41 Tel: 30 57 64

Wilson Avel Castro Cerón  
Joyero empleado joyería El Dorado

Al taller asistieron 13 personas pero solo estas 7 concluyeron entregando resultados, además de las anteriores, asistieron: Diego Fernández, Rubén Dario Quiñones, Ramón Gamboa, Rodrigo Alegría, Luis Sanclemente y Edison Rios. Arnulfo Rodrigo Pineda no

logró terminar las muestras, pero entregó fotografías del proceso y lo que alcanzó a hacer (Anexos).

El proceso de producción esta basado en la ejecución de la pieza en cera y su fundición en el metal que luego se reproduce por medio de moldes de caucho que se utilizan para hacer más piezas de cera que se organizan en un “árbol” y se funden series de la misma pieza, a veces se parte de la pieza armada en metal a la que se le hace el molde de caucho. La pieza fundida se pule y se agregan otras partes (piedras, sistemas, etc.). Es de anotar que las partes fundidas no tienen la misma estructura interna que las laminadas o trefiladas (armadas) lo que se traduce en una menor resistencia, menor brillo y menor duración. Sin embargo existe el factor de la pureza de la aleación, pues carecen de soldadura.

Los costos de la producción hoy se han incrementado notablemente. Recientemente se introdujo el impuesto del IVA a los metales preciosos y esto, sumado a la devaluación del peso, pues los metales preciosos se cotizan al precio internacional, ha hecho que la compra de la materia prima sea más difícil. Estas muestras se realizaron con plata comprada a \$380; hoy, dos meses después cuesta \$465 el gramo. Por lo anterior, los costos de un nuevo producto se incrementarían. El trabajo se pagó a \$2.000 por gramo trabajado y se acordó un descuento del 10% para pedidos.

La materia prima se compra habitualmente en negocios de compra-venta y eventualmente algún minero va a ofrecerles su producto, las joyerías grandes son mas frecuentadas por éstos. El control de calidad se realiza personalmente.

### **1.3 COMERCIALIZACION**

Hasta ahora el mercado más común de éstos artesanos ha sido en su ciudad, Cali y Pasto, así como ferias artesanales en algunos casos. Se sugiere que exploren mas posibilidades en Santafé de Bogotá aprovechando las ferias y eventos que en el ámbito nacional e internacional aquí se realizan.

## 2.1 PROPUESTA DE DISEÑO SANTAFE DE BOGOTA

### 2.1.1 Sustentación

En Bogotá, y con apoyo financiero de la Corporación para las Microempresas, se hicieron asesorías puntuales orientadas a estimular y asegurar la buena participación de los joyeros en EXPOARTESANIAS, tanto en la sede de Diseño como en sus talleres.

Para sustentar este trabajo se realizaron varios encuentros con ellos. De igual manera a la anterior y a las otras asesorías, partimos de las propuestas de cada uno de ellos que se revaluaron y sustentaron en la teoría de diseño que se explicó en el mismo documento. De 4 asesorías programadas, se culminaron dos, pues los otros dos asistentes, José Castillo y Orlando Arias no se comprometieron con el proceso. quedando solo con la sustentación y la parte teórica.

Las personas que realizaron muestras son: Luz Mary Ospina

Joyera independiente egresada del SENA. Bogotá  
Calle 97 # 57-47 Torre 2 Apto. 603 Tel: 613 5234

Heriberto Arturo Vargas Torres

Joyero independiente especializado en filigrana.  
Calle 14 # 7-33 Ofc. 504 Tel: 283 5779

Luz Mary está empezando a trabajar profesionalmente y su producción es muy poca, sin embargo tiene muchas posibilidades pues cuenta con buena herramienta, formación técnica, creatividad y aptitud para el trabajo. Heriberto tiene bastante experiencia y ha participado cuatro veces en Expoartesánias, su evolución es muy positiva y ha encontrado nuevas y muy interesantes alternativas para combinar la filigrana. Las fotografías de sus talleres y muestras están en los anexos.

Paralelamente, se concluyó la asesoría con el platero José Castañeda, Orfebrería Arte Acero Calle 13 Sur # 10-08 Este Tel: 280 2064: haciendo los juegos de café compañeros de las jarras realizadas el año pasado que se repitieron en ésta oportunidad (fotografías en los anexos). Inspirados en la expresión de las jarras se plantearon las alternativas para azucarera, jarra de café y lechera compañeras de las respectivas jarras.

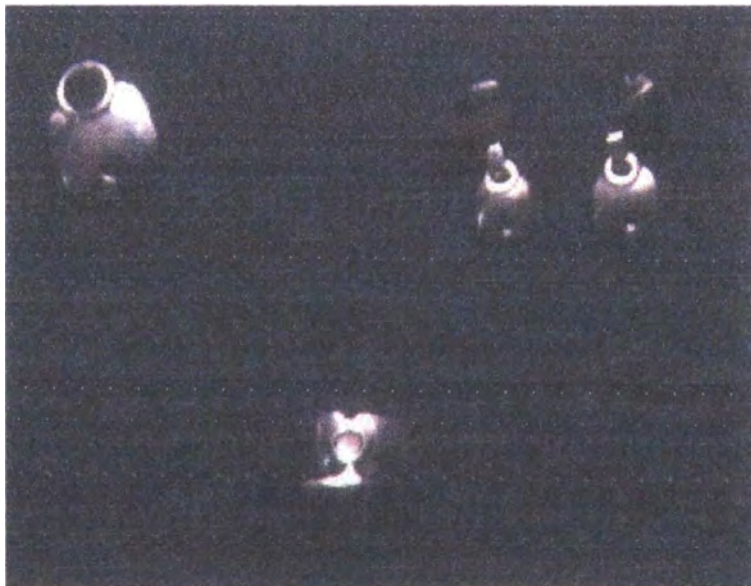
También se visitaron dos escuelas de joyería que van a participar en la próxima Expoartesánias, con ejercicios y propuestas de sus alumnos, estas son: Precolombinos Bruce Tel: 271 9787 e Instituto Técnico de Joyería y Gemología Calle 58 # 16-72 piso 2 Tel: 314 6261. Sus productos son originales y bien trabajados, se espera que tengan buena acogida del público. Ellos recibieron recomendaciones con respecto a las tendencias del diseño y el mercado (dimensiones y peso) algunas ideas para exponer su trabajo en la feria.

# MUESTRAS REALIZADAS POR LUZ MARY OSPINA

Separador  
de páginas



Aretes, dije y anillo



Pulsera



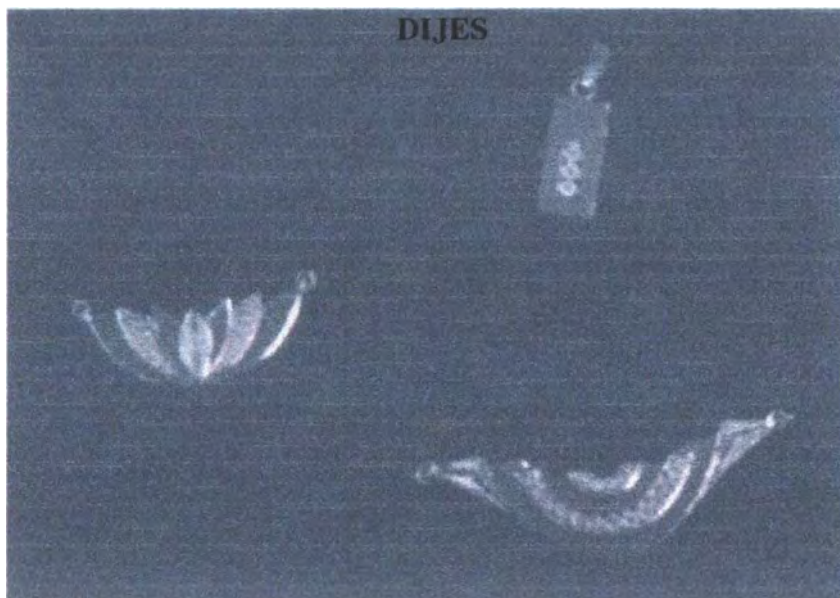
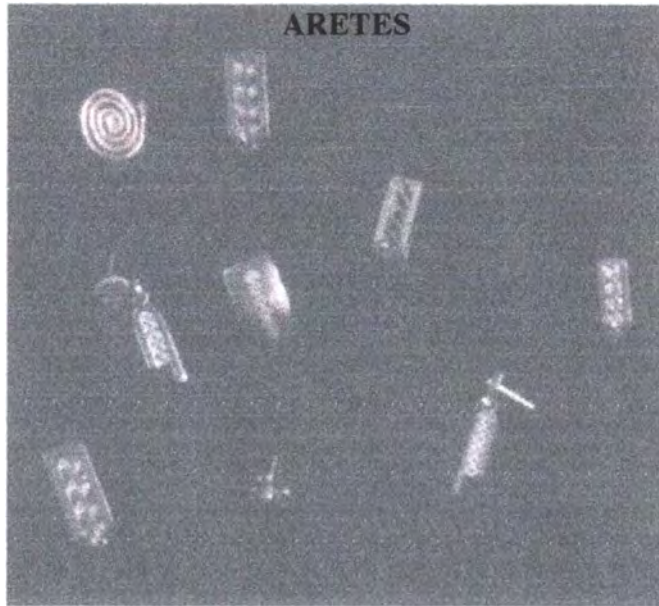


TALLER DE LUZ MARY OSPINA





**MUESTRAS DESARROLLADAS POR  
HERIBERTO VARGAS**





TALLER DE HERIBERTO VARGAS



# Burbuja



# Juego de Café



# Facetas



## **2.2 PRODUCCION**

Las muestras realizadas en ésta ocasión, también se realizaron armadas. Algunas partes de éstas joyas se copiaron luego en molde de caucho para poder, después de fundidas, acomodarles las otras partes y pulirlas, así poder sacar series de éstas.

En el taller de Luz Mary no se produce de forma constante, la joyería para ella ha sido hasta ahora un pasatiempo, aunque su intención es comprometerse mas con la producción.

Heriberto Arturo, puede producir hasta 3 kilos de plata al mes. Ha calculado un costo de producción de \$1.150 por gramo y vende a \$2.000 o \$3.000 gramo, según la pieza. El proceso de producción es en combinación de piezas fundidas y piezas caladas en lámina, rellenas en algunas partes con filigrana, hace aretes, topes, anillos, dijes, gargantillas y pulseras. En Bogotá consigue la materia prima, trabaja la lámina y manda a fundir las piezas de cera, las partes de filigrana las contrata en Mompox.

La capacidad y proceso de producción, los costos, el control de calidad y los proveedores del platero, José Castañeda, están descritos en el Informe del 30 de Noviembre 1998 del asesor. Sin embargo es de destacar que los costos en los últimos 10 meses se han incrementado en un 45% por las condiciones antes mencionadas. Este año el costo es de \$650 por gramo trabajado, el año pasado se pagó a \$450.

Las jarras que se repitieron pesaron distinto por lo tanto su precio también varió. La jarra “Burbuja” (Jarra 1), del año pasado pesó 445 grms. y costó \$244.750, ésta nueva pesó 337 grms. y costó \$219.050. La jarra “Facetas”, jarra 2 del año pasado peso 420grms., \$230.000 y ahora 480, costó \$312.000. El peso varía por el grosor de la lámina, una micra representa una gran diferencia en una superficie de ésta naturaleza, y el pulimento que cada pieza tenga; hace imposible reproducir una pieza exactamente en peso y costo.

## **2.3 COMERCIALIZACION**

Para estos artesanos se ha sugerido Expoartesánias como la mejor plaza de que disponen. Heriberto va a continuar asistiendo a ésta y se comprometió a tener mayor porcentaje de productos innovadores en la feria. El platero cuenta con una buena demanda en puntos de venta especializados, que se recomienda mantener.

### **3.1 PROPUESTAS DE DISEÑO EN MEZCLA DE MATERIALES**

#### **3.1.1 Sustentación**

En la mezcla de plata con otros materiales se partió de la necesidad patente que existe en el mercado de productos finos para el segmento de regalos y del interés que despiertan los objetos contrastados con materiales “vírgenes” como palosangre, coco, cacho, tagua y alpaca con vidrio y hierro recubierto con cobre. Las ventajas comparativas de estos productos se pueden comprobar conjugando el costo, la originalidad y exclusividad en dichos objetos. Las posibilidades son infinitas, aunque de ésta experiencia se dedujeron algunas limitantes que vale la pena capitalizar y que ayudarían a labrar el camino a seguir en futuros intentos de mezcla de materiales.

El objetivo principal en la elaboración de las muestras fue el de garantizar la posibilidad de reproducción para su eventual producción en serie. El diseño se planteó claro, sencillo y fácil de elaborar, con el fin de minimizar costos y de lograr una reproducción fiel por la mayoría de los artesanos; así se pueden ofrecer con precios de competencia.

La metodología usada respondió a las condiciones de oferta existentes del material alterno. Para la propuesta de nuevas formas hay necesidad de tiempo, historia y comunicación con los artesanos, pues los encargos y la fiel realización de estos implican un trabajo previo de entendimiento mutuo y acuerdo en el lenguaje descriptivo.

Partiendo de las formas por ellos ya realizadas, buscando la manera de acomodarlas a las expectativas estéticas del diseñador, se plantearon líneas de productos para usos específicos: Con palosangre se hicieron una ensaladera y los cubiertos para servir. Con coco Un pasaboquero, la salsera y los pinchos compañeros, con cacho unos cubiertos de servir, con tagua un aderezo (gargantilla, pulsera, anillo y aretes) mezclado también con coco y con vidrio se propuso un empaque para joyas combinado con hierro cubierto con cobre como tapa y una base de alpaca.

Para cada pieza con mezcla de materiales es importante conservar la idea original, más no reproducirla igual, pues el gusto y el sentido común pueden garantizar más una buena aproximación a la expresión primera que la rigidez en las medidas.

### 3.2 PRODUCCION

El proceso de producción en la mezcla de plata con otros materiales es igual al de la elaboración de joyas. Se parte de la forma existente en el segundo material y se acondiciona la parte metálica; esto porque el trabajo debe hacerse en frío pues la soldadura en el metal se hace calentándolo y esto dañaría el otro material. Por ésta razón, las uniones deben ser de encaje y tranca o pasador y/o presión, lo que implica un trabajo laborioso en la plata y la naturaleza de joya se hace más evidente.

Nos encontramos aquí con la exclusividad que representa un objeto de estos y las consecuentes condiciones que para su producción se requieren. Es preciso contar con artesanos hábiles y curiosos capaces de invertir largas jornadas de trabajo y esfuerzo en el resultado de un objeto que muchas veces no representa la ganancia esperada. Los costos de producción entonces, si bien se pueden estimar a partir del material y el tiempo empleado, también deben contemplar la exclusividad que el objeto representa. El precio de venta se puede establecer por la ley de oferta y demanda.

La capacidad de producción también esta ligada a ésta condición de habilidad y organización de las personas del taller, pues aunque las piezas son exclusivas y únicas, la organización y relativa regularización del producto son posibles.

Proveedores:

Palosangre: Ensaladera- Roberto Panaito Tel: 592 5245 Leticia Amazonas  
Cubiertos para ensalada- Ignacio López u Orlando Dagama Asociación de  
Artesanos de Inírida, Guainia- Fondo Mixto Tel: 098 565 6006

Coco y Cacho: José Tomás Pulido Cra. 91ª Bis # 64-23 Sur Tel: 783 7885 Santafé  
de Bogotá.

Tagua: Cesar Bonilla Tel: 098 735 5507 Tinjacá Cel: 033 242 3116

Vidrio: “Cristal Artesanal” Alejandro Pachón Calle 7 # 5-12 Sur Tel: 333 2299 Bogotá

Hierro: “Hierros Diseño” Claudio Tovar Cra. 22 # 77-25 Bogotá

Fundición en frío por electroformado de Cobre: Felipe Urrutia Mora Diag. 35 # 5-43  
Tel: 340 2472 Bogotá

### 3.3 COMERCIALIZACION

Para prueba de mercado de estos productos se ha destinado el stand de diseño en EXPOARTESANIAS 99 y se tienen ya pedidos de tiendas de diseño de “Potobelo” e interés de galerías de arte y diseño como “Proyecto Diseño”.

### CONCLUSIONES

En Popayán existen condiciones técnicas, de capacitación y aptitud humana muy apropiadas para la generación de nuevas propuestas y por lo tanto la gestación de una identidad propia en joyería, hasta ahora inexistente.

El Topacio Ahumado, piedra exclusiva de la región da otra ventaja comparativa a la joyería de Popayán que puede aprovechar el auge de las piedras semipreciosas en el mercado.

El proceso de mezcla de materiales implica un periodo de prueba y ajuste de técnicas, materiales, artesanos y resultados.

El palosangre es una madera con una condición de humedad alta en su medio lo que se manifiesta en cambio de forma bajo cambios de temperatura, altura y humedad.

El coco siempre es diferente en forma, tamaño, textura y espesor, lo que implica una dificultad en la estandarización en la producción con éste material. Cada mezcla que con éste se haga debe acondicionarse a las características particulares de la pieza con que se esté trabajando. Se pueden hacer piezas similares conservando la línea (idea) pero no las dimensiones exactas.

Se trabajó con cacho material que se presta para infinitas formas y usos pues se puede moldear y es relativamente flexible. Luego de terminado no varía su forma y es muy resistente al medio.

La mezcla con vidrio implica la elaboración de moldes especiales para fundirlo. Estos son muy costosos (alrededor de \$3'000.000) y el proyecto tendría que ser diferente para hacer una inversión de ese orden.

Aunque se trabajó con cuentas de tagua para garantizar la homogeneidad y regularidad en el abastecimiento y forma del producto, ésta también es tallada por



unidades y las dimensiones de cada canutillo varían, lo que hace difícil la producción exacta en serie.

## **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la empresa que conjuntamente con Acopi y Cámara de Comercio de Popayán, fomenten la creación de un grupo de trabajo de joyería en Popayán.

Se sugiere cambiar el hierro recubierto por cobre de la tapa del empaque de joyas por acero inoxidable, lográndose así un mejor terminado y evitando el recubrimiento que encarece la producción del estuche.

Después de fundir el vidrio dentro del aro, éste se enfría y contrae comprimiendo el vidrio, lo que lo quiebra. Para evitar esto, se recomienda hacerlo dentro de un aro sin cerrar (soldar).

## ANEXOS

Fotografías del taller desarrollado en Popayán.

De la foto 1 a la 17: Grupo trabajando en el taller.

Fotografías de algunos talleres de Popayán

18-20: Taller de joyería “El Dorado”.

21-22: Taller de Cristina Rodríguez.

23-26: Fotos del trabajo de Arnulfo Rodríguez. Dibujos, ceras y fundiciones.

Fichas de taller, de asistencia y de evaluación de la asesoría en Popayán.

Plegable informativo para la convocatoria a la asesoría elaborado y distribuido por Acopi Popayán.

Lista de inscripción a la asesoría.

Material fotográfico de los talleres y las muestras desarrolladas en las asesorías puntuales de Santafé de Bogotá.

1: Asesoría en la Unidad a Heriberto Vargas

2-9: Taller y Muestras de Heriberto Vargas.

10-15: Taller y Muestras de Luz Mary Ospina.

Diapositivas de las muestras realizadas.

## **Popayán, Joyería**

“Tensión” Marta Henao

1-2: Aretes

3-4: Anillo

5-6: Pulsera

7: Gargantilla

8: Aderezo

“Cajas” Ruth Velasco

9-10: Aretes

11-12: Anillo

13-14: Pulsera

15-16: Gargantilla

17: Aderezo

“Inravisión Presenta” Cristina Rodríguez

18-19: Aretes

20-21: Anillo

22-23: Pulsera

24: Gargantilla

25: Aderezo

“Gota” Jhonnier Rendón

26-27: Aretes  
28-29: Anillo  
30-31: Pulsera  
32: Gargantilla  
33: Aderezo

“Muro” Wilson Castro

34-35: Aretes  
36-37: Anillo  
38-39-40: Pulsera  
41-42: Gargantilla  
43: Aderezo

“Triángulos” Carlos Andrés Calle

44-45: Aretes  
45-46: Anillo  
47-48: Pulsera  
49: Gargantilla  
50: Aderezo

**Santafé de Bogotá, Mezcla de Materiales, Joyería y Platería**

Tagua, Coco y Plata

51-52: Aretes  
53-54: Anillo  
55-56: Pulsera  
57: Gargantilla  
58: Aderezo

Cacho y Plata

59-60-61: Tenedor y Cuchara

Coco y Plata

62-63: Conjunto Salsera, Pasaboquero y Pinchos  
64-65: Salsera  
66: Pasaboquero  
67: Conjunto de Pinchos (6)  
68-69-70: Pincho

Palosangre y Plata

71-72-73: Ensaladera  
74-75: Tenedor y Cuchara  
76: Conjunto ensaladera y cubiertos  
77: Empaque para joyas en alpaca, vidrio y hierro galvanizado con cobre

## **Santafé de Bogotá, Muestras de Plata, Platería**

### Jarras “Burbuja”

78: Juego de jarras de café

79-80-81-83: Azucarera

84-84-86: Jarra Cafetera

87-88: Jarra de Agua

89-90-91: Jarra Lechera

### Jarras “Facetas”

92-93: Jarra de Agua

94-95-96-97: Jarra Cafetera

98-99: Jarras de Agua y Cafetera

100: Jarras Cafetera y Lechera y azucarera

101-102: Conjunto de jarras “Facetas”

103-104-105: Azucarera

106-107-108: Jarra Lechera

109: Lechera y azucarera

## **Santafé de Bogotá, Muestras realizadas en asesorías puntuales, Joyería**

110-111-112-113: Muestras de Luz Mary Ospina

114-115-116-117-118: Muestras de Heriberto Vargas

## **BIBLIOGRAFIA**

Desarrollo de Productos y su Comercialización

The ATA Export Manual

Exporting to Bigger and Better Markets

Informe Jon Sonen

- Misión Filipinas
- Informe de Gestión 1998 Artesanías de Colombia