



## **PROYECTO:**

Proyecto "Fortalecimiento al emprendimiento del artesano de Bogotá D.C. preservando su identidad cultural"

Convenio interadministrativo No ADC-2017-221 (No 232 SDDE) y (152-2017 IDT) con la Secretaría de Desarrollo Económico (SDDE) y el Instituto Distrital de Turismo (IDT).

## **DIAGNOSTICO DE OFICIO DE JOYERIA EN BOGOTÁ**

**Sandra Cano**

**Bogotá, diciembre de 2017**

Diagnóstico de oficio

## 1. Contextualización del oficio y la comunidad

El sector productivo de joyería y bisutería en Bogotá está compuesto por alrededor 1105 empresas de acuerdo a datos publicados por la Cámara de Comercio de Bogotá y el Clúster de joyería y bisutería de Bogotá.

En el proyecto cabe destacar que el grupo atendido de joyeros fue el oficio con mayor porcentaje de participación dentro de los 300 beneficiarios evaluados. Para un total de 40 unidades productivas atendidas en asesoría de diseño.

La técnica que se destacó dentro de los procesos de armado fue el calado y en muy baja cantidad el engaste y la microfundición. ( 1 beneficiario)

El rango de edad de los artesanos participantes fue de 25 a 45 años aproximadamente con una experiencia de 3 a 5 años en promedio. Excepto por dos maestros joyeros que ya demostraban una experiencia de mas de 20 años produciendo Joyería.

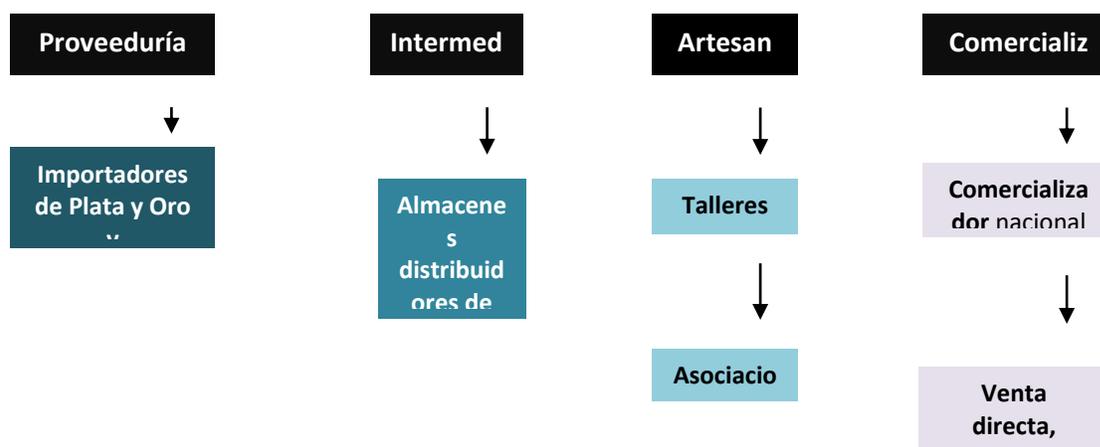


Mapa de bogotá extraído de <https://bogotaabierta.co/oldfiles/ideas/08542016065446.png>

## 2. Determinación del número de unidades productivas a visitar para la realización del diagnóstico de oficio

El número de unidades joyeras asesoradas en el proyecto fueron 40 y la forma de diagnóstico se realizó por observación de demostración del oficio en el taller de Joyería ubicado en la sede de Las Aguas de Artesanías de Colombia, debido al corto periodo de tiempo que se tuvo para el seguimiento de la elaboración de prototipos y de producción para Expoartesanías.

## 3. Identificación de la cadena productiva



### 3.1 Identificación de materias primas y cadena de proveeduría

La materia prima utilizada principalmente en Bogotá es la Plata, recurso de origen mineral, de origen foráneo importada de Canadá y comercializada en casas de refinamiento de metales, en almacenes de venta directa de insumos y en compraventas ubicados en su mayoría en el centro de la ciudad con un valor promedio entre 1300 a 1800 el grmo dependiendo de la temporada de producción.

No.	Nombre de la materia prima	Presentación o Un. medida	Cantidad utilizada/mes/semestre/año
1	Plata	grms	500 grms anual aprox

### Proveedores de materias primas

Los proveedores venden la Plata a diario y la mayoría cuenta con Registro Cámara y Comercio, Rut. Sin embargo debido al actual proceso de exigencia del Rutcom( certificado de origen del metal) hay muchos de ellos que ya no emiten factura de venta .

### Identificación de insumos o materias primas de origen industrial utilizados

No.	Nombre del insumo	Presentación (líquido, sólido, gaseoso)	Cantidad utilizada/mes/semestre/año
1	Lijas	Sólido	12 a 20 pliegos anual
2	Brocas	Sólido	1 docena mensual
3	Fresas	Sólido	1 docena mensual
4	Seguetas	Sólido	4 docenas mensual
5			

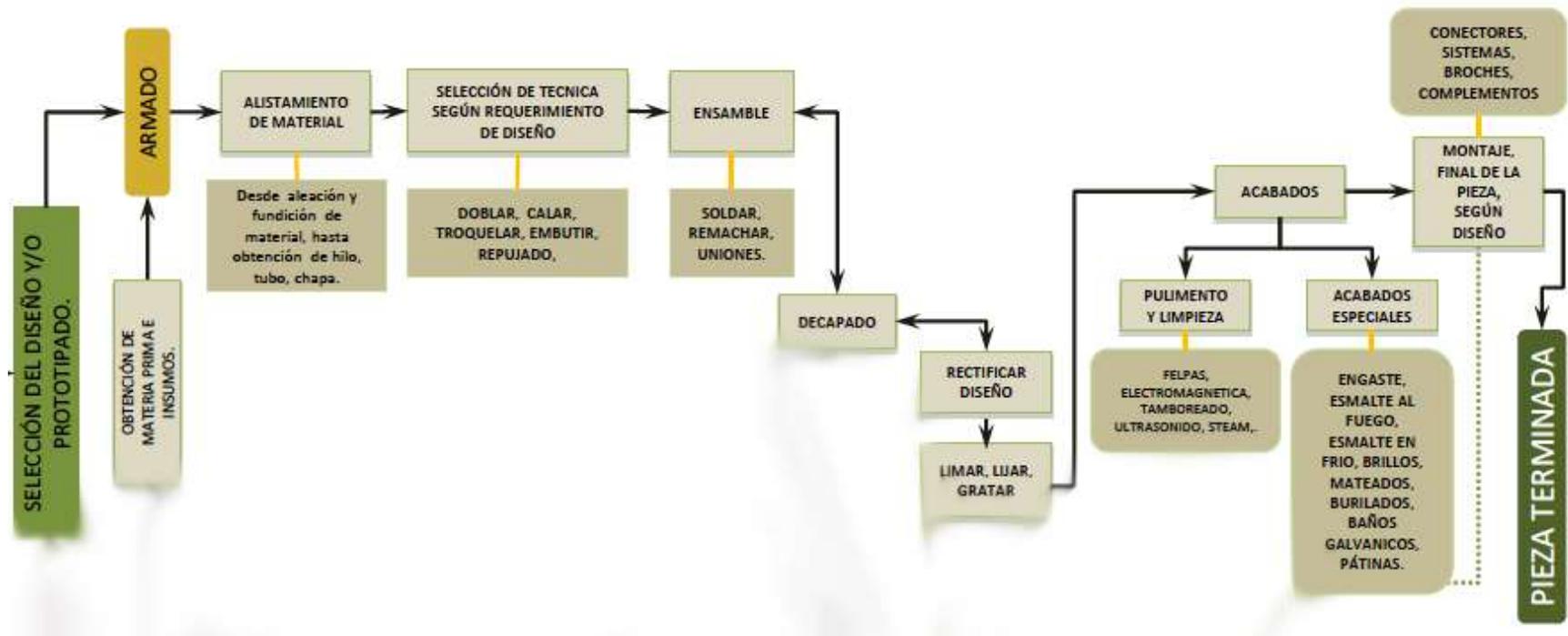
- ***Problemática percibida frente al aprovisionamiento de la materia prima y otra que afecte la sostenibilidad de la actividad.***

Actualmente la gran dificultad que se percibe es obtener la certificación de origen o RUTCOM por parte los proveedores de Plata, con lo cual se están teniendo problemas para soportar la compra con factura o para exportar producto, ya que muchos de estos proveedores al no tener el certificado , no están generando factura en el proceso de venta del material. Generándose así un ambiente de ilegalidad en la compra de materia prima.

### 3.2. Descripción de procesos productivos

Los talleres se ubican en las diferentes localidades de Bogotá principalmente en la zona centro .

## MAPA DE PROCESO Oficio Artesanal de Joyería Técnica General Armado



**MODELO FLUJOGRAMA ANALÍTICO**  
**Oficio Artesanal de Joyería en Plata**  
**Técnica Armado**

<b>PROCESOS DE APROVECHAMIENTO Y TRANSFORMACIÓN DE LA PLATA TECNICA CALADO Y ARMADO</b>				
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS Y EQUIPOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>TIEMPOS</b>
Obtención de materia prima	Se obtiene abasteciéndose de los proveedores locales de Bogotá que normalmente son importadores de Plata.			
Fundición y aleación	 <p>Los metales se funden en un crisol con la ayuda de un fundente y con un soplete de gas. Cuando el metal regresa al estado sólido adquiere la forma del molde donde se solidifica. En la lingotera se hacen lingotes de sección rectangular (para lámina) y otros de sección redonda o cuadrada para hacer hilo.</p>	Soplete, Crisol, fundente, pinzas, laminador.		

<p>Laminado y trefilado</p> 	<p>Luego según se requiere se lamina en el laminador para obtener lamina o trefil para sacar hilo</p> <p>Laminado: El lingote se introduce en el laminador por la parte que se solidificó primero. Los primeros pasos deben ser fuertes, luego para alcanzar el espesor deseado se pasa suavemente. Para cambiar el sentido del laminado se recoce la lámina previamente.</p> <p>Trefilado: se debe tener cuidado de no exceder o saltar el paso, una compresión excesiva forma un reborde que daña el hilo; si esto ocurriera, sería necesario volver a fundir.</p>		<p>Recocido: Consiste en calentar el metal a una cierta temperatura ( al rojo suave o rosado) durante un cierto tiempo y luego enfriar de una forma determinada para hacerlo mas maleable</p>	
<p>Corte y forma</p> 	<p>Para armar la joya se parte de partes de lámina o hilo cortadas para tal fin, éstas luego se unirán con soldadura. para dar forma a la joya. Esto se hace con segueta, tijeras, cizalla o cortafrío.</p>	<p>□</p>		

Soldadura y armado



Las joyas en su gran mayoría contienen soldadura, ya sean armadas en lámina e hilo o conformadas por partes fundidas y estructuras laminadas.

La soldadura es una aleación con el mismo material, con una proporción diferente, que le permite fundir a menor temperatura; uniendo las partes que se calientan de forma pareja durante la ejecución del proceso.

Antes de soldar las partes deben estar pulidas, desengrasadas y decapadas (Proceso de blanqueado de las partes o piezas).

La cantidad de soldadura debe ser suficiente para lograr la unión y cubrirla, si se excede, el sobrante debe retirarse con limas y lijas.

La construcción de la joya siempre se inicia con soldadura dura, de tal forma que no se deshagan calentando las siguientes.

Un mayor volumen exige mayor calentamiento. La soldadura “corre” a donde primero se calienta, luego hay que calentar

mayormente mas gruesa para que en el momento de su fusión el calor sea

Soplete, Pinzas

La soldadura se prepara mediante una aleación de plata 1.000 al 50% con el otro 50% de latón amarillo (soldadura blanda), 40% de latón, soldadura media y con el 30% para soldadura dura. La soldadura se funde y lamina a 0.3 mm.; se corta en cuadritos (con un tamaño acorde a la superficie que se va a soldar) y se almacena en agua con bórax.

Diagnóstico de oficio

Pulido	Este se hace generalmente con lija de agua en seco. Primero se utiliza lija 360, luego lija 400 y finalmente 600.			
Acabado	Generalmente se brilla la joya como último paso. Sin embargo hay otros procedimientos como uso de pulidores mecánicos como el sistema de agujas o tamboreadores.			

### 3.3 Identificación de aspectos ambientales (residuos)

En residuos sólidos: Estos residuos son tratados como residuos de origen domiciliarios y se entregan al sistema de recolección de basuras. Felpas, cepillos y el polvo recogido del suelo son recolectados y conservados para recuperar el metal. Algunos de los talleres venden dichos residuos a recicladores que se acercan de forma irregular a las unidades productivas, no obstante no se identifica claramente su organización, ni la gestión dada a estos residuos.

En vertimientos se generan vertimientos de tipo peligroso y se desconoce la normatividad aplicable. Pero se puede decir que son puntuales, esporádicos, cuyas cantidades no son considerables por unidad productiva. No obstante no debe menospreciarse el posible e impacto colectivo.

En emisiones se suele usar la ventilación natural a partir de la abertura de ventanas

Residuos generados		Cantidad/mes Kg, lt	Manejo/ Disposición final
<b>Residuos</b>	Desechos de lijas, seguetas y fresas o brocas que se parten durante el proceso	No se logra medir	Recolección de basuras
<b>Vertimientos</b>	Agua con alumbre y algunos ácidos	No se logra medir	Acueducto
<b>Emisiones</b>	Gases	No se logra medir	Medio Ambiente