

ORFEBRERIA PRECOLOMBINA.

TEMA: CERA PERDIDA, LA MATRIZ, EL MOLDE, EL MODELO,  
FUNDICION CON NUCLEO.

Presentado por: María Betty Ordoñez C.

Curso: Joyería - Nivel 1 Nocturno.

1985

## ORFEBRERIA PRECOLOMBINA.

La metalurgia en América, comprendió todos los procesos industriales, desde el cobre hasta el oro. Se inició en el Siglo IV A.C. y se extendió hasta el tiempo contemporáneo del descubrimiento colombiano.

El empleo del molde de corazón, conocido también con el nombre de " Fundición a la Cera Perdida ", fue empleado con mucha frecuencia especialmente para la fabricación de las figuras más complicadas por su ornamentación y por sus apéndices de piezas móviles. Este sistema ofrecía una gran economía de metal precioso y la ventaja de poder agregar a la figura principal objetos y adornos prefabricados tales como narigueras, orejeras, diademas, collares etc.

### PROCESO:

1.- Primeramente, tomaban carbón vegetal y lo machacaban hasta que quedaba pulverizado. Después mezclaban este polvo de carbón vegetal con un poco de arcilla plástica y lo amasaban de igual forma que la pasta para hacer tortillas, algunas veces les añadía arena.

2.- Una vez mezclados se moldeaba la pasta en la forma que más conviniera ( de la forma interna del molde acabado ), se ponía a secar por dos días al sol hasta quedar seca y dura.

3.- Después se le daba la forma al núcleo para que tomara el aspecto inicial de la pieza que iba a ser modelada con una pequeña raedera de cobre y cuando estaba el núcleo estaba el núcleo terminado se le cubría con una delgada capa de cera de abeja, mezclada con resina de copal para hacerla más resistente.

4.- El modelo de cera fué traspasado por pequeñas estaquillas de madera o espinas como las puntas del maguey, que más tarde servían para soportar el núcleo. Hoy los soportes para el núcleo se hacen con alambres que tienen un punto de fusión mucho más alto que el del metal que se va a fundir. Pero los orfebres precolombinos que no poseían tales alambres tenían que hacerlos de madera.

5.- Luego se hacía con cera el canal de derrame, a través del cual se introducía en el molde el metal fundido, y se de unía al modelo.

6.- Se le aplicaba cuidadosamente a toda la superficie del modelo de cera una delgada capa hecha con agua y carbón finamente pulverizado.

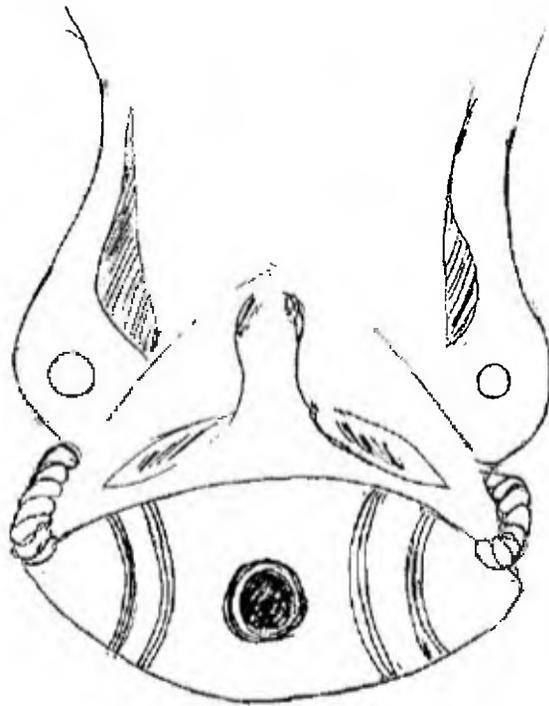
7.- Después de secado todo el trabajo, se le envolvía en una capa externa hecha de arcilla y carbón groseramente triturado y se dejaba una apertura para el canal de derrame ( y también orificios para los respiraderos ) . Luego se le ponía al sol durante dos días para que se secara bien y se endureciera

8.- Cuando el molde se había secado al sol se le colocaba al fuego para que derritiera todo el modelo interno de cera . Luego se le envolvía en arena y se le dejaba enfriar.

9.- A continuación se le colocaba y calentaba el molde en un brasero ( probablemente envuelto en arena para mantenerlo fijo) y se vertía el oro en el crisol o cazo de arcilla refractaria, con el que se le pasaba al canal de entrada al molde, desde donde escurría para llenar la cavidad interna.

10.- La pieza ( así obtenida, roto el molde) era bruñida con una piedra de pulir. Estas piedras eran probablemente pequeños cantos rodados.

11.- Después de pulido el objeto, se le trataba con un baño de alambre, se le volvía a calentar al fuego, se le volvía a balar y se le trataba con unguento de oro. Igualmente se le trataba con una mezcla de sal y arcilla húmeda, para darle un color dorado. Se le daba un pulimento final y el trabajo es taba concluído. (En la antigua Colombia, los cronistas señalan que los indios usaban con este propósito un líquido o pasta - formado por plantas que contenían ácido oxálico) Con este pro cedimiento se obtubieron figuras de un importante valor artís tico.



Detalle de la técnica que enseña la parte de arriba de la cab eza y agujeros en cada hombro, donde estaban localizados los so portos durante la operación de fundición. Estos agujeros eran cerrados después con tapones de oro de la misma ley dando la impresión de que las figuras eran trabajadas por la técnica - más compleja.

#### MATRICES EN PIEDRA.-

Cuando quisieron producir piezas en serie para obtener cuentas de collar y otros adornos, cincelaban dibujos en alto relieve sobre piedras blandas (pizarra). Estas eran esculpidas después en arcilla la cual una vez seca, era cubierta en la parte interna con un molde de cera y el diseño quedaba nuevamente impreso en la otra superficie. Esto daba como resultado un molde de cera grabado en los dos lados el cual hacían en series y se utilizaba para fundir el número de objetos deseado aplicando el proceso de la fundición por cera.

También se utilizó el vaciado en molde abierto para fundir piezas macizas de tamaño pequeño, como cabezas de alfileres.



Cuenta de collar, elaborada utilizando matrices de piedra.

BIBLIOGRAFIA.

PERES DE BARRADAS JOSE.- Orfebrería Prehispánica de Colombia.  
Madrid 1.954.

DUQUE GOMEZ LUIS.- Introducción al Pasado Aborigen.  
Bogotá 1.976.