



UNIVERSIDAD DE CUENCA

EVOLUCIÓN DE LA JOYERÍA ARTESANAL EN LA CIUDAD DE CUENCA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX

RESUMEN:

La joyería, como actividad artesanal, es una de las principales en la región Austral del Ecuador, pues que, en esta intervienen distintos factores entre los principales tenemos: al artesano y al medio (sociedad) consumidor de los artefactos creados por los primeros.

Esta actividad viene desarrollándose desde siglos atrás, con las culturas precoloniales como la Cañari, y se mantiene hasta la actualidad; las técnicas y herramientas han cambiado durante este largo tiempo, pero desde la década de 1950 hasta hoy no se hallan muchas variaciones.

Es importante mencionar que en esta rama artesanal, intervienen más factores a los ya mencionados en esta actividad, así tenemos, a la materia prima como un tópico negativo hasta cierto punto para la gran mayoría de joyeros, ya que, el acceso a este material es complicado.

Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

También podemos anotar respecto a la comercialización, de los productos elaborados por los artesanos joyeros y este tema comúnmente no manifiesta problemas de alto calibre, pero cabe mencionar que existe algo negativo como es, la introducción de joyas extranjeras, que están opacando menormente al producto local.

Un hecho curioso, pero importante a la vez, es el optimismo que tienen los artesanos de esta rama artesanal, referente al futuro que tendrá esta actividad, ya que son pocos los que anunciaron un excelente porvenir, en contraposición a este, tenemos un porcentaje mayor a los que piensan que los años venideros serán malos.

PALABRAS CLAVES:

Filigrana, vaciado, taller artesanal, materia prima, futuro de la joyería, comercialización.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	12
2. CAPITULO I	17
2.1. DESARROLLO TEMPORAL	17
2.1.1. CARACTERISTICAS DEL AREA AZUAYA	17
2.1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA JOYERÍA EN EL AZUAY Y CUENCA	20
2.1.2.1. LA COLONIA	27
2.1.2.2. LA REPÚBLICA	35
2.1.2.3. CUENCA	39
3. CAPITULO II	41
3.1. ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA JOYERÍA TRADICIONAL	41
3.1.1. TALLER FAMILIAR	42
3.1.2. TALLER CON OPERARIOS	43
3.1.3. TALLER INDUSTRIAL	43
3.1.4. EL JOYERO	44
3.2. HERRAMIENTAS TRADICIONALES	46
3.2.1. CAJÓN DEL JOYERO	47
3.2.2. SOPLETE DE FUNDIR	49
3.2.3. SOPLETE DE SOLDAR	50
3.2.4. CRISOLES	51
3.2.5. HILERAS	53
3.2.6. MOTOR DE PULIR Y ABRILLANTAR	55
3.2.7. MOTOR DE ENGASTAMIENTO DE PIEZAS	56
3.2.8. TIJERAS	57
3.2.9. LASTRA	58
3.2.10. EL DADO DE EMBUTIR	60
3.2.11. ARMAZÓN DE SIERRA	61
3.2.12. TENACILLAS	63
3.2.13. PINZAS	64
3.2.14. CUÑOS Y TROQUELES	65
3.2.15. TALADRO DE PIOLA	68
3.2.16. TALADRO DE MANO	69



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.17. EL TACO DE GRABAR Y LOS BURILES	71
3.2.18. RILLERAS	72
3.2.19. MUELLE	74
3.2.20. PIEDRA POMEZ	75
3.2.21. LOS CHURUMBELES	76
3.2.22. LA BALANZA	78
3.2.23. EL BARRO	79
3.2.24. EL YUNQUE	80
3.2.25. EL IMÁN	82
3.2.26. EL LAMINADOR	83
3.2.27. CARTABÓN	85
3.2.28. ARGOLLERO	87
3.2.29. RECIPIENTE DE FUNDIR	88
3.2.30. RECIPIENTE PARA DECAPAR	89
3.2.31. SACABOCADO	91
3.2.32. EMBUTIDOR	92
3.2.33. PRENSA MANUAL	94
3.2.34. CALIBRADOR	95
3.2.35. FRESADORA MANUAL	97
3.2.36. PRENSA DE BANCO	98
3.2.37. ANTEOJOS DEL JOYERO	100
3.2.38. COMPÁS DE EXTENSIÓN	101
3.2.39. LIMAS	103
3.2.39.1. LIMA MEDIA CAÑA	103
3.2.39.2. LIMA PLANA POR AMBAS CARAS	104
3.2.40. MARCO DE SEGUETA	106
3.2.41. BRIKET O CHISPERO	107
3.2.42. BROCHA	108
3.2.43. PINCEL	109
3.2.44. COPA DE BÓRAX	111
3.2.45. ALICATES DEL JOYERO	112
3.2.45.1. ALICATE PUNTA MEDIA CAÑA	113
3.2.45.2. ALICATE PUNTA PLANA	114
3.2.45.3. ALICATE PUNTA REDONDA	114
3.2.46. MARTILLOS	115



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.46.1. MARTILLO PUNTA PLANA Y CABEZA REDONDA	116
3.2.46.2. MARTILLO AMBAS PUNTAS PLANAS	116
3.2.46.3. MARTILLO PUNTA PLANA Y CABEZA EN FILO	117
3.2.47. TRONCO DE MADERA	117
3.2.48. LUPA	119
3.2.49. FRESAS	120
3.2.50. MANGO BURIL	122
3.2.51. ESMERIL	123
3.2.52. FELPA	125
3.2.53. FORMÓN BURIL	126
3.2.54. CORTAFRÍO	128
3.2.55. BROCAS	130
3.2.56. PUNTO CENTRO	131
3.2.57. OJO DE POLLO	133
3.2.58. PINZAS	135
3.2.58.1. PINZA PARA SOLDAR	135
3.2.58.2. PINZA AUXILIAR DE SOLDAR	136
3.3. TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE JOYAS	137
3.3.1. FUNDICIÓN	138
3.3.2. VACIADO	142
3.3.3. LAMINADO	145
3.3.4. ARMADO	149
3.3.5. SOLDADURA	151
3.3.6. ACABADO O AMUSADO DE LAS JOYAS	157
3.3.7. LIMADO	158
3.3.8. LIJADA	159
3.3.9. PULIDO	160
3.3.10. ASEO O LIMPIZA DE LA JOYA	161
3.3.11. ABRILLANTADO	163
3.3.12. OTRAS TÉCNICAS EN LA JOYERÍA	164
3.3.12.1. LA FILIGRANA	165
3.3.12.1.1. MATERIALES	167



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.12.1.2. FUNDICIÓN	167
3.3.12.1.3. DESTRUNCADO Y ESTIRADO	168
3.3.12.1.4. ENTORCHADO E HILADO	169
3.3.12.1.5. LAMINADO O ATACHADO	170
3.3.12.1.6. CARTONEADO	171
3.3.12.1.7. CONFECCIÓN DEL OBJETO O RELLENO DE LA PIEZA	172
3.3.12.1.8. SOLDADURA	173
3.3.12.1.9. LIJADA	178
3.3.12.1.10. LIMPIEZA DE LA PIEZA Y ABRILLANTADO	179
3.3.12.1.11. DORADO O ENCHAPE DE LA JOYA	181
3.3.12.2. TÉCNICA DEL CHAPADO	183
3.3.12.3. EL GRABADO	186
3.3.12.4. TROQUELADO	190
3.4. MATERIALES: ORO Y PLATA	195
3.4.1. ORO	196
3.4.2. PLATA	199
3.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PRIMA	200
3.5.1. BOMBAZO O EXPLOSIÓN	205
3.5.2. RECUPERACIÓN DEL MATERIAL DEL AGUA DE EXPLOSIÓN	207
3.5.2.1. Forma Eléctrica	208
3.5.2.2. Forma manual	209
3.5.3. RECUPERACIÓN DEL MATERIAL DE LAS LIJAS	210
3.5.4. PROCEDIMIENTO RÚSTICO SIN CONTAMINACIÓN DE RECUPERACIÓN DEL MATERIAL DE LAS LIJAS	211



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.5.5. RECUPERACIÓN DE RECORTES DE PLATA CON ORO	213
3.5.6. PROCESO DE REFINADO DE ORO, DEL PULIDO, LAPEADO Y ABRILLANTADO	215
4. CAPITULO III	220
4.1. IMPACTO SOCIAL	220
4.2. LOS JOYEROS Y SU INCIDENCIA EN LA SOCIEDAD CUENCANA	222
4.2.1. ASOCIACIÓN DE JOYEROS	223
4.2.1.1. ACTA DE FUNDACIÓN	223
4.2.1.2. CRONOLOGÍA DE LA ASOCIACIÓN DE JOYEROS DEL AZUAY	226
4.2.2. BIOGRAFÍAS	247
4.2.2.1. BIOGRAFIA DE EMILIO HUIRACocha BELTRAN	247
4.2.2.2. BIOGRAFIA DE ANTONIO PEÑA BERNAL	251
4.2.3. APORTES DE LOS JOYEROS EN DISTINTOS CAMPOS	254
4.2.3.1. CAMPO RELIGIOSO	254
4.2.3.2. CAMPO CULTURAL	256
4.2.3.3. CAMPO SOCIAL	257
4.3 INTRODUCCIÓN A LAS MUESTRAS	259
4.3.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA	260
4.3.1.1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	261
4.3.1.1.1. ESTADÍSTICAS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN DE CUENCA	262



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.3.1.1.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN DE CUENCA	268
4.3.1.1.2. ESTADÍSTICAS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LAS TIENDAS DE LOS JOYEROS	276
4.3.1.1.2.1. ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS EN LAS TIENDAS	285
4.3.1.1.3. ESTADÍSTICAS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS JOYEROS	296
4.3.1.1.3.1. ANALISIS DE LAS ENCUESTAS A LOS JOYEROS DE CUENCA	303
4.4. FUTURO DE LA JOYERÍA EN LA CIUDAD DE CUENCA	310
4.4.1. CUADROS ESTADÍSTICOS DEL FUTURO DE LA JOYERIA	315
4.5. MATERIA PRIMA	316
4.5.1. CUADROS ESTADISTICOS DE LA MATERIA PRIMA	323
CONCLUSIONES	327
BIBLIOGRAFÍA	333



UNIVERSIDAD DE CUENCA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE CUENCA

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, CIENCIAS Y LETRAS DE LA
EDUCACIÓN**

**EVOLUCIÓN DE LA JOYERÍA ARTESANAL EN LA
CIUDAD DE CUENCA EN LA SEGUNDA MITAD DEL
SIGLO XX**

Trabajo de Investigación
previo a la obtención del
título de Licenciatura en
Historia y Geografía.

Autores:

URGILES MARCELO.

VINTIMILLA MOISES.

Director:

DR. JUAN MARTÍNEZ.

CUENCA – ECUADOR

2010.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todas las personas que me brindaron sus enseñanzas y conocimientos, constituyéndose en parte importante para mi desarrollo académico.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

Dedicado a mis abuelitos paternos Ariolfo y Amable, a mis padres Olga y Alfredo, a mis hermanas Patricia, Nancy, a mi esposa Diana y a mi querida hija Camila, a mis tíos Miguel y Lucía, mis primos Diego y Johana, quienes siempre me han apoyado y han estado presente en los momentos más difíciles de mi vida.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1. INTRODUCCION

El siguiente tema de estudio ha sido desarrollado para conocer sobre el ámbito de los joyeros de la ciudad de Cuenca, reconocido en el Ecuador y en el exterior como un centro muy importante de actividades artesanales; por ende, creemos necesario realizar el análisis de todo lo que rodea a este trabajo o quehacer artesanal.

La joyería, como una de las ramas artesanales que se manifiestan en nuestra ciudad, se ha mantenido desde épocas muy arcaicas; podemos decir con seguridad que se ha desarrollado mucho antes a la conquista española.

El trabajo que se presenta, se enmarca temporal y espacialmente desde el año de 1950 hasta la actualidad, en el cantón Cuenca perteneciente a la provincia del Azuay, de la República del Ecuador.

Comenzamos describiendo brevemente los tópicos en los que se encuadra la investigación y los mismos que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

reflejan el impacto e influencia que tiene la joyería en la sociedad cuencana.

Como se menciona en el título del trabajo, los estudios realizados enfocan histórica y antropológicamente el tema, lo que es indispensable para el logro de los objetivos previamente planteados.

La información obtenida durante la ejecución del trabajo, presenta datos por una parte bibliográficos y por otra, obtenidos por medio de entrevistas realizadas en la ciudad; este tipo de información es exclusivamente de campo.

En el capítulo primero se realizó una breve reseña histórica de la joyería en la provincia del Azuay y, por supuesto, de la ciudad de Cuenca; esto se lo consiguió principalmente en base a datos bibliográficos; cabe mencionar que la bibliografía era reducida, pero de gran valor informativo lo que nos brindó visiones amplias con relación a la temática presentada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

A continuación se desarrolló en el capítulo dos, el estudio referente al joyero y su lugar de trabajo, como también los medios para realizar el mismo; esto es, las distintas técnicas y herramientas utilizadas desde los años 1950 hasta la actualidad. Pero también la investigación se enmarca a los cambios de técnicas y herramientas (si los hay) que se han dado en este espacio de tiempo, sirviéndonos principalmente de entrevistas que se realizaron a los maestros joyeros de la ciudad.

Una de las interrogantes con las que empezamos el estudio, fue la de conocer la participación que tenían y tienen los joyeros en la sociedad, el tratar de analizar y comprender los distintos factores de intervención en la misma; todo esto se alcanzó con la participación ciudadana ya que se realizó muestras aleatorias para este caso específico, que nos llevaron a la acumulación de una variada información que hasta cierto punto la encontramos peculiar, esto por la diversidad de respuestas encontradas en las entrevistas.

Otros aspectos importantes que señalamos en el trabajo son: la comercialización de las joyas, el impacto que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

éstas tienen en la sociedad, los recursos con los que cuentan los joyeros para la elaboración de las mismas como también los ciudadanos comunes para acceder a estas, y las formas de comerciar de las joyerías. Todo esto se realizó en base a entrevistas para posteriormente desarrollar muestras que nos brindarán la información requerida, como se lo hizo en otros tópicos del estudio.

También se resaltan temas como la obtención de la materia prima, los cambios que se han dado en este periodo y como los principales compradores que son los joyeros se ven favorecidos o afectados de este hecho. Es importante analizar y comprender lo que sucede con este acontecimiento, puesto que existen variadas opiniones entre compañeros de la rama de la orfebrería. Así mismo, se realizaron encuestas principalmente a los joyeros, para determinar en qué grado o categoría se lo puede considerar el acceso a la materia prima: como una problemática o un hecho aislado de algunos joyeros hasta cierto punto, pesimistas o negativos de su realidad.

Creemos que es importante desarrollar estudios con relación a la realidad local y por qué no a la realidad



UNIVERSIDAD DE CUENCA

nacional. Este es un estudio que refleja la realidad de una parte de un gran sector artesanal que se desenvuelve en la ciudad de Cuenca y que tiene influencia en otros sectores tanto, locales, nacionales e internacionales.

Es necesario mencionar que las investigaciones realizadas no solo fueron de la ciudad de Cuenca, como se estableció en el título, si no que creímos pertinente conocer lo que sucede en Chordeleg, no con la profundidad que se merece un centro artesanal de ese tamaño, si no por razones analógicas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. CAPITULO I

2.1. DESARROLLO TEMPORAL

2.1.1. CARACTERISTICAS DEL AREA AZUAYA

La provincia del Azuay está localizada en la región austral del país, aproximadamente tiene una extensión de 8.230 Km² y limita al norte con la provincia de Cañar, al sur con Loja, al este con Morona – Santiago y al oeste con Guayas. Y se encuentra a unos 2.535 m.s.n.m.

Esta provincia se ha caracterizado en la historia debido a su gran desarrollo de las habilidades manuales de sus habitantes para realizar trabajos de calidad que han sido transmitidos de generación en generación, por su gente humilde, trabajadora, llena de grandes talentos e ingenios para crear objetos que son apreciados por el resto. La capital del Azuay es la ciudad de Cuenca, Patrimonio Cultural de la Humanidad y denominada por muchos Ecuatorianos como Santa Ana de los cuatro ríos de Cuenca (Machangara, Tomebamba, Yanuncay y Tarqui) y se encuentra dividida políticamente por los siguientes cantones: Cuenca, Chordeleg, El Pan, Girón, Guachapala, Gualaceo, Nabón, Camilo Ponce Enrique, Oña, Paute,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Pucará, San Fernando, Santa Isabel, Sevilla de Oro y Sigsig.

Algunos de estos cantones son importantes centros artesanales, destacándose el cantón de Cuenca en donde se encuentra la mayor parte de población artesanal, formada por sus barrios tradicionales en donde se desarrollaron varias actividades manuales, como el barrio “las Herrerías” destacado por sus trabajos en hierro forjado, el barrio de “la Convención del cuarenta y cinco” por su producción en cerámica, el barrio “El Chorro” por su tejido del sombrero de paja toquilla, los barrios de “El Vado” y “Todos Santos” por sus panaderías, también podemos observar pequeños talleres de joyería ubicados en toda el área de la ciudad donde crean sus más apreciadas joyas, que son elaboradas con minuciosidad, pero cabe recalcar que Chordeleg es un centro artesanal de gran importancia, especialmente en la rama de la joyería.

También los cantones actúan como centros de influencia en las zonas aledañas, a excepción de aquellos lugares en que las deficientes comunicaciones impiden la relación entre poblados rurales dispersos y el centro



UNIVERSIDAD DE CUENCA

cantonal. Un fenómeno similar, en menor grado, se lo observa en la relación existente entre las parroquias y su área de influencia.

El resto de cantones de la provincia son centros artesanales pero en menor medida, debido a que la gente se dedica más a actividades agrícolas, y cuando encuentran un tiempo libre lo emplean para realizar trabajos artesanales.

Otro aspecto que se debe tener en cuenta es la minería, que desde varios siglos se la viene explotando en toda la región, un ejemplo de ello, es la explotación que se ha venido dando en el río Santa Bárbara (Gualaceo) desde tiempos coloniales.

Podríamos decir que, en Cuenca y en las comunidades campesinas del Azuay todavía encontramos una artesanía tradicional, aparte de las producciones modernas y de las recientemente introducidas. A veces, las nuevas formas y productos son el resultado de conocimientos y técnicas tradicionales.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.1.2. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA JOYERIA EN EL AZUAY Y CUENCA

En la Provincia del Azuay la joyería se remonta hace muchos años atrás , en los cuales se podría decir que la cultura Cañarí fue la base de la joyería tradicional azuaya, es decir desde la época Preincásica ya teníamos bases o nociones de este arte, por ende descubren los metales preciosos, con lo que se inicia una verdadera revolución técnica que permitirá fabricar instrumentos de trabajo y de defensa mucho más eficaces, pero al momento de la conquista de los Incas casi todos los pueblos que habitaban en el territorio eran agricultores y pastores bastante bien organizados y que practicaban de una manera regular otras actividades complementarias, tales como el artesanado, el comercio, etc.

Según estudios realizados, de los primeros asentamientos en lo que hoy es la parte sur del Ecuador se menciona que:

Al parecer Azuay, Cañar y Loja estaban habitadas desde hace unos 8.000 años al menos de manera



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ocasional, los principales sitios investigados son Chopshi (Lynch y Pollock 1981) y Cubilán (Theme, 1982) pero existen muchos otros lugares de interés que aún son muy poco conocidos. En todo esto resulta difícil establecer una continuidad entre estos grupos de cazadores recolectores y los posteriores asentamientos hortícolas y agrícolas en la región (Martínez y Einzmann, pag.34, 1993).

Posteriormente se realizaron investigaciones arqueológicas en las zonas mencionadas anteriormente en donde se demuestra que:

Hacia finales del siglo XIV y primeras décadas del XV puede observarse en la evidencia arqueológica una presencia masiva de elementos ornamentales y funcionales, muchos de ellos producidos mediante técnicas sumamente complejas, como por ejemplo los artefactos de orfebrería encontrados en diferentes lugares de Azuay y Cañar (enterramientos de Guapán y Chordeleg (Martínez y Einzmann, pag.39, 1993).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Estas investigaciones resumen que la joyería azuaya se ha venido realizando desde hace varios siglos, en donde el oro y la plata fueron los principales materiales para la elaboración de joyas de la cultura cañari, que también practicaban la agricultura, el pastoreo y los tejidos, quienes demostraron sus habilidades, destrezas en la fabricación de las joyas realizando un acabado impecable de éstas, dejando una valiosa herencia para el desarrollo de la orfebrería azuaya. Los cañaris trabajaban con láminas de relieve, estas joyas eran utilizadas para ceremonias religiosas o para adornar sus cuerpos. Con el período incaico, la fundación de Tomebamba por Tupac- Yupanqui a mediados del siglo XV, la orfebrería toma para sus diseños las formas empleadas en la cerámica, en este período se da la utilización de superficies planas, láminas de oro y plata y no se da un desarrollo de la técnica de la metalistería debido a que los mejores artesanos fueron enviados al Cuzco.

Pero cabe recalcar que los Incas manejaban los metales preciosos practicando intercambios comerciales de una manera no tan regular y sistematizada, así los indígenas de la Sierra en forma esporádica, siguiendo el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

curso de los ríos (Guayllabamba, Chimbo, Cañar, Jubones y Tumbes) descendían al Litoral “llevando pieles de venado, tejidos, armas, oro, plata”, para trocar con “sal, conchas, algodón”, la forma común del intercambio era el trueque, en donde utilizaban símbolos de intercambio o especie de monedas, el instrumento talón fue el cacao en algunas regiones, conchas marinas en otras, los Chibchas introdujeron el uso de laminillas de oro y plata, los Cañaris adoptaron como moneda cascabelitos de oro, fuentecitas de piedra menuda y conchas marinas.

Esto sucedió en tiempos posteriores a la llegada de las hordas europeas pero:

Para la época de la conquista española el área sur del país estuvo habitada por la etnia Cañari, posiblemente ocupaba un área no menor de 10.800 Km. Cuadrados (Azuay, Cañar, sur de Chimborazo, parte de Loja y posiblemente enclaves en el Oro y Oriente). Este era un pueblo que se caracterizaba por su valentía y capacidad para la guerra, no tuvieron



UNIVERSIDAD DE CUENCA

relaciones comerciales con regiones del norte de nuestro territorio. (Martínez y Einzmann, pag.40, 1993).

Pero si bien es cierto que América fue descubierta en 1492 iniciándose enseguida la ocupación del Caribe, la verdadera conquista se realiza algunos años más tarde, cuando Hernán Cortés se apodera en 1519 del estado Azteca y cuando 14 años más tarde Francisco Pizarro conquista el Estado de los Incas. El objetivo fundamental de la conquista y de la colonización española fue la búsqueda de metales preciosos principalmente el oro.

Ansiosos por la acumulación, conquistadores y gobernantes pondrán en acción una compleja organización que aseguraría la transferencia de toda la riqueza colonial hacia la metrópoli, recoger la riqueza de la colonia y llevarla a España he ahí la esencia de la economía colonial, los conquistadores españoles no vinieron a dar sino a recibir, hubo pues una diferencia racial entre la conquista incásica y la española.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La sociedad de los incas estaba basada en el respeto de la naturaleza y en la vida, mientras los españoles pensaban en la dominación y explotación.

Los incas fueron unos expertos en la enseñanza de los secretos del cultivo para intensificar la producción de sus territorios, sus tribus que terminaban de ingresar al Tahuantinsuyo tenían todos sus derechos y obligaciones de la comunidad entera. Mientras que con la conquista española fue lo contrario porque ellos desde el inicio llegaron para explotar los recursos naturales y la fuerza de trabajo (indígena), llegando hasta su exterminio, toda la producción obtenida a fuerza de sudor y de sangre de los indígenas fue enviada a la metrópoli sin que se hiciera inversión alguna en el lugar, ni siquiera lo que se necesitaba para reproducir la fuerza de trabajo y recuperar los recursos naturales, creando entre estos dos grupos un carácter social y racial. (Rodríguez, pag. 2, 2006).

Los territorios de lo que hoy es la provincia del Azuay formaban en la antigüedad una grande y bella



UNIVERSIDAD DE CUENCA

provincia ocupada por la nación de los Cañaris que era numerosa y guerrera.

Por alianzas y convenios llegó a pertenecer esta provincia a los shyris de Quito, para oponerse los cañaris al tirano Rumiñahui, pidieron auxilio a los españoles recién llegados. (Lamina Cívica, Provincia del Azuay).

Como también se da las primeras invasiones de las incas a nuestros territorios como menciona:

Con las primeras incursiones del Inca Túpac Yupanqui a nuestras tierras, comienza la llamada época incásica, consolidada en forma definitiva durante la conquista realizada por Huayna Cápac.

Cuando Tupac - Yupanqui inició la conquista del Reino de Quito estableció su asiento real en Tumipamba, donde nació su hijo Huayna - Cápac, iniciando entonces la mezcla de sangre entre cañaris y cuzqueños. (Aguilar, pág.23, 1988).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

No es de extrañar entonces que cuando estalló la guerra entre Atahualpa y Huáscar, los cañaris se pusieran del lado del cuzqueño.

También es significativo mencionar que el oro era obtenido mediante el lavado de la arena en los ríos en donde se encontraba en estado natural mezclado con otros materiales como la plata, cobre, también se extraían en las minas a través de la refinación, pero la técnica de explotación minera no se desarrolló adecuadamente en estos territorios.

2.1.2.1. LA COLONIA

Si bien el periodo inca fue muy corto en nuestro territorio, éstos dejaron grandes huellas culturales en las distintas formas de arte (arquitectura, agricultura etc.) las investigaciones arqueológicas han encontrado numerosos objetos de oro, principalmente a su divinidad el Sol. Así se da paso a la conquista española la cual duraría cuatro siglos de dominación.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Durante el siglo XVI la zona azuaya – cañari estaba conformada al principio por el llamado corregimiento y luego por la gobernación de Cuenca.

Las fases de desarrollo de las culturas se ven bruscamente cambiadas debido a la dominación colonial que seguirá en los siglos posteriores, este período se caracteriza por la explotación de la tierra y del indígena que les colocaron en las mitas y obrajes, para extraer metales preciosos como el oro y la plata, para después dedicarse a la explotación de la agricultura y conjuntamente el inicio de la ganadería que dieron grandes beneficios económicos para los conquistadores. (Aguilar, pag.25, 1988).

Se inicia la explotación por parte de España exportando nuestros metales preciosos para su país produciendo una gran demanda que llevó consigo el desarrollo de centros mineros que se convirtieron en polos económicos, la mayoría de objetos de orfebrería de gran valor fueron fundidos en lingotes de oro y plata perdiéndose para siempre un valioso tesoro cultural de nuestros indígenas Después de este hecho, los territorios del sur de la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Audiencia de Quito, se organizaron para la explotación del oro, plata y azogue siendo las principales minas de Santa Bárbara en la ciudad de Cuenca:

Un pequeño río de aguas casi heladas que desciende al valle de Gualaceo para engrosar el Paute se convirtió entre 1538 y 1560 en el escenario principal de la actividad minera, miles de indígenas reclutados en todo el país fueron obligados a trabajar en condiciones inhumanas. Jiménez de la Espada en las Relaciones Geográficas de Indias afirma que en 1544 se recogieron en las aguas de este río “300 y tantos miles de pesos” y que trabajaban permanentemente de 18 a 20 cuadrillas de mitayos entre 50 y 80 cada una, es decir un total de 1600 indígenas diarios.(Chacón, pág 34, 1986).

Las condiciones inhumanas de trabajo habían devastado la población indígena de la región, por otra parte la fundación de la ciudad de Cuenca (1557) exigía mano de obra para la construcción, los servicios urbanos y los trabajos agrícolas, esta situación provocó las protestas del Cabildo de Cuenca y de los terratenientes y encomenderos,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

por lo que finalmente fueron abandonadas las aguas auríferas de Santa Bárbara debido a que los españoles fueron incapaces de perfeccionar las técnicas de extracción minera, agravando la super-explotación del trabajo hasta su agotamiento por lo que cayó rápidamente a comienzos del siglo XVII. Por este motivo se desarrollaron nuevas actividades económicas como es el incremento de la producción agropecuaria y textil la misma que se realizaba en una especie de taller grande que no se desarrollo en la ciudad de Cuenca como en otros lugares de la Audiencia de Quito, pero se incrementaron otras actividades artesanales como: carpintería, joyería, ebanistería, etc.

Las estrategias que utilizaron los conquistadores a los indígenas se mencionan:

Desde fines del siglo XVI se abre un nuevo período de la dominación colonial en la Audiencia de Quito. La estrategia española orientada a hacer de América un centro proveedor de metales preciosos, había generado una especialización regional dentro del imperio colonial. La Real Audiencia de Quito emergió entonces como un



UNIVERSIDAD DE CUENCA

importante proveedor de tejidos y alimentos para los grandes centros de explotación minera de Potosí.

Junto a la “Encomienda” que cada día fue perdiendo importancia hasta posteriormente ser suprimida, surgió el mecanismo básico de la organización económica, la llamada “Mita”. Esta institución de origen incaico reformulada por los colonizadores, consistía en un determinado tiempo de trabajo obligatorio que los indígenas tenían que realizar. La Corona distribuía este tiempo de trabajo, reservándose parte de los mitayos para obras públicas y entregando los demás a los colonos españoles que requerían de mano de obra. Aunque el trabajo era forzado, tenía que pagarse un salario, lo cual garantizaba al Estado la posibilidad de que los indígenas dispusieran de recursos para el pago del tributo (Ayala, pag. 38,39, 1997).

Desde 1534 fecha que se descubrieron ya varias minas, siendo las más importantes las descubiertas en la zona sur del país (provincias del Azuay, Cañar, Loja, El Oro y Morona Santiago), esta región desempeñó el papel



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de polo económico durante los primeros cincuenta años de vida colonial que fueron los más lucrativas en la producción de oro.

La zona Sur de la Audiencia de Quito sirvió durante varios años como centro económico y por ello:

Se crea un gremio español en donde el indígena no participaba pero no se detuvo y continuó desarrollando sus artesanías nativas para la demanda de la población y para el pago de tributo de la encomienda, pero esta actividad fue aplacada por los españoles debido a que quería imponer sus recursos culturales y económicos. (Naranjo, pág. 26 sin año).

Así lo hicieron en algunos oficios sin embargo menciona Aguilar

Que un aspecto importante de este hecho es que los españoles aportaron en algunas herramientas y técnicas para la joyería como: las hileras, el torno de estirar, martillo y yunque de hierro facilitando el trabajo de los metales preciosos (Aguilar, pag.27, 28, 1988).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se da una nueva clase social que lucha por sus intereses.

Entre la última década del siglo XVI y las primeras del siglo XVIII, en que se dio la vigencia del “pacto colonial”, hubo una notable continuidad de la vida política y social de Quito, marcada por la relativa estabilidad asentada en el auge económico. Al tiempo que se robustecía el aparato burocrático colonial, se profundizaba también el mestizaje, como uno de los rasgos de la sociedad dominante.

El fin del siglo XVIII se dio una clara política pro criolla y al mismo tiempo un esfuerzo por recuperar las jurisdicciones perdidas de la Audiencia. El Presidente Barón de Carondelet encabezó una iniciativa de solicitar mayor autonomía para Quito y la creación de una Capitanía General. A inicios del siglo XIX las tendencias autonomistas estaban a la vista. Los criollos habían logrado una significativa ampliación de su poder económico, especialmente con el robustecimiento del latifundio, también tuvieron un ascenso social, por tomar las formas de la cultura hispánica los diseños de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

las artesanías y dentro de ellas la orfebrería se adaptan al contexto cultural ecléctico, pero continuaban excluidos del acceso al poder político. Sus tendencias autonomistas respecto de la metrópoli los conducirían en pocos años al rompimiento. (Ayala, pag. 44, 53, 54).

Otro aspecto importante que aprovecharon los conquistadores fue en el campo de la religión, en donde la orfebrería determina en la producción del diseño de los objetos, levantándose talleres cerca de las Iglesias para producir piezas de consumo religioso relacionados con la Eucaristía, Bautismo, etc. Este tipo de piezas u objetos eran elaborados tanto en oro como en plata, así mismo, este oficio fue remunerado como lo es en la actualidad.

Los productos de la orfebrería de esta época eran demandadas por las sociedades de grandes recursos económicos las cuales escogían sus modelos para determinar su clase, por lo cual los diseños nativos eran desplazados considerablemente del mercado, por lo que se puede decir que la joya tradicional también tiene influencia



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de otras culturas aparte de la española y la americana, como es la asiática y la africana.

2.1.2.2. LA REPÚBLICA

Este período comienza desde 1830 en donde se da un desarrollo de las artesanías en especial en la provincia de Azuay en sus cantones de Cuenca y Gualaceo como es: la marmolería, joyería, cerámica, etc. que comienzan a dar sus frutos en la provincia.

Culminadas las luchas por la independencia, en las que sus hijos tuvieron relevante participación, la Ley de División Territorial de Colombia del 25 de junio de 1824, expedida por el Gral. Francisco de Paula Santander, la creó como provincia de Cuenca, conformándola además con los territorios que actualmente ocupa la provincia de Cañar, extensión que mantuvo hasta el 17 de noviembre de 1880 en que el Congreso de la República, durante el gobierno del Gral. Ignacio de Veintemilla, creó la nueva provincia.

Mientras en la orfebrería no se dieron cambios en las técnicas ni en sus diseños, pero si se da una cooperación y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

una especialización de los artesanos creándose gremios a comienzos del siglo XIX, la producción artesanal fue desarrollada por las personas de estrato social medios, bajos y los talleres en gran número eran caseros por las familias y poco común por operarios, la demanda de las joyas fue tan grande como en la Colonia, el Cabildo era el que se encargaba de fijar los precios tanto del artesano como de la joya, estos artículos eran comprados por la clase alta como los terratenientes, asalariados y la misma Iglesia.

Pero la actividad económica más importante de la provincia del Azuay es la artesanal, en Sigsig se confeccionan sombreros de paja toquilla, que en gran parte se destinan a la exportación; Chordeleg es famoso por su joyería, cerámica y bordados a mano; en Gualaceo se encuentran industrias del cuero y la zapatería, así como de ebanistería que se realiza con incrustaciones artísticas.

En Chordeleg y Gualaceo también se producen objetos de mármol, cerrajería, lámparas y barandas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El Azuay cuenta con talleres de trabajo en cobre y bronce y sus artesanías son tan apreciadas que la Organización de Estados Americanos (OEA) estableció el Centro Interamericano de Artes Populares en esta provincia.

El Azuay es una provincia muy rica en recursos minerales como: uranio, carbón de piedra, mármol, arcilla, plata, oro, plomo, zinc, cobre, caolín. A la actividad minera se dedica una buena parte de la población, especialmente en Ponce Enrique, El Carmen de Pujilí, Pucará y Chaucha; pero lamentablemente es una actividad carente de técnica, lo que ocasiona grandes pérdidas económicas, materiales e incluso de vidas humanas.

En la provincia del Azuay la joyería no ha tenido un desarrollo sincronizado debido a la situación económica del país y a la falta de suministro de la materia prima – oro, para la década de los 20 la joyería nota una decadencia económica debido a la crisis de la exportación y a la baja de los precios internacionales del cacao, por siguiente decayó el consumo de las joyas por la población debido a



UNIVERSIDAD DE CUENCA

su costo y a la dificultad de conseguir en los mercados internacionales el oro por insignias.

Con la Segunda Guerra Mundial reducen las relaciones comerciales del país con algunos países quienes se propusieron fabricar armamento, frenando el suministro de bienes capitales y producciones al Ecuador. Pero en la postguerra la joyería se recobra debido al desmayo de la rama de la paja toquilla y la mano de obra desocupada se refugia en esta actividad. A finales de la década de los 50 se origina una decadencia en las exportaciones bananeras y por consiguiente decae nuevamente ésta artesanía, debido a que la gran parte de la mano de obra emigra al extranjero, pero en la década de los 70 la economía nacional renace mediante las insignias de las exportaciones petroleras, por lo que repercute en la joyería. A partir de 1973 el precio del oro subió cuantiosamente por lo que la sociedad joven decide utilizar “bambalinas” o las joyas de fantasía debido a su facilidad de adquirir.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.1.2.3. CUENCA

A continuación se resaltarán algunas características o hechos de la ciudad capital de la provincia del Azuay. Estos hechos ya sean viejos o recientes son muy relevantes para la historia de este pueblo y su gente.

Es un centro urbano muy destacado no solo de sus manifestaciones culturales sino también de sus centros mineros durante los siglos de dominio hispánica, para luego de la independencia se convertiría en una región predominantemente artesanal digno de sus grandes destrezas por lo que Simón Bolívar por un decreto especial crea una escuela de arte, la que fue dirigida por el maestro Don Gaspar Sangurima quien realizó trabajos en escultura, joyería, carpintería entre otros.

En la actualidad la joyería cuencana ha mejorado tecnológicamente dada por la industrialización, por las relaciones que ha mantenido los joyeros con las técnicas extranjeras, y se puede observar en la ciudad un gran número de joyerías por lo que es una tradición que se engrandece desde la fundación de la ciudad, pero con este



UNIVERSIDAD DE CUENCA

auge de las joyas no se encierra la joyería tradicional debido a que estos pequeños talleres cuentan con pocos representantes.

La orfebrería fue una artesanía que sirvió a los intereses de la iglesia y a las clases poderosas, ya que por estudios realizados se puede demostrar la gran riqueza de la iglesia debido a sus objetos que eran fabricados en oro, pero muchas de estas piezas fueron modificadas con adornos menos valiosos para adquirir una buena imagen moderna, otras fueron robadas, fundidas para elaborar nuevas piezas, etc, quedando pobre nuestro patrimonio religioso. Los orfebres también se dedicaron a la elaboración de joyas para los civiles tanto de clase alta como media, originando a una existente riqueza en la ciudad de Cuenca.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3. CAPITULO II

3.1. ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA JOYERIA TRADICIONAL

En esta parte del estudio se presentarán datos concernientes al joyero y al entorno en el que se desenvuelven, esencialmente el taller y las personas con las que elaboran las joyas, ya que estas pueden ser familiares o en otros casos operarios.

Este hecho de los operarios es muy antiguo, ya que se conocen datos estadísticos de los siglos XVI-XVII de personas que estuvieron a cargo de un maestro; así lo presenta (*Arteaga, 2000, pág.37*) en donde los maestros entregaban ciertas prendas de vestir, como pago por los servicios prestados.

En la actualidad, este hecho difiere en el pago, puesto que, la remuneración actual es monetaria y no necesariamente con prendas de vestir.

Con el pasar de los años, se han dado varios cambios no solo en el aspecto económico, sino más bien en los avances tecnológicos que de alguna manera facilita el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

trabajo de los artesanos (según declaraciones de algunos joyeros de la ciudad). Entonces pasamos de un taller netamente familiar en donde sus integrantes son los operarios, a un taller industrial con una gran cantidad de operarios.

Para conocer con más profundidad sobre la joyería tradicional, (que hasta la actualidad, se mantiene en la mayoría de los talleres), pasaremos a clasificar y conceptualizar algunos elementos integrantes de esta joyería. A continuación pasamos a enumerar los distintos tipos de talleres:

3.1.2. TALLER FAMILIAR.

Está conformado por la familia donde ayudan a crear las joyas, esta instalado en el hogar y cuenta con las herramientas básicas como: soplete, pinzas y el cajón del joyero, su producción es muy limitada y es hecho a mano toda la joya.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.1.3. TALLER CON OPERARIOS

Esta conformado por cinco o seis trabajadores en donde el maestro es el dueño, se trabaja por obra, este taller cuenta con mejor equipamiento en donde de encuentra laminadoras, prensas, taladro eléctrico, motores para abrillantar, soplete de oxígeno, etc, cuenta con su propio capital e impone sus propios precios a las joyas, es una producción mayor hecho tanto manual como tecnológica.

3.1.4. TALLER INDUSTRIAL

Tiene una producción masiva, cuenta con equipos modernos industriales, tiene una buena organización administrativa en donde actualmente estos talleres se los encontrados en la ciudad de Cuenca.

En la actualidad los talleres familiares como los operarios están en crisis debido a la disminución de la demanda por la materia prima – oro y por su precio alto,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

también existe otra razón es la deshonra de la joya debido a que existe talleres que elaboran las piezas con metales no finos haciendo pasar por oro, que se ha dado desde algunos años atrás por lo que el joyero verdadero se quedan sin fuentes de trabajo haciendo que emigren a otros países, también el descuido del maestro con sus operarios destrozándose la cadena enseñanza – aprendizaje.

Una vez escarbado sobre los tipos de talleres en la joyería tradicional y su funcionalidad, pasamos a hablar sobre el ente principal y más importante de la joyería, este es el artífice de los objetos trabajados que la gente consume y disfruta, indudablemente hablamos del maestro joyero.

3.1.5. EL JOYERO

El joyero es un artista que elabora sus obras con herramientas que no demandan mucho capital y realiza él mismo, esta labor demanda todo el tiempo al maestro joyero por lo que se convierte en un importante ingreso económico para su hogar, en donde requiere de habilidad,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

destreza manual y sobre todo dedicación y amor a su trabajo, este oficio se transmite de padres a hijos pero en algunas ocasiones no sucede esto, debido a que los hijos buscan otros medios para sobrevivir, cuando el artesano trabaja con su familia estos se encargan de limpiar, arreglar y de acabar algunas piezas sencillas, mientras si trabaja con personas aprendices estos pasan unos tres o cuatro años aprendiendo lo básico como a soldar por lo que esta apto para realizar piezas sencillas, luego se convierte en operario en donde realiza trabajos encomendados por el maestro pero sigue bajo su dependencia. Luego de unos años de entrenamiento esta preparado para crear su propio taller o quedarse en el mismo pero ya realiza sus propias joyas. Por lo que el maestro artesano se especializa en esta actividad por muchos años de práctica en donde han empezado de muy jóvenes y hasta en la actualidad sigue en su oficio.

En los últimos años los jóvenes joyeros no profundizan en las diferentes técnicas por lo que se limitan solo en la elaboración de las joyas por lo que crean joyas de materiales baratos como bronce, cobre, los que se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

reproducen en gran escala o copiando modelos de joyas de oro y plata.

3.2. HERRAMIENTAS TRADICIONALES

Para la realización de cualquier tipo de actividad artesanal especializada o no, es necesario el auxilio o la ayuda de herramientas indispensables para el trabajo y para la fabricación del objeto.

Para el campo de la joyería, las herramientas o utensilios utilizados han sido creados, en ciertos casos por los mismos artesanos, inventándolos y adaptándolos a sus necesidades; pero en otros casos, estas herramientas han sido adquiridas por los artesanos joyeros de nuestra ciudad en sitios especializados en la fabricación de estas herramientas.

Los nombres que se han dado ha estas herramientas vienen de épocas pasadas, como herencia familiar artesanal o para mantener real similitud con la actividad artesanal tradicional.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Algunas de las herramientas que hoy se utilizan y que para algunos joyeros son de imperiosa necesidad, son fabricadas en el extranjero y que se venden o alquilan en ciertos sitios de la ciudad, algunas de ellas son: laminadoras, hornos eléctricos, motores para pulir o abrillantar etc.

Las herramientas más comunes en los talleres de los joyeros son:

3.2.1. CAJÓN DEL JOYERO

El cajón del joyero es necesario en todo taller de joyería, ya que su uso es muy frecuente y es en donde normalmente labora el artesano. Conceptualizado de la siguiente manera:

Es una especie de cómoda o cajón de madera, en donde se confeccionan las distintas clases de joyas y objetos. Está compuesto por varios cajones grandes, subdivididos una serie de cajones más pequeños en donde serán colocados algunas de las herramientas, así como los ácidos, metales, perlas o piedras preciosas. El último cajón



UNIVERSIDAD DE CUENCA

es siempre grande y será utilizado como depósito, pues en el caerán las limaduras de las piezas trabajadas, evitándose de esta manera el desperdicio normal del oro. (Aguilar, pág.60, 1988).

Es necesario mencionar que algunos artesanos, no consideran que el cajón del joyero sea una herramienta, sino más bien lo consideran como un aditamento muy necesario para su trabajo.



Figura 1. CAJÓN DEL JOYERO



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.2. SOPLETE DE FUNDIR

El soplete de fundir es una herramienta necesaria para el oficio de joyero, con el se funden principalmente los metales (oro, plata) que luego pasarán por distintos procesos.

El soplete de fundir funciona a base de gasolina o de kérex. Existen sopletes de diferentes tamaños y diseños, pero todos cumplen la misma función. (Aguilar, pág.61, 1988).

Esta herramienta se la encuentra en todos los talleres y también es muy común encontrarla en las laminadoras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 2. SOPLETE DE FUNDIR

3.2.3. SOPLETE DE SOLDAR

Esta herramienta se la encuentra en todos los talleres de la ciudad, es parecida al soplete de fundir y consta de algunas partes como son:

El soplete de soldar, está constituido por tres partes fundamentales: el tanque, la pistola y el fuelle y es de tipo estándar; funciona a base de gasolina. (Aguilar, pág.61, 1988).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El soplete de soldar, es una herramienta que fabrican en algunos casos los mismos joyeros, pero también se la compra en locales del centro de la ciudad: los más comunes son: los de fabricación peruana y los de fabricación nacional.



Figura 3. SOPLETE DE SOLDAR

3.2.4. CRISOLES

Los crisoles, son herramientas utilizadas en todos los talleres de joyería, pero sucede lo mismo que en el caso del soplete de fundir, ya que también se lo puede encontrar en las laminadoras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los crisoles son recipientes de barro o arcilla; en general tienen forma de pequeñas ollas, pero con un mango o asa más larga; en otras ocasiones, muy pocas, se asemejan a tubos de ensayo. Los crisoles sirven para fundir el oro y resisten altos grados de temperatura.

Jamás se funden en el mismo crisol más de un metal es decir o bien se funde el oro o la plata; se los emplea de cuatro a seis veces; luego, con ayuda de un imán se recuperan las cantidades o residuos del metal o se los rompe o tritura a fin de lograr el mismo propósito. (Aguilar, pág.61, 1988).

Los principales puntos de venta de estas pequeñas ollas de barro, son las tiendas para joyeros y se localizan principalmente en el centro histórico.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 4. CRISOLES

3.2.5. HILERAS

Todo taller de joyería artesanal tiene esta herramienta y es utilizada siempre que se va a realizar un trabajo y son:

Son pedazos de acero con unos orificios a través de los cuales se introducen las láminas de hilo de oro, de plata para realizar el estiramiento correspondiente. Los orificios, conocidos con el nombre de palacios, son de diferente diámetro.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Existen hileras extranjeras, que se diferencian tan sólo de las fabricadas por los artesanos, por que vienen con números que indican el diámetro de los orificios. (Aguilar, pág.61, 1988).

Las hileras son herramientas fabricadas por los propios artesanos, pero no necesariamente son las hileras extranjeras las únicas que cuentan con la numeración respectiva, las fabricadas en el ambiente local también contienen numeración.



Figura 5. HILERAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.6. MOTOR DE PULIR Y ABRILLANTAR

El motor de pulir y abrillantar, es también una herramienta que utilizan en otras profesiones, como por ejemplo en la zapatería; su uso es muy frecuente para el acabado de las joyas y su significado es:

El motor de pulir y abrillantar solo funciona con electricidad. En unas de sus partes tiene un pedazo de acero en forma de cono, donde se localiza tanto el cepillo de cerdas, como el cepillo de abrillantar. (Aguilar, pág.62, 1988).

Cabe mencionar que en esta herramienta también se utiliza para pulir en uno de los conos unas lijas sin una mucha porosidad



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 6. MOTOR DE PULIR Y ABRILLANTAR

3.2.7. MOTOR DE ENGASTAMIENTO DE PIEZAS

Esta es una herramienta, que comúnmente los artesanos joyeros la conocen como terapia y se conceptualiza como:

Esta, es una herramienta muy utilizada en orfebrería y existen en muchas joyerías, funciona a base de electricidad y permite colocar con mayor precisión y rapidez las piedras preciosas. (Aguilar, pág.62, 1988).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se debe indicar que el motor de engastamiento de piezas, consta de un motor y de una especie de lápiz en donde se colocan las piedras.



Figura 7. MOTOR DE ENGASTAMIENTO DE PIEZAS

3.2.8. TIJERAS

Las tijeras son una herramienta que un todo taller se la encuentra, así se la puede describir como:

Las tijeras son de diversos tamaños y de acero; su ayuda es invaluable al permitir cortar el metal, ya esté en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

forma de chapa o de hilo, así como también para cortar la suelda. (Aguilar, pág.62, 1988).

Como dato curioso de esta herramienta, existen en algunos talleres tijeras que comúnmente utilizan los estudiantes de escuelas, colegios, etc.



Figura 8. TIJERAS

3.2.9. LASTRA

Esta herramienta, común en casi todos los talleres tiene un uso frecuente, al momento de trabajar con anillos y su descripción es de:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Pedazo de acero de unos cuarenta centímetros de largo de forma cónica, cuya función es la de ir dando forma redondeada, en especial a los anillos, utilizándose para ello también, el martillo grande acero o de madera empleado para golpear sobre el anillo hasta dejarlo en la forma deseada. (Aguilar, pág.62, 1988).

En líneas anteriores se mencionó, que es frecuente en casi todos los talleres, esto debido a que, en otros talleres se dedican a la producción de cadenas.



Figura 9. LASTRA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.10. EL DADO DE EMBUTIR

Es común encontrar esta herramienta en todos los talleres, su utilización es frecuente y se la describe como:

Es una herramienta utilizada con otros pedazos de acero, llamados embutidores, teniendo estos últimos en su parte inferior forma redondeada. Se lo usa colocando las piezas en la chapa o en el hilo sobre uno de los hoyos del dado y con el embutidor se golpea hasta que la pieza en su parte superior quede con la forma de una media esfera.

El dado de embutir es una pieza confeccionada en bronce y siempre se la trabaja en forma manual. (Aguilar, pág.62, 1988).

El dado de embutir, es una herramienta que se la puede conseguir sin dificultad y que viene en distintos tamaños.

Al dado de embutir, no solo se lo encuentra confeccionado en bronce, si no es común encontrarlo en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

acero esto, para que resista golpes que a veces son necesarios utilizarlos. Con esta herramienta se pueden trabajar no solo anillos, es común también hacer aretes, dijes y otras joyas que necesiten formas circulares o semicirculares.



Figura 10. EL DADO DE EMBUTIR

3.2.11. ARMAZÓN DE SIERRA

Es una herramienta muy utilizada en los talleres artesanales de joyería, su uso es muy frecuente y de gran importancia se la describe como:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es una herramienta de acero, posee una sierra y un puño de madera. Viene en diferente numeración: 3/0; 2/0; 1; 2; 3, números referentes al diferente grosor de estas piezas.

Se utiliza para el calado de diferentes joyas, así también porque facilita el poder “sacar uñas” a aquellas piezas que más tarde deben llevar en su interior perlas o piedras preciosas. (Aguilar, pág.63, 1988).

El armazón de sierra es también conocido como marco de segueta o marquetero en los talleres de la ciudad y puede ser igualmente utilizado para modelar en cera.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 11. ARMAZÓN DE SIERRA

3.2.12. TENACILLAS

Son herramientas, con las que trabajan todos los artesanos joyeros y se las encuentra en todos los talleres y se describen como:

Son herramientas de uso indispensable, pues con ellas se sujetan las piezas y se les va dando forma. Sus formas y tamaños son diversos.

Las más comunes son; las de punta, playos, tenacillas de boca, alicates, etc. Todas son construidas de acero debido a la presión que el joyero debe ejercer sobre ellas.

(Aguilar, pág.63, 1988).

**Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 12. TENACILLAS

3.2.13. PINZAS

Son herramientas de uso masivo e indispensable se lo encuentra en todos los talleres artesanales y son definidas como:

Son utensilios con unas puntas muy finas utilizadas para la colocación de las paletas de suelda en las piezas que se están elaborando, pudiendo compararse con las tenacillas en cuanto a sus formas se refiere. (Aguilar, pág.63, 1988).

Como se menciona existen diversas formas y tipos, pero a aparte de ser utilizado para soldar sirven también



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para armar joyas como por ejemplo aretes y para trabajos de mayor precisión.



Figura 13. PINZAS

3.2.14. CUÑOS Y TROQUELES

Como en las herramientas anteriormente explicadas su uso es constante, pero es necesario mencionar que no se las encuentra en todos los talleres, conceptualizándose de la siguiente manera:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los cuños y troqueles, son pedazos de acero templados al rojo vivo. El proceso de templado siempre se lleva a cabo en agua mezclada con sal.

Al requerir la elaboración de los cuños de habilidad y destreza, no todos los orfebres están en la capacidad de confeccionar estas herramientas; es una herramienta no muy común, no se la encuentra con facilidad en los talleres pequeños.

En la parte superior del cuño o troquel, siempre se hallarán figuras o números, utilizándose los mismos según la clase de pieza, constituyéndose hasta cierto punto en una especie de moldes para realizar determinadas joyas.

Para llevar a cabo el acuñamiento de ciertas piezas, es necesario siempre la utilización de una herramienta auxiliar conocida con el nombre de prensa, constituida en su parte inferior una plancha de acero, pero de forma circular.

En los costados existen unos manubrios para dar vuelta, hasta llegar a caer sobre el cuño o troquel, en donde previamente deberá caer la pieza que va a ser acuñada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es una pieza muy costosa, por esta razón los artesanos alquilan a joyeros que sí las poseen. (Aguilar, pág.63, 1988).

Como mencionamos en líneas anteriores, a los cuños y troqueles nos se los encuentra en todos los talleres, pero es muy común encontrarlos en las laminadoras, en donde también son expuestas a la venta. Una de las ventajas de estas herramientas son que facilita el costo de tiempo ya que las figuras pueden salir en serie.



Figura 14. CUÑOS Y TROQUELES



3.2.15. TALADRO DE PIOLA

El taladro de piola es una herramienta que en la actualidad no se utiliza, se conservan en algunos talleres como recuerdo; en reemplazo de esta herramienta encontramos a la terapia muy conocida por los artesanos.

Es un utensilio empleado para la fabricación de orificios muy pequeños. Siempre en la parte inferior se coloca una broca muy fina de acero de unos treinta y cinco centímetros aproximadamente, la cual está unida mediante una piola a un manubrio de madera cuyas puntas tienen dos hoyos. (Aguilar, pág.65, 1988).

Esta herramienta es una de las primeras en utilizarse, su uso actual no es necesario, pero anteriormente se utilizaba para el engaste de piedras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 15. TALADRO DE PIOLA

3.2.16. TALADRO DE MANO

Herramienta, que al igual que el taladro de piola es muy antigua pero que su uso, es muy común en los talleres de la ciudad se la conceptualiza como:

Es una herramienta de acero, de unos treinta o cuarenta centímetros de largo. En la parte inferior se pueden colocar brocas de diferentes calibres.

Un poco más arriba del sitio donde la broca va colocada, existe una rueda con un pequeño manubrio que facilita el manejo y permite realizar orificios de diferente



UNIVERSIDAD DE CUENCA

grosor sobre las piezas que se están trabajando. (Aguilar, pág.65, 1988).

Además de los usos mencionados, también se lo utiliza para entorchar o empernar hilo de diferente grosor y tamaño dependiendo al uso que se le vaya a dar. También se lo utiliza como una técnica más para la elaboración de joyas, dando una forma espiral y al mismo tiempo distorsionado según el gusto del cliente.



Figura 16. TALADRO DE MANO



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.17. EL TACO DE GRABAR Y LOS BURILES

A estas herramientas se las puede definir como:

Como sucedía con los troqueles, esta es una herramienta no usual en la mayoría de los talleres, no tanto por el costo de la misma, sino más bien, por su poco uso. Esta confeccionada de acero y tiene una forma redondeada en su parte inferior y más alargada en la parte superior.

Los buriles en cambio, son de tamaño hasta cierto punto uniforme, pero de diferentes formas. Se los usa para el grabado y el tallado de las joyas. (Aguilar, pág.65, 1988).

En la actualidad estas herramientas son de un uso frecuente en los talleres de la ciudad, no todos cuentan con estos utensilios necesarios para este quehacer artesanal. Estas herramientas son utilizadas también para realizar inscripciones en las placas recordatorias como en anillos y demás joyas. Cabe mencionar que sirven también para modelar en cera.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 17. EL TACO DE GRABAR Y LOS BURILES

3.2.18. RILLERAS

Es una de las herramientas que se encuentra sin falta en todos los talleres de la ciudad y se describe de la siguiente manera:

Son una especie de cajas confeccionadas de acero con diferentes cavidades. La más común es la de dos cavidades. Sirven para vaciar en ellas el material fundido en el crisol, según se desee trabajar en hilos o en chapas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Previamente se les calienta y luego se los rocía o se las pone un poco de cera, a fin de que el oro fundido pueda correr con facilidad en ellas. (Aguilar, pág.66, 1988).

Las rilleras nos solo se encuentran en los talleres de los artesanos, es muy común encontrarlas en las laminadoras.



Figura 18. RILLERAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.19. MUELLE

Como en el caso anterior esta es una herramienta que se encuentra en todos los talleres de la ciudad y se describe de la siguiente manera:

Son herramientas que tienen la forma de pinzas grandes con puntas dobles. Este utensilio permite a los joyeros coger con facilidad el crisol donde se encuentra el oro fundido y así poder realizar el trabajo del vaciado.

Son siempre confeccionados de acero pues deben aguantar las altas temperaturas de las aleaciones y de la fundición del metal. (Aguilar, pág.66, 1988).

Así mismo, el muelle como se menciona en líneas anteriores respecto a la rillera, se lo puede encontrar en las laminadoras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 19. MUELLE

3.2.20. PIEDRA POMEZ

La piedra pómez en mucho de los casos no es considerada como una herramienta, si no más bien como un aditamento y sirve para:

En la piedra pómez se colocan las piezas que van a soldarse o las empleadas para hacer moldes, en especial anillos y ciertos objetos ornamentales. (Aguilar, pág.66, 1988).

Al respecto de esta herramienta o aditamento si se lo quiere, es una fuente que detiene el calor.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 20. PIEDRA POMEZ

3.2.21. LOS CHURUMBELES

Es una herramienta de las más antiguas que se conocen, en la actualidad ya no se la utiliza en los talleres pero se describe como:

Son herramientas similares a los sopletes y por ende cumplen la misma función. Es un nombre que se da a los fuelles del soplete y que existen en algunos talleres; en otros ha sido sustituida por los sopletes propiamente dichos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

que les dan mayores facilidades de limpieza en la realización del trabajo. (Aguilar, pág.66, 1988).

Los churumbeles en la actualidad han sido reemplazados por sopletes a gas y oxígeno. Existe un hecho particular con esta herramienta, hace décadas era utilizado en base a soplidos de los joyeros para cumplir con su función.



Figura 21. LOS CHURUMBELES



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.22. LA BALANZA

Es una herramienta infaltable en los talleres de la ciudad, pero solo se encuentran en los talleres sino en lugares en donde se compran oro y plata principalmente y en algunas joyerías céntricas.

Artefacto indispensable y existente en casi todas las joyerías, sirve para pesar los metales y las joyas ya elaboradas. (Aguilar, pág.66, 1988).

Existen distintos tipos de balanzas como: las convencionales y las electrónicas. Las electrónicas son denominadas quilateras y pueden medir los quilates de las joyas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 22. LA BALANZA

3.2.23. EL BARRO

El barro, es una herramienta que en algunos casos son preparados por los propios artesanos, pero si no lo es; existen sitios en donde se lo adquiere, se lo conceptualiza como:

El barro es una sustancia que al mezclarse con un poco de agua y un poco de ácido bórico, facilita al joyero la realización del proceso de armadura de las piezas que han sido colocadas sobre la piedra pómez, evitando su movimiento, permitiendo al joyero realizar la armadura con mayor rapidez y precisión. (Aguilar, pág.68, 1988).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Esta herramienta se utiliza también para no dar fuego directo en algunas piedras ya que estas no resisten el calor.



Figura 23. EL BARRO

3.2.24. EL YUNQUE

El yunque, es una herramienta que no tienen todos los talleres y como se menciona en la siguiente descripción se introduce principalmente en un tronco de madera. De modo que el yunque es:

Herramienta constituida por un pedazo de acero. Su parte inferior que acaba en punta se introduce en taco de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

madera grande. Sirve para realizar la acuñación de piezas cuando el joyero no quiere utilizar la prensa.

Existen yunques muy pequeños usados en diversos menesteres, tales como remachar partes de los aretes. (Aguilar, pág.68, 1988).

Esta herramienta es muy común en las laminadoras y sirve esencialmente para aguantar los golpes.



Figura 24. EL YUNQUE



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.25. EL IMÁN

El imán, es una herramienta de uso frecuente en los talleres de la ciudad, se los puede encontrar de distintos tamaños y se describe:

En orfebrería, el imán es indispensable para separar el hierro que los joyeros conocen con el nombre de “alimañas” del oro; las limallas del hierro aparecen como resultado de procesos de limadura. (Aguilar, pág.68, 1988).

Sirve principalmente para separar las impurezas y para prevenir la contaminación de la materia prima (oro, plata). Ya que si existe contaminación se perdería capital invertido en el material.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 25. EL IMAN

3.2.26. EL LAMINADOR

En la actualidad es una de las herramientas más importantes del joyero, como nos explica Tania Palacios, en la que consiste:

En un par de masas de acero templado de gran calidad y resistencia, montadas en un mueble también metálico, con chumaceras movibles hacia arriba y hacia abajo por medio de un manubrio.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las masas de acero tienen unas hendiduras de diferentes profundidades y tamaños por donde pasa el material que se va a procesar.

El laminador sirve como su nombre lo indica para hacer láminas, hilos, platinas, formas cuadradas, formas en media caña, etc. que se necesitan para los diferentes usos en la joyería.

La mayoría de los laminadores tienen hendiduras en media caña de varios tamaños y se utilizan para preparar el material para argollas de matrimonio, también tienen hendiduras cuadradas para preparar material más grueso y para preparar los hilos o alambres.

Es importante el mantenimiento diario del laminador, el mismo que consiste en suministrarle aceite a toda hora y más cuando se va a empezar un trabajo, el mismo que debe verterse en todos los orificios destinados para ello, con el fin de lubricar los rodamientos, las ruedas, las chumaceras, las masas, etc. para evitar el desgaste y la oxidación. (Palacios, pag. 6, 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 26. EL LAMINADOR

3.2.27. EL CARTABÓN

Es una herramienta necesaria para la confección de joyas, principalmente para los anillos, se la encuentra en casi todos los talleres.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El cartabón también es utilizado en los talleres de los joyeros, es una pieza semicónica con numeraciones de mayor a menor y sirve para medir las argollas una vez están armadas, pero antes de soldar y pulir.

También sirve para tomar la medida cuando el cliente las solicita y trabaja conjuntamente con el argollero, cuando la argolla está terminada debe verificarse su tamaño en el cartabón. (Palacios, pag. 8, 2009).

Al cartabón, se lo conoce en el ambiente de la joyería como caña de medir y algunos joyeros le dan distintos usos como para la confección de aretes.



Figura 27. EL CARTABÓN



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.28. ARGOLLERO

Esta herramienta se la encuentra mayormente en los talleres de los joyeros, pero existen tiendas de joyas que cuentan con este instrumento y se describe como:

Esta herramienta es utilizada hoy en día, son una serie de argollas numeradas de mayor a menor cuyos números coinciden con los del cartabón, pues las dos piezas se compran una con otra como complementarias.

Se usan para tomar la medida al dedo del cliente cuando encarga una argolla o anillo. Es costumbre mirar que el número coincida con el del cartabón para no tener equivocaciones que pueden echar a perder un trabajo, se recomienda anotar tanto el nombre del cliente como el número de la argolla. (Palacios, pag. 8, 9. 2009).

Es una herramienta, que tiene como objetivo el medir círculos para la confección de joyas y se utiliza mancomunadamente con la caña de medir.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 28. ARGOLLERO

3.2.29. RECIPIENTE DE FUNDIR

Es una herramienta con la que no cuentan todos los talleres, por que como comentan los joyeros no es indispensable para el oficio y se describe como:

Un recipiente metálico que utilizan para colocar las tulpas de ladrillo o piedra pómez, encima de los cuales se coloca el crisol, para derretir el metal, esto con el fin de que si por cualquier circunstancia se derrama el metal caiga dentro del recipiente.(Palacios, pag, 10, 11. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El recipiente de fundir sirve, para evitar la pérdida del material en caso de caerse al momento de vaciar.



Figura 29. RECIPIENTE DE FUNDIR

3.2.30. RECIPIENTE PARA DECAPAR

Es una herramienta que utilizan pocas joyerías en la ciudad, sin embargo, las fábricas son las que más utilizan este instrumento. Este recipiente puede ser fabricado con distintos materiales como: vidrio, plástico, cobre, etc..., porque estos materiales son más resistentes al ácido. Se describe como:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es un recipiente tipo vasija que usa el joyero para depositar un ácido especial para el decapado de metales, cuando se está trabajando una joya, generalmente queda sucia y con adherencias después de la soldadura entonces se introduce en este recipiente estando caliente, tanto la joya como el ácido y se deja por un instante, luego se saca y se lava mostrando un acabado limpio y puro.

El recipiente en cuestión puede ser un artefacto que ya tiene la conexión eléctrica y se mantiene caliente. (Palacios, pag. 11. 2009).

El recipiente de decapar según muchos joyeros es una herramienta más de tipo industrial que de tipo artesanal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 30. RECIPIENTE PARA DECAPAR

3.2.31. SACABOCADO

El uso de esta herramienta es reducido se puede decir que, el mayor número de los talleres no lo necesitan se describe como:

Esta pieza es una especie de punzón con un hueco esférico en un extremo que es utilizada por el joyero en la actualidad, viene de varios calibres y sirven para sacar rodajas de metal delgado para hacer topes y otras figuras redondas, ovaladas y media caña.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La lámina debe estar recocida la cual se coloca sobre un trozo de plomo plano protegido por un papel y con el sacabocado se procede a sacar la figura redonda, la que luego se procesa. (Palacios, pag. 12. 2009).



Figura 31. SACABOCADO

3.2.32. EMBUTIDOR

El uso de los embutidores es muy frecuente en los talleres de la ciudad, pero de la misma manera de otras herramientas, la utilización de esta va a depender del trabajo a realizar como por ejemplo los cadeneros no lo utilizan. Se lo describe de la siguiente manera:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es un punzón metálico con un extremo perfectamente redondo que también es utilizado en el taller del joyero y sirve para ahuecar las láminas redondas que se han obtenido con el sacabocado. (Palacios, pag. 13. 2009).

El embutidor tiene usos distintos, como el dar formas al metal. Estas formas pueden ser corazones, flores, etc., en joyas como pulseras, dije.

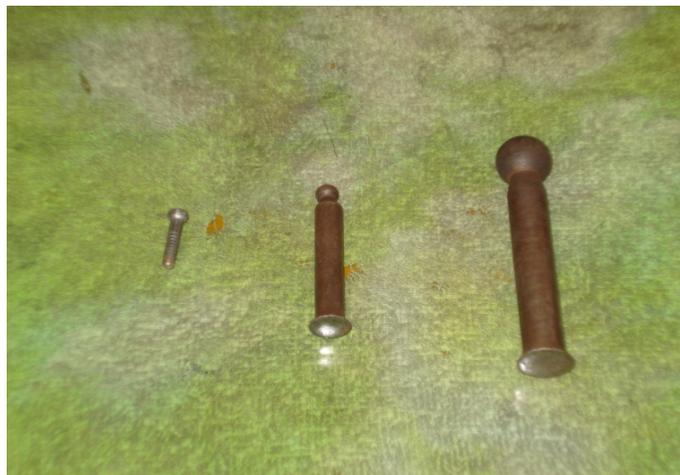


Figura 32. EMBUTIDOR



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.33. PRENSA MANUAL

La prensa manual es una herramienta que utilizan los joyeros en menor medida, ya que es utilizado principalmente por los artesanos que se dedican a enjorar es decir, los joyeros que montan las piezas o piedras.

Las joyas generalmente son pequeñas y entre más pequeñas sean se dificulta el trabajo de acabado y es difícil tenerlas en la mano para poder terminarlas, con este propósito se ha creado la prensa manual que agiliza y simplifica el trabajo de acabado de la joya por lo cual se sigue utilizando. Este último se refiere a limado, lijado, engaste de piedras, etc. labor que generalmente se hace a mano, se abre la boca de la prensa se coloca la joya y se aprieta la mariposa.

La prensa trae en los filos de la boca una protección tanto para que la joya no se maltrate y para librar de desgaste la prensa. (Palacios, pag. 13, 14. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 33. PRENSA MANUAL

3.2.34. CALIBRADOR

El calibrador es una herramienta generalizada, en los talleres de la ciudad, ya que se utiliza antes de realizar cualquier trabajo. Se descripción es que:

Todos los materiales y elementos que se usan en joyería deben tener un espesor y tamaño y la herramienta para medirlos se llama calibrador que se utiliza hasta ahora.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Simply se toma la pieza se muerde con la boca del calibrador y en la parte inferior indica el grueso o espesor de ésta. (Palacios, pag. 14. 2009).

Como algo singular para mencionar diremos que: existen algunos joyeros que no utilizan esta herramienta, ya que como dicen ellos, cuentan con la experiencia y las dimensiones son innatas.



Figura 34. CALIBRADOR



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.35. FRESADORA MANUAL

La fresadora manual se sigue utilizando en los talleres consiste en un motor que funciona con un pedal al estilo de máquina de coser y tiene un brazo largo con un aditamento en donde se colocan indistintamente brocas, fresas, lijas y todo aquello que se necesita para terminar una joya.

Algunas joyas tienen sitios difíciles de trabajar con cualquier herramienta: ejemplo.- el pulimento de un anillo en la parte de adentro y con la fresadora se puede limar, lijar, pulir y hasta brillar.

Así mismo se utiliza mucho en los engastes de piedras preciosas en el trabajo de perforación, burilado y brillado.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 35. FRESADORA MANUAL

3.2.36. PRENSA DE BANCO

Igualmente que otras herramientas la prensa de banco es utilizada mayormente por los joyeros que se dedican a la confección de cadenas, pero se las puede encontrar en casi todos los talleres y su descripción es:

Una prensa pequeña para piezas pequeñas generalmente se la encuentra ubicada en la mesa del joyero o en la mesa de fundición y algunos la usan para colocar las hileras con las cuales se hace el tubo o los hilos necesarios en la joyería.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

También se utiliza para asegurar el berbiquí (taladro manual) con el cual se enrolla el hilo en la pieza metálica redonda para hacer los eslabones de cadenas, hay que tener sumo cuidado con esta prensa ya que algunas no traen un material suave en su boca para no maltratar las hileras, si esto ocurre hay que tener la hilera ya sea con trozos de madera o un material de zapatería que sirve de almohada, tal es el caso de la suelda de zapato o material similar. (Palacios, pag. 16. 2009).

La prensa de banco es una herramienta, que normalmente está elaborada o confeccionada con acero para que tenga mayor resistencia.



Figura 36. PRENSA DE BANCO



3.2.37. ANTEOJOS DEL JOYERO

Es una herramienta que no es necesaria tenerla en los talleres, esto va depender de las personas, ya que si las necesitan por falta de vista deben usarla. Normalmente los joyeros que no sobrepasan 40 años no la requieren, pero esto es relativo.

Su uso está recomendado para aquellos joyeros con deficiencias en la vista, para lo cual es prudente hacerse un chequeo médico por un optómetra u oftalmólogo, su diseño es adecuado para usarlos encima de los anteojos que rutinariamente usa el joyero y se distinguen por un número pero es prudente probarlos antes de comprarlos.

También vienen en forma de gafas pero con mucho más aumento, no olvidar que la joyería es una profesión en donde los ojos juegan un papel muy importante y por ello hay que cuidarlos. (Palacios, pag. 16, 17. 2009).

A los anteojos del joyero se lo conoce normalmente con el nombre de visor y se utiliza cuando los trabajos son



UNIVERSIDAD DE CUENCA

milimétricos y generalmente los utilizan los engastadores y lo hacen para prevenir la pérdida.



Figura 37. ANTEOJOS DEL JOYERO

3.2.38. COMPAS DE EXTENSIÓN

Esta es una herramienta muy recurrente en todos los talleres de la ciudad, se la conceptualiza o describe de la siguiente manera:

El compás es utilizado para trazar medidas iguales y precisas y para hacer líneas divisorias en cortes que deben

**Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

hacerse por mitades, en la actualidad existe una variedad de compases modernos.

Tienen unas puntas agudas y como son de metal también se utilizan para trazar líneas en las láminas metálicas ya sean rectas, curvas, mixtas y de todo tipo, el compás de joyería tiene sus dos patas metálicas terminadas en puntas afiladas propias para rayar metales y fijar el punto para el giro del aparato.

El compás no solo sirve para rayar y hacer círculos también se utiliza para transportar medidas exactas en el caso de las cajas para piedras preciosas, tiene un aro recortado en su parte superior y un tornillo intermedio para abrir y cerrar sin dificultad. (Palacios, pag. 19. 2009).

El compás de extensión es una herramienta que sirve principalmente para trazar y se lo puede conseguir en el mercado en distintos tamaños.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 38. COMPÀS DE EXTENSIÓN

3.2.39. LIMAS

En la actualidad existe una variedad de limas las cuales cumplen diferentes funciones como lo mencionaremos a continuación:

3.2.39.1. LIMA MEDIA CAÑA

La lima de media caña es utilizada para limaduras interiores de anillos y muchas figuras curvadas, estas limas se consiguen de textura fina y áspera por cuando se necesita desbastar buena parte de un material.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La parte plana se usa para superficies planas perimetrales.

3.2.39.2. LIMA PLANA POR AMBAS CARAS

La lima plana por ambas caras.- Es una lima delgada la cual se puede introducir por cualquier ranura por pequeña que sea, para pulirla, también se consiguen con textura suave y áspera y vienen de diferentes anchos, gruesos, tamaños y calidades.

Existen en el mercado cantidades de limas pero se hace alusión a algunas de ellas que por su importancia deben adquirirse para la labor de joyería, es recomendable los estuches con juegos de limas para joyería que por lo regular viene de buena calidad y casi todas terminan en punta, son delgadas, pequeñas y de mucha resistencia. (Palacios, pag. 19, 20. 2009).

Existen varias clases de limas como son:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Lima cuadrada

Lima triangular

Lima almendra

Lima redonda

Lima de media caña

Lima triangular plana

Lima plana



Figura 39. LIMAS



3.2.40. MARCO DE SEGUETA

El marco de segueta es una herramienta que no falta en todo taller de joyería, se trata de un marco movable para acortar o alargar el tamaño de la segueta, inclusive cuando se rompe se puede utilizar el trozo que queda hasta donde se pueda manejar.

Se usa para toda clase de calados ya sean perimetrales o interiores, cortes de uñas en chatotes, cortes de láminas gruesas residuales y en fin todo aquello que no pueda cortarse con las tijeras.

Para colocar la segueta primeramente se muerde con la parte superior, luego se empuja el marco hacia delante, apoyando en el pecho para morder la parte inferior, una vez apretadas ambas mariposas se suelta y la segueta templada debe dar el timbre de una cuerda de triple. (Palacios, pag. 20. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 40. MARCO DE SEGUETA

3.2.41. BRIKET O CHISPERO

Esta no es una herramienta de gran importancia para el oficio del joyero, es utilizado en talleres minoritariamente ya que ha sido reemplazado por simples fosforeras o a su vez por cajas de fósforo comunes.

Un briket de encendido es infalible para el joyero, sirve para prender el soplete pero puede utilizarse un mechero de bunsen a base de alcohol y mantenerlo encendido, la chispa del briket es suficiente para encender la boquilla del soplete.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los briquets modernos son desechables y cuestan poco por lo cual son los más aconsejables o también se utiliza una fosforera. (Palacios, pag. 21. 2009).



Figura 41. BRIKET O CHISPERO

3.2.42. BROCHA

Las brochas son utilizadas en todos los talleres de joyería y se describen como:

El joyero todavía sigue utilizando brochas de cerdas suaves la cual sirve para barrer las limaduras tanto del astillero donde se trabaja como del cajón donde se recogen, también sirve para recoger otros desechos de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

metal como recortes puntiagudos o retales que resultan al cortar con tijeras.

Todos estos residuos deben guardarse preferiblemente en un frasco para fundirlos cuando sea oportuno. (Palacios, pag. 21. 2009).



Figura 42. BROCHA

3.2.43. PINCEL

Como en el caso anterior es una herramienta que utilizan todos los joyeros y se describen como:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

También el joyero requiere un pincel de cerdas suaves el cual se mantiene dentro del recipiente con bórax y agua.

Generalmente los trozos de soldadura en joyería son extremadamente pequeños por lo cual el pincel se remoja en bórax y luego se toma el trozo de soldadura para colocarlo en el sitio de soldado, el pincel húmedo a la vez que atrapa el trozo de soldadura también sirve para aplicar el bórax a las piezas de soldar y desempeña el papel de fundente. (Palacios, pag. 22. 2009).

Los pinceles se los puede encontrar en el mercado en distintos lugares y también se los compra en distintos tamaños.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 43. PINCEL

3.2.44. COPA DE BÓRAX

Para realizar cualquier trabajo especialmente de soldadura es indispensable el bórax, por ende todos los talleres cuentan con este utensilio y es descrito como:

En los talleres de joyería utilizan el bórax que es un químico fundente, sin el cual ninguna soldadura derrite, viene en polvo y se disuelve en agua y se mantiene en una copa cerca al puesto de trabajo.

Con el pincel se toma un poco del fundente luego se toma la soldadura y el sitio de soldar debe quedar



UNIVERSIDAD DE CUENCA

completamente empapado para que el fuego derrita la soldadura. (Palacios, pag. 23. 2009).

Podemos encontrar al bórax en distintos estados: líquidos, en polvo y sólidos como por ejemplo piedras.



Figura 44. COPA DE BÓRAX

3.2.45. ALICATES DEL JOYERO

Los alicates del joyero son especiales por su configuración, tienen dientes muy finos para no resbalar el metal y tienen en la parte inferior del mango una

**Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

prominencia en curva para que atraque en la mano cuando se está jalando el metal ya sea hilo, tubo u otra clase de material que se está trabajando.

Se llama “del joyero” porque efectivamente son de uso exclusivo de este profesional y como cuando se está sacando tubo o hilo generalmente las manos del operario están untadas de aceite, estas tienden a resbalar.

Existen varias clases de alicates:

3.2.45.1. ALICATE PUNTA MEDIA CAÑA

Esta herramienta generalmente tiene las puntas delgadas y sirve para figurar hilos pequeños y en sitios más complicados, por otra parte es una herramienta que se puede acondicionar fácilmente a otro alicate trabajándoles las puntas a lima.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.45.2. ALICATE PUNTA PLANA

Es de las más útiles herramientas sirve entre otras cosas para producir dobleces en las cajas cuadradas y otros dobleces que deban aparecer en ángulo recto.

Esta herramienta presta un buen servicio para agarrar piezas pequeñas y el manejo de las mismas.

3.2.45.3. ALICATE PUNTA REDONDA

Es la pinza más usada, junto a la de punta plana pues se utiliza para figurar puntas de hilos, arcos, láminas delgadas para topos y muchos otros objetos de joyería.

Cuando esta herramienta se usa para curvar láminas de media caña, para anillos deben cubrirse sus dos puntas con esparadrapo o cinta aislante para evitar hacer huella en el metal, especialmente si no se va limar, cuando se trata de curvar platinas para anillos o argollas de matrimonio, ya sean planas o media caña que se va a terminar o limar, puede trabajarse con la herramienta desnuda ya que la lima elimina las huellas que ha dejado la herramienta.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuando se trata de curvar platinas de algún grueso considerable es prudente usar dos alicates ya que el tamaño de la pieza y su grueso impide sostenerla con la mano limpia en cambio con las dos herramientas el trabajo se hace menos difícil. (Palacios, pag. 23, 24. 2009).



Figura 45. ALICATES DEL JOYERO

3.2.46. MARTILLOS

El martillo debe ser de joyería y se usan tres tipos de martillos a saber:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.46.1. MARTILLO PUNTA PLANA Y CABEZA REDONDA

Está hecho en hierro macizo se usa para golpear metales recién fundidos para despojarles impurezas de bórax para golpear las argollas que se introducen en la estaca para redondearlas y aumentar su tamaño.

Estas labores se realizan por la parte plana, la cabeza redonda sirve para curvar platinas sobre el tronco de madera y para comenzar el ahuecamiento en piezas que así lo requieran.

3.2.46.2. MARTILLO AMBAS PUNTAS PLANAS

Está hecho en material acrílico y sirve para golpear piezas o argollas ya terminadas para evitar que se deterioren.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.46.3. MARTILLO PUNTA PLANA Y CABEZA EN FILO

Está hecho en hierro macizo tiene parte plana y cabeza en filo y sirve especialmente el filo para el hundimiento en láminas que van a servir para hacer tubo. (Palacios, pag. 26, 27. 2009).



Figura 46. MARTILLOS

3.2.47. TRONCO DE MADERA

El tronco de madera, es una herramienta que podemos encontrar en casi todos los talleres, su uso es común.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Existe en los talleres del joyero el tronco de madera que es necesario para apoyar el yunque donde se golpean los metales, también para encocado de láminas para tubo, anillos y otros muchos menesteres propios del taller de joyería. (Palacios, pag. 27. 2009).

Esta herramienta la podemos encontrar también en las laminadoras.



Figura 47. TRONCO DE MADERA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.48. LUPA

Es una herramienta, que se utiliza en todos los talleres de la ciudad de un uso recurrente y muy importante.

También se utiliza una buena lupa con suficiente aumento, es fundamental en todo taller y almacén de joyas ya que en el brillo y engaste de piedras preciosas es de imperiosa necesidad determinar detalladamente los errores que puedan presentarse tanto en el brillo como en el engaste, antes de que sea el cliente quien descubra cualquier irregularidad.

Hay varias clases de lupas inclusive las propias gafas de trabajo son tipo lupa las cuales se ubican encima de los anteojos que use el joyero.

Otras lupas son pequeños artefactos que se acercan en el propio ojo ya se manualmente o por medio de un sujetador de alambre o cimbra de metal. (Palacios, pag. 28. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La lupa también sirve para identificar los tipos de piedras que se utilizan en este oficio, como por ejemplo un brillante de un zircón.



Figura 48. LUPA

3.2.49. FRESAS

Las fresas son utilizadas por todos los joyeros de la ciudad, es imprescindible y útil en este oficio, tiene una variada gama de ejemplares.

Son instrumentos provistos de dientes cortantes que sirve para horadar el metal donde va a estar una piedra preciosa, el joyero compra fresas de diferentes tamaños y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se distinguen por un número, pareciendo ser el número de milímetros que tiene igual al hueco donde va a estar la piedra o el número de esta.

Son de acero templado muy resistentes pero se desgastan pronto debido a su labor, se colocan en la máquina “fresadora manual” después de haber hecho un hueco más pequeño con una broca.

El engaste de piedras preciosas puede considerarse como otra profesión aparte de la joyería y los materiales y elementos que vienen para esta importante parte de la joyería es extensa, en las fresas por ejemplo se encuentran ovaladas, elipsoides, tipo lenteja, redondas, etc. (Palacios, pag. 28. 2009).

A más de lo mencionado con las fresas, se pueden realizar texturas, también se pueden dar brillo o hacer opacas a las joyas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 49. FRESAS

3.2.50. MANGO BURIL

Esta es una herramienta, que tiene un uso no tan frecuente en los talleres de la ciudad y se lo describe como:

Es un elemento para intercambiar herramientas tales como buriles, esmeriles manuales, felpas de mano, fresas, etc. Su hueco es de tamaño estándar para todas estas herramientas, es de madera bien confeccionado y tiene una protección en su extremo inferior, esta herramienta se sigue utilizando. (Palacios, pag. 30. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El mango buril es una herramienta que lo utilizan principalmente los enjoyadores.



Figura 50. MANGO BURIL

3.2.51. ESMERIL

El esmeril es una herramienta que se utiliza mucho en los talleres y cada uno de ellos cuenta con su uso, se lo describe como:

Se observa en los talleres, los esmeriles de varios tipos de granos, gruesos y finos y sirven para hacer trabajos de esmerilado en aquellos sitios recónditos en donde no



UNIVERSIDAD DE CUENCA

puede entrar otra herramienta que desempeñe el mismo trabajo.

Su tamaño es adaptable a la fresadora manual.
(Palacios, pag. 30. 2009).

Como en el caso anterior, esta herramienta es muy utilizada por los enjoyadores, pero también la podemos encontrar en zapaterías.



Figura 51. ESMERIL



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.52. FELPA

Es una herramienta que utilizan todos los joyeros de la ciudad se la describe como:

Este accesorio se utiliza para brillar aquellos sitios interiores que por su ubicación no logran obtener el brillo requerido, tal es el caso de anillos y otras joyas que por su tamaño no pueden brillarse en el motor destinado para ello, porque son arrebatadas por la fuerza de su velocidad.

Esta herramienta se puede trabajar con la fresadora manual. (Palacios, pag. 30. 2009).

La felpa sirve principalmente para dar el acabado a las joyas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 52. FELPA

3.2.53. FORMÓN BURIL

El formón buril, es una herramienta que se utiliza en casi todos los talleres de la ciudad se lo describe como:

Es un tipo de escoplo que por su tamaño no puede adaptarse al mango del buril ya que trae su propio mango, pero es una herramienta de acero y puede considerarse como buril pues se usa para trabajar el metal, es apropiado para los espejos de luz en aquellas cajas de piedras grandes, en las que estas piedras están en bajo relieve como por ejemplo los diamantes en donde su propio brillo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se confunde con el brillo hecho alrededor de su caja donde están montados.

Si por cualquier circunstancia debe tornearse un metal para alguna figura ya sea joya o herramienta y el metal es hierro, cobre, aluminio, plata, oro, antimonio, etc. no vacile en usar esta herramienta pues su forma y figura están diseñadas para este tipo de trabajos.

También y con mayor razón sirve para tornearse otros materiales como ceras y madera en diseños que tienen que hacerse por este medio.

Un formón de carpintería no serviría para darle estos usos que demandan una durabilidad mayor y una conservación de filo adecuados. (Palacios, pag. 31. 2009).

Su uso es muy frecuente en los talleres de joyería principalmente en donde hay los talladores y enjoyadores.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 53. FORMÓN BURIL

3.2.54. CORTAFRÍO

Es una herramienta que se utiliza con mucha frecuencia en los talleres de la ciudad cuya descripción es:

Es una herramienta muy útil en talleres donde se trabajan metales especialmente alambres o hilos y como en la joyería esta es una de las especialidades ya sea para algunos eslabones de cadenas como en hilos gruesos para chatotes, topos, etc. que no se pueden cortar con las tijeras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El cortafrío a pesar de ser de un acero templado muy fino es supremamente delicado ya que sus filos son demasiado finos y su punta de precisión muy susceptible de romperse.

En consecuencia no puede utilizarse en cortes demasiado gruesos y menos en metales muy duros, es una herramienta para usarse más que todo en sitios incómodos en donde no se pueden utilizar otras herramientas de corte como tijeras y alicates.

En algunas cadenas cuyos sistemas de confección implican un corte interno demasiado especializado, es la única herramienta apropiada, no debe pues usarse en cortes ociosos en donde perfectamente serviría otra herramienta.

Hay otros tipos de cortafríos de menos calidad y mas rudimentario que bien pudieran usarse para otros cortes por ello se recomienda tener este tipo de herramientas para cuando los cortes no requieran de calidad. (Palacios, pag. 32. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 54. CORTAFRÍO

3.2.55. BROCAS

Las brocas son herramientas muy útiles en el campo de la joyería su descripción es la siguiente:

En joyería son de mucho uso las brocas por lo cual los expendedores son especializados en ofrecer los tipos, tamaños, gruesos, vienen sueltas o en estuches de mayor a menor y hay algunas muy especiales por su tamaño, grosor y calidad por el mismo motivo son demasiadas delicadas y deben tratarse con sumo cuidado en el manejo. (Palacios, pag. 32. 2009).

**Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Las brocas son herramientas que no solo se utilizan en el campo de la joyería, sino también en otras actividades.



Figura 55. BROCAS

3.2.56. PUNTO CENTRO

Es una herramienta que se la encuentra en todos los talleres de la ciudad se la describe como:

Es un puntero tipo bolígrafo muy fácil de manejar y sirve para fijar los puntos en donde hay que perforar, generalmente cuando se van a abrir agujeros directamente

**Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

con la broca ésta baila al girar la fresadora y además de rayar el sitio no puede precisarse el punto exacto requerido, entonces se ha inventado esta herramienta que simplemente se coloca sobre el sitio preciso y se oprime el botón superior inmediatamente arca un punto apenas preciso para colocar la broca y empezar a taladrar.

El mayor uso se da en aquellos sitios que por su forma esférica o plana es muy pequeña en la cual con mayor dificultad se puede ubicar la broca, hay algunas joyas como anillos planos que van repletos de piedras demasiadas pequeñas y cualquier punto mal perforado va a desestabilizar la uniformidad que se busca en las joyas.

Hay otro tipo de joyas como universos cóncavos o convexos que van a tener muchas piedras preciosas y ofrecen algún grado de dificultad. (Palacios, pag. 33. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 56. PUNTO CENTRO

3.2.57. OJO DE POLLO

Esta herramienta es muy común encontrarla en los talleres de joyería y tienen la siguiente descripción:

En joyería existen algunos nombres extraños tanto de herramientas como de otros artefactos pero así se les conoce y así se piden al comprarlos, no es extraño para nadie siempre y cuando se está metido en el medio.

Esta herramienta que se conoce con este nombre en el cual consiste en un juego de punzones de mayor a menor que tienen una cavidad en el extremo inferior no muy



UNIVERSIDAD DE CUENCA

profunda y sirve para anidar encima de la punta de las uñas de los chatotes que sostienen las piedras en los engastes “de uñas”.

Estas uñas han sujetado las piedras pero es muy posible que estén cortantes o ásperas pues ésta herramienta se encarga de pulirlas dándole giros suaves alrededor como haciendo cabeza. (Palacios, pag. 34. 2009).

Como en otras herramientas ya mencionadas el ojo de pollo es muy utilizado por los enjoyadores y estos le dan varios usos.



Figura 57. OJO DE POLLO



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.58. PINZAS

Dentro de las herramientas que utilizan los joyeros, encontramos las siguientes pinzas que tienen usos importantes para soldar se lo describen como:

3.2.58.1. PINZA PARA SOLDAR

Uno de los sistemas más complejos de la joyería es la soldadura, primero porque se necesita buen pulso y segundo porque la pieza al soldar debe estar fija y firme, máxima si se usa el punzón auxiliar de soldadura.

Muchas veces y especialmente cuando la pieza que se va a soldar es grande simplemente se coloca sobre la piedra pómez pero si retrata de piezas pequeñas deben sujetarse y para esto precisamente se ha inventado esta pieza. (Palacios, pag. 35. 2009).



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 58. PINZA PARA SOLDAR

3.2.58.2. PINZA AUXILIAR DE SOLDAR

Es una pinza auxiliar para soldar dos piezas pequeñas tal es el caso de los topos cuando se quiere unir el palito a las esferitas, esta pinza es confeccionada en el taller utilizando una pinza de cabello de mujer simplemente se recose y se le da esta figura utilizando los alicates.

Estas pinzas de cabello son especiales porque son de acero y al soldar no se deterioran. Es una herramienta sencilla de hacer y que ofrece mucha ayuda ya que no existe otra forma de realizar esta operación, tiene que ser muy experto el operario para utilizar la pinza del joyero y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

poder sostener a pulso la pieza tan pequeña que se quiere unir a otra también pequeña.

Así como esta herramienta muy útil se puede hacer en el taller, también se pueden elaborar otras herramientas de mucha ayuda para realizar esta labor tan delicada y bella como es la joyería. (Palacios, pag. 36. 2009).



Figura 59. PINZA AUXILIAR DE SOLDAR

3.3. TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE JOYAS

Para la elaboración de joyas encontramos distintos técnicas o procedimientos a seguir en cualquiera de ellas. Así el artesano mantiene un equilibrio entre el diseño y el acabado de la joya.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para la realización de la joya los artesanos joyeros deben tomar en cuenta, el diseño del objeto tanto en proporción y peso, los materiales más adecuados para ello como el oro o la plata, la mano de obra y el tiempo de realización. Como veremos a continuación, el proceso manual en la confección de las joyas, está descrita minuciosamente por Aguilar 1988.

3.3.1. FUNDICIÓN

Es la transformación del metal de sólido a líquido, este paso se lo realiza en los crisoles con ayuda de los sopletes de fundir que funciona a base de gasolina, pero en caso de trabajarse en oro blanco la fundición se la hace utilizando sopletes de autógena.

Los crisoles son manufacturados s base de arcilla, losa, carbón, vidrio materias que se las muele, hasta dejarlas lo más finas posible para cernirlas y luego de conseguida esta especie de harina, se hace una sola masa de con agua y se les va dando forma de unas pequeñas ollas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los crisoles, por lo general, están compuestos por una proporción de 60% de arcilla, 30% de losa, y 10% del resto de materiales y se los encuentra para la venta en muchos de los almacenes de la ciudad.

El oro de 18 kilates se funde a 1064 grados centígrados y la plata a una temperatura de 960 grados centígrados.

El oro o la plata líquida que se obtiene en los crisoles, hay que inmediatamente vaciarla en las rilleras, que son unos aparatos confeccionados en hierro de diferentes formas y dimensiones, según se necesite el oro para realizar trabajos en chapa o en hilo.

Antiguamente los orfebres, realizaban la fundición, mediante la utilización de un instrumento llamado muelle, en donde al crisol se lo coloca en fragua de carbón, sujetándole con pedazos de carbón para evitar que se vire o derrame el metal ya fundido.

Para una mejor comprensión de este proceso, los pasos son los siguientes:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- a) Se realiza la fundición en recortes de limaduras.
- b) A los recortes primero se los liga, separándoles de toda materia orgánica.
- c) Se calienta los recortes en un recipiente de lata o de hierro, hasta que desaparezcan todas las partes incandescentes.
- d) Se pasa el imán por las limaduras hasta que desaparezca todo vestigio de hierro.
- e) Se agregan los fundentes: el bórax o el salitre según la cantidad de metal a fundirse.
- f) Se envuelva la limalla con el fundente en un papel de seda, haciendo una especie de bola.
- g) Se introducen los recortes en un crisol y a continuación la limalla, previamente sumergida en gasolina.
- h) Se aplica el fuego del soplete, lentamente, y a medida que se funde en la superficie, se aplica más fuego hasta conseguir una masa homogénea.
- i) Una vez fundido el metal se da la vuelta al crisol con la ayuda de una pinza, observándose siempre que el líquido no se pegue en las paredes.
- j) Se vacía lentamente y sin interrupción en las rilleras previamente calentadas y engrasadas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

k) Se le deja enfriar, se le limpia y se procede a probar con el respectivo ácido, para verificar si ha salido correcta o no la aleación.

En el proceso de fundición, es necesario hacer referencia a la dulcificación técnica, mediante la cual la plata o el oro agrios o quebradizos, se componen en el momento de la fundición gracias a la utilización de compuestos químicos como el bórax, el nitro, salitre o la sal común. Estos fundentes deben ser mezclados con el metal fundido y, luego, con un imán, es necesario extraer las escorias o impurezas que pudieran existir.

La copelación es otro método de purificación del oro o de la plata. En este proceso, la fundición debe realizarse a altas temperaturas y si es posible mediante la utilización de la llamada autógena, utilizándose como fundente el plomo que al evaporarse deja a la plata y al oro en condiciones de pureza y sobre todo aptos para la realización del trabajo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.2. VACIADO

Es otra de las técnicas empleadas por nuestros joyeros, existiendo dentro de ellas algunas variaciones. En estas, si bien se explican técnicas diferentes, se logra la misma finalidad, no reconociéndose en las piezas terminadas diferencias, sea cual fuere el método empleado.

La variación más común sería aquella, mediante la cual el artesano compra en cualquier almacén de la ciudad, las conocidas piedras pómez, buscando entre ellas las más suaves, y porosas que le permitan realizar el trabajo con mayor facilidad.

La piedra pómez tiene una medida más o menos estándar de quince centímetros por veinte centímetros. Se la divide en dos partes y seguidamente se la alisa, es decir, se la deja completamente blanda sobre todo aquellas tapas sobre las que se va a trabajar.

Previamente el artesano tiene que haber confeccionado su molde, el mismo que le servirá de matriz. Cuando se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

tiene que confeccionar anillos de diversa forma, la técnica más usadas es la del vaciado.

La primera y segunda mitad del molde se introduce poco a poco y sucesivamente en la piedra pómez, hasta que finalmente se obtiene un molde que queda completamente tapado en los dos pedazos o tapas de la piedra pómez.

Inmediatamente se abre un canal en la parte superior del molde y se procede a sacar este último para unir las tapas con alambre y evitar de esta manera, que estas una vez amoldadas se muevan.

El oro se funde en un crisol y cuando alcanza su punto de fusión, se procede a realizar el vaciado; después de esto es necesario esperar unos minutos hasta que el metal vuelva a su estado sólido, evitándose siempre la entrada del aire en el mismo para evitar el daño de la pieza.

Al conseguir esto, es necesario romper la piedra pómez para continuar con los procesos siguientes, es decir, con el acabado o el amusado de la joya.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Existe otra forma de vaciado. Para ello el artesano necesita unas cajas de hierro y de tierra negra arenosa colocada en esas cajas. Allí, se va amoldando poco a poco la pieza vaciarse. Como en el proceso anterior, se va introduciendo la pieza al molde poco a poco hasta que quede completamente tapada, preocupándose siempre de dejar abierto un canal por donde se efectuara el vaciado del metal.

En la aplicación de esta técnica, el molde con la tierra debe ser calentado, no necesitándose de mayor excedente de oro pues la pieza sale completamente lisa. Se deja que se enfríe, se la saca, se corta el jito, es decir, los pedazos de oro adheridos al molde.

Luego, se lima, primero utilizando las láminas más gruesas. Después se produce el amusado, es decir se lima nuevamente la pieza pero con limas sumamente finas y delicadas. Se termina lijando, con lijas de diferente número.

Hay una técnica sumamente práctica y funcional. Es similar a la antes descrita pero con ciertas variaciones



UNIVERSIDAD DE CUENCA

introducidas por los artesanos: se requiere de una piedra pómez dividida en dos partes. Allí deberá colocarse una pieza que constituye el molde, u en cada una de las partes se hace un canal que va desde el sitio al exterior.

Al unirse las tapas se forma el modelo; por el canal se introduce el oro líquido o fundido; al llegar al molde se solidificará en pocos minutos. Es necesario evitar siempre la penetración del aire en este metal. Las tapas deben estar sujetas firmemente con un alambre, evitándose de esta manera su movimiento y por consiguiente la deformación del molde.

El líquido sacado del interior de la piedra, forma o constituye la joya deseada, la cual debe ser sometida necesariamente a los procesos finales de acabado y amusado.

3.3.3. LAMINADO

Después de la fundición del oro, se efectúa el siguiente proceso conocido con el nombre de laminado. Para esto se saca de la rillera la barrita de oro o de plata y se lleva a una máquina laminadora.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Antes esta máquina existía solo en el Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago, hoy se la encuentra en la mayoría de talleres orfebres de nuestra ciudad y del Cantón Chordeleg.

Cuando los artesanos no disponen de estas maquinas llevan el oro ya fundido hasta los talleres de sus amigos joyeros o aquellos lugares en donde alquilan las máquinas, dependiendo su pago p su valor de alquiler de la cantidad de onzas de oro o d plata.

Las laminadoras, maquinas de alto voltaje, pueden ser de dos clases: de hilo o de chapa.

Hay laminadoras modernas que cumplen las dos funciones.

Cuando el metal se lo quiere convertir en láminas, se utilizará las laminadoras de chapa. Para ello el oro debe tener gran maleabilidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se usa el calibrador existente en toda laminadora para obtener la lámina del grosor requerido por el joyero.

En cambio, cuando se necesita obtener hilos de oro o de plata, se realiza el vaciado previo del oro en las rilleras del hilo, y luego de haberse solidificado se los lleva a las laminadoras. Con esta operación y gracias a su ductibilidad, el metal puede llegarse a convertirse en filamentos sumamente pequeños y finos.

Cuando ya el metal está laminado en hilo, el joyero necesita darle mayor finura y estiramiento, utilizándose para ello un instrumento llamado hilera conformado de pequeños orificios de grosor variable, llamados palacios en el lenguaje de nuestros obreros pues allí pasarán sus excelencias el Oro y la Plata.

El hilo metálico sale con ciertas asperezas e imperfecciones en cuanto se refiere a su diámetro, asperezas o imperfecciones que desaparecerán cuando se utilice la hilera de hierro con orificios numerados de acuerdo al grosor, que permitirá al joyero obtener hilos con



UNIVERSIDAD DE CUENCA

los que elaboran más tarde los famosos trabajos en filigrana.

Para introducir el hilo en la cavidad de la hilera, debe primero limarse la punta para permitir un fácil acceso. Después, se sujetara la punta con la pinza y halara con fuerza hasta que pase por los mencionados orificios todo el hilo laminado. Esta operación se repetirá, pasando cada vez por orificios más pequeños hasta obtener el grosor deseado.

El hilo, al pasar por las distintas cavidades, se endurece y se vuelve quebradizo, debido al artesano envolver el hilo, sujetarlo con un alambre y recocerlo al fuego, operación que se la hará cuantas veces sea necesaria.

A veces la cantidad de hilo es demasiado grande; entonces el joyero cortara la que necesite para el trabajo específico.

Es el gusto del y la iniciativa del joyero los que determinan que se trabaje en hilo o chapa. También se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

encuentran joyas combinadas en las que se utilizan tanto chapa como hilo.

3.3.4. ARMADO

Al oro transformado en laminas de chapa o en hilo se la cala con herramientas manuales. Las piezas caladas deben tener medidas precisas a fin de evitar imperfecciones en el trabajo posterior o en el producto final.

Cuando la joya esta constituida de varias piezas, se procederá primero a realizar la soldadura de las piezas del primer armado y en forma sucesiva las posteriores, debido limpiarse antes las impurezas dejadas por la suelda cuando se efectuó el primer armado; este proceso, es realizado a base del ligado mediante la utilización de limas y de radiadores, por cuanto al completarse con las piezas del segundo armado, es posible realizar un acabado completamente perfecto, cuando la joya ya esta en su conjunto concluido.

Para evitar el ennegrecimiento de las piezas del primer armado con el fuego al cual están sometidas cuando se realiza el segundo armado, se la reviste o envuelve en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

bórax humedecido evitando el ennegrecimiento del objeto y la formación de óxidos, o también, se sumerge la pieza de ácido sulfúrico mezclado con una determinada cantidad de agua, proporción conocida y establecida por cada uno de los joyeros de acuerdo a sus propias experiencias quienes la saben aplicar adecuadamente, pues los orfebres de la rama afirman: mientras mayor cantidad de agua contenga menor será su eficiencia.

El acoplamiento del resto de las piezas se realiza siempre por medio de la soldadura, utilizándose la misma en igual forma de la empleada en el primer armado.

Acabado el proceso del armado y constituida la joya, se precede a limpiar las impurezas productos de la utilización de la suelda y en ocasiones del demasiado calendario al cual fueron sometidas llamándose a este proceso el del acabado o amasado final de las joyas que realiza mediante la utilización de limas ásperas, de radiadores y de lijas, técnicas que serán complementadas con las del pulido y del abrillantado.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.5. SOLDADURA

La soldadura es proceso mediante el cual, es posible realizar la unión de dos o más piezas de un metal, llevándose siempre a cabo mediante una aleación compuesta por el metal principal y otros metales con inferior punto de fusión.

En joyería todas las soldaduras deben efectuarse teniendo el metal fino mayor proporción respecto a la cantidad utilizada de los otros, en este proceso, el orfebre debe tener mucho cuidado sobre todo cuando la pieza tiene muchas soldaduras para evitar el punto de fusión de las soldaduras practicadas con anterioridad, esto se logra mediante el empleo de una aleación de elevadas temperaturas de fusión durante la primera soldadura y de menores puntos de fusión en las soldaduras posteriores.

Se la podría definir también como el arte de ensamblar dos o más piezas armadas de diferentes formas pero que al final pasarán a formar parte de una única pieza, es decir, la joya.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La soldadura es uno de los procesos más difíciles en la orfebrería, no solamente por el cuidado y la precisión requerida en este trabajo, sino también por la limpieza posterior que en forma cuidadosa debe realizarse en las piezas soldadas.

La herramienta necesaria para la realización la tienen todos los joyeros y es el soplete de mano que funciona a base de gas o gasolina y esta compuesto por tres piezas o partes fundamentales:

- a) La pistola:
- b) El tanque.
- c) El fuelle.

Todas estas piezas están unidas por sus respectivas mangueras.

Para llevar a cabo este procedimiento y obtener el éxito deseado se requiere de un equipo de soldar con pistola regulable, de soportes diversos, de un hilo de amarre o de hierro (conocido con el nombre de grata), de una piedra pómez, pinzas de resorte, de borrajeras y de bórax utilizado



UNIVERSIDAD DE CUENCA

como fundente, de la misma manera se necesitan soldaduras diversas según el metal.

Por la gran variedad de informes recibidos en el transcurso de esta investigación describiremos los dos tipos más frecuentes de soldaduras realizadas por los joyeros de la zona.

Para efectuar la soldadura, primero es necesario ajustar de la mejor manera posible las partes, colocando en ellas la suficiente cantidad de bórax con la ayuda del pincel, colocando el bórax, en aquellas partes más inaccesibles con la finalidad de lograr su penetración en todas las partes de las ranuras.

Antes, es necesario limpiar bien todas las partes a soldarse aplicando luego una llama grande en toda la pieza por igual y solamente cuando esta esté bien caliente se dirigirá la llama sólo al lugar a soldarse blanqueándolo con ácido sulfúrico diluido en agua pues esta composición tiene la propiedad de limpiar el óxido formado, proceso este último que se repetirá cuantas veces se realicen nuevas soldaduras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Casi siempre, cuando se calienta el metal, se forman óxidos que impiden que la soldadura fluya libremente en aquellas partes donde se desea soldar, debiéndose entonces, emplear una substancia llamada fundente que facilita la libre fluidez de la soldadura al absorber el óxido metálico formado en el proceso de precalentamiento.

El fundente más usado es el bórax común. Al mezclar este fundente con agua adquiere una consistencia cremosa; en general tiene una forma de barra. Se lo prepara, frotando un pedazo de bórax sobre una pizarra o una borrajera en la cual se vierte un poco de agua; también, puede utilizarse el carbonato sódico y el carbonato potásico.

Estas sustancias facilitan el trabajo de fusión y evitan a los metales volverse agrios como causa directa de las mezclas indebidas que podrían haberse realizado, facilitando en cambio la obtención final del metal en una barra homogénea, dúctil y maleable.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El bórax ordinario funde a una temperatura relativamente baja y cuando su calentamiento es excesivo puede incluso licuarse sin proteger las partes que necesita soldar. Por esto es aconsejable combinarlo con ácido bórico de acuerdo a las necesidades y se tendrá como resultado la obtención de una mezcla fundida a temperaturas más elevadas sin licuarse fácilmente; se mantiene en la superficie, protege al trabajo durante mayor tiempo y es mucho más efectiva en todo sentido.

Otros joyeros, por su parte, realizan la soldadura de la siguiente forma.

Utilizan una piedra de pizarra obtenida en las librerías y la sustancia llamada bórax en forma de una pasta blanca.

Se mezcla en la pizarra el bórax con agua junto con la suelda y se obtiene un líquido blanquecido que se usa en general, con la finalidad de proporcionar mayor facilidad cuando se realiza el proceso de función de la suelda consistente en una mezcla de oro de 18 kilates y de plata de 900 milésimas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En forma previa la suelda debe estar muy delgada, laminada en chapa. El joyero la corta después en las llamadas palletas; esta suelda, debió haber sido preparada en base de oro, metal amarillo, suelda de plata, de zinc etc, todo esto en partes proporcionales debiendo la suelda tener un kilataje mayor de oro en relación con el kilataje de los otros metales empleados.

La utilización de la pinza se vuelve imprescindible porque con está se colocarán las palletas en la pieza a soldarse. En la otra mano se tendrán un alambre llamado cargador que ayudará a la suelda a recorrer por toda la superficie.

Así pues, el joyero tendrá la pistola en una de sus manos para proporcionarle el fuego necesario; y, en la otra mano el alambre para la realización del trabajo antes mencionado.

Realizada la soldadura se efectúa el proceso de blanqueado de las piezas utilizándose para ello ácido cítrico mezclado con sal, haciendo hervir las piezas en un recipiente de cobre con las sustancias antes indicadas,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

observándose como las mismas van blanqueando o liberándose de todas aquellas impurezas que en forma momentánea la ennegrecimiento cuando en ellas se realizó la técnica de la soldadura.

3.3.6. ACABADO O AMUSADO DE LAS JOYAS

El proceso de acabado o amusado de las joyas, según los joyeros, es una etapa determinante en el aspecto final de la joya, pues de acuerdo a la forma como haya sido realizado éste, se podrá juzgar y determinar si se trata de una joya fina o de una joya conocida como “pacotilla” por su baja calidad.

Es pues esta etapa fundamental en la joyería, de allí la necesidad de presentar la mayor y la mejor atención posible a este proceso.

El acabado o el amusado de una joya engloba en su interior a una serie de procesos tales como el limado, lijado pulido, aseo o lavado y el abrillantado final de la misma; técnicas realizadas por los propios artífices o creadores de las joyas y no, como suele suceder en otro tipo de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

artesanías, pues la orfebrería es quizá la única actividad en la cual la misma persona conoce y realiza todas las técnicas y pasos necesarios e indispensables para la obtención del producto final.

3.3.7. LIMADO

El limado, es un procedimiento cuya finalidad es la de dejar completamente blanda a la pieza soldada, es decir, quitarle las asperezas, tanto interiores como exteriores que pudiera presentar, dándole además, la forma requerida y obteniendo el peso deseado por el joyero.

Para ello, se emplean limas de diferentes tamaños y formas siendo las más usuales las rectangulares, elípticas, redondeadas, cuadradas, etc. Muchas de ellas son adquiridas en los almacenes o las confeccionan los propios joyeros y orfebres según sus necesidades.

La elección y utilización de las variadas clases de limas, dependen del trabajo a realizarse. Es necesario destacar que cuando se está realizando este proceso la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

balanza ocupa un primer plano, pues en ella se irá controlando el peso final de la pieza.

La lima es una herramienta utilizada para quitar y eliminar las asperezas del oro y de la plata así como irregularidades o defectos de fabricación de la pieza.

Una vez limada la pieza, se utiliza el raidor cuyo empleo tiene como finalidad borrar todas aquellas huellas dejadas en las piezas por las sucesivas limadas efectuadas en ellas.

3.3.8. LIJADA

Una vez limada la pieza, debe ser sometida al proceso de lijado a fin de lograr la desaparición de todas aquellas rayas existentes todavía, así como obtener el color amarillento característico del oro.

Para llevar a cabo este procedimiento, los joyeros utilizan lijas de diferente grano y con preferencia a aquellas lijas usadas para hierro pues según la opinión de los joyeros éstas les permiten obtener mejores efectos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Concluido este proceso, la pieza queda completamente lisa pero aún falta el pulido el aseo y el abrillantado.

3.3.9. PULIDO

El pulido, es una técnica mediante la cual se proporciona a la pieza confeccionada el color característico del oro o de la plata. Para esto, se utiliza pasta de pulir o cepillos muchos de los cuales funcionan a base motores eléctricos; sin embargo, algunos joyeros de la zona emplean todavía los cepillos tradicionales de cerda fabricados en madera de balsa, cuya utilización permite obtener excelentes resultados. La utilización del cepillo en este proceso está justificada, pues su uso proporciona brillo natural a la pieza.

La pasta utilizada por la mayoría de los orfebres es el denominado “brazo”, de fácil adquisición. También es usual la utilización del “sebo” como pasta de pulir obtenida de la mezcla de piedra pómez pulverizada, gasolina y vela de sebo; su preparación es realizada por los mismos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

artesanos y está lista para su uso después de que se la deja secar.

Este proceso requiere de mucho cuidado y precaución sobre todo cuando se trabaja con piezas en las cuales han sido engastadas piedras preciosas, debiéndose evitar su desprendimiento de la joya.

3.3.10. ASEO O LIMPIEZA DE LA JOYA

No existe un consenso generalizado sobre el uso de esta técnica, unos la consideran como el proceso final o último al cual debe someterse la joya, en cambio otros lo realizan antes del proceso del abrillantado.

Sea cual fuere el orden a seguir por los orfebres, este es un proceso cuya finalidad básica es la de lavar la pieza es decir, eliminar todas aquellas impurezas, en especial las de grasa, acumuladas en la pieza por el constante manipuleo ejercido en ella.

Cuando el cepillo de pulir no ha llegado o no ha penetrado en todas las partes de la joya, esta debe ser



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sometida al proceso de la electrolítica a base de calor, usándose para ello, ácidos importados, y cuando no se dispone de ellos se efectúa a la “manera criolla” consistente en colocar en unos recipientes de cristal el contenido de tres ingredientes básicos: agua oxigenada, cianuro y agua caliente, preparado cuyos resultados son iguales a los obtenidos con los ácidos importados.

El moderno proceso de lavado, no empleado aún en la mayoría de talleres, es realizado a través de la maquina ultrasónica cuyas operaciones se efectúan a una temperatura aproximada de 50 a 60 grados centígrados. En ella deben ser colocadas las joyas por espacio de unos quince minutos, saliendo luego la misma completamente limpias y libres de toda clase de impurezas.

Para el secado posterior requerido por las piezas, se usa el soplete y un trapo y, cuando estas herramientas no han secado completamente las joyas, se calienta con el soplete la piedra pómez hasta el rojo vivo, se colocan allí las joyas, las cuales al absorber el calor de la piedra se secan en forma inmediata.



3.3.11. ABRILLANTADO

La finalidad de este proceso es proporcionar a las joyas el brillo o luminosidad que le son característicos y peculiares en base a la utilización de unos cepillos especiales conocidos en general con el nombre de “mota” que funcionan a base de un motor incorporado. En estos instrumentos se coloca la llamada pasta roja o polvo inglés, que devolverá el brillo al metal trabajado; este proceso es siempre realizado en las joyas con cuerpo como anillos, aretes, pulseras, entre otras.

El motor dispone de un cepillo giratorio y por supuesto cambiabile. En éste se colocan las joyas. Se unta luego, otro cepillo con la pasta abrillantadora y se coloca sobre la pieza y mientras el primer cepillo va girando, el otro se mantiene firme sobre la pieza dotándola de un brillo que le durará por años.

Si la joya necesita de mayor limpieza o desengrase, en las pailas de cobre se hará hervir sello rojo y detergente, e inmediatamente se lavará con agua fría para cepillarla, luego con cepillo de cerda natural o de dientes, untado con



UNIVERSIDAD DE CUENCA

bicarbonato; y si todavía la pieza necesitare una mayor limpieza, se secará con una toalla limpia y sobre todo fina para evitar ralladuras en la joya ya confeccionada.

El maestro orfebre, al final, deberá realizar una revisión exhaustiva del modelo terminado, comprobar su kilataje y su perfección, antes de sr entregada al cliente o puesta en venta en las joyerías.

Todos los procesos descritos se los lleva a cabo cuando se trata de confeccionar joyas en oro en plata, pero según la opinión de muchos orfebres los trabajos en plata requieren de menor esfuerzo, cuidado y dedicación por ser un material mucho más dúctil, más fácil de trabajarlo y manipularlo y sobre todo mucho menos costoso.

3.3.12. OTRAS TÉCNICAS EN LA JOYERIA

Además de las técnicas mencionadas anteriormente, podemos encontrar otros tipos de técnicas que los joyeros emplean con frecuencia, para confeccionar distintos tipos de joyas como es el caso de la filigrana. Existen variedad de joyas, las cuales son elaboradas por artesanos joyeros



UNIVERSIDAD DE CUENCA

dedicados específicamente a un solo ejemplar, es el caso de los que producen cadenas, medallas, etc.

A continuación se presentará el procedimiento completo para la confección de una joya en filigrana y posteriormente la fabricación masiva de joyas en especial la de anillos por la técnica del vaciado, incorporada en las últimas décadas.

3.3.12.1. LA FILIGRANA

La filigrana es una de las técnicas de la orfebrería más difíciles; de una belleza y una delicadeza inexpresable, es a su vez la menos valorada y tan solo cotizada por aquellas personas conocedoras del arte contenido en estas joyas.

En la provincia del Azuay, en el cantón Chordeleg, la filigrana cuenta con sus mejores maestros y cultores. Se trabaja en oro y en plata; más con la segunda debido a su menor cotización y en especial por cuanto la filigrana en oro es de difícil venta; la filigrana en plata tiene mucha mayor aceptación en el mercado local, nacional e internacional.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los orfebres dedicados a la filigrana elaboran flores, hojas, animales, de gran variedad; también confeccionan guitarras, aviones, coches, porta retratos, canastitos, y todos los objetos determinados por la creatividad del orfebre.

Ninguna técnica es tan cuidadosa y celosamente guardada. No llevan apunte alguno de la forma como realizan su trabajo por miedo a robos o extravíos; es transmitida en forma hereditaria entre los familiares más íntimos de los maestros orfebres.

Existen familias especializadas en la realización de este tipo de trabajo cuya fama ha sobrepasado los linderos provinciales y aun así no ha conseguido enriquecerlos mayormente y mucho menos se han sobrevalorado teniendo todavía sus modestos talleres en el interior de sus casas, al estar convencidos de que su trabajo como artesanos no es ninguna cosa extraordinaria.

Los procesos previos a la realización de la joya u objeto final, serían los siguientes:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.12.1.1. MATERIALES

La materia prima con la cual se trabaja la filigrana es el oro y la plata, antes adquiridos en el Banco Central de la ciudad de Cuenca; ahora adquiridos por medio de los intermediarios y a costos muy elevados, especialmente el oro.

3.3.12.1.2. FUNDICIÓN

Se trabaja con oro de 14, 18 o 24 kilates, según las posibilidades económicas y de acuerdo a los pedidos realizados por los clientes. El proceso de aleación y fundición es similar al antes escrito. Se liga el oro con plata y cobre en proporciones variables del 30% al 35% de liga. Se funde el oro en un crisol sobre una fragua para luego, con la ayuda de un muelle de hierro proceder a realizar el vaciado en la rillera de hilo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Una vez solidificado el metal se lo saca para llevarlo a la laminadora de hilo, ya sea manual o eléctrica, debiéndose calibrarla con el objeto de ir reduciendo su grosor. Esta operación es repetida varias veces, hasta obtener un hilo de pocos milímetros de grosor.

3.3.12.1.3. DESTRUNCADO Y ESTIRADO

El hilo obtenido en la laminadora, deberá ser pasado por las hileras, instrumento de acero o de hierro con muchas cavidades de diverso grosor; para esto, con una lima se disminuye el grosor de la punta del hilo lográndose con ello que éste penetre con relativa facilidad en los distintos orificios.

El orfebre con uno de sus pies sujeta la hilera y con la ayuda de una tenaza o playo, realiza las estiraciones correspondientes, pasándolo por varias ocasiones por los orificios de menor tamaño hasta lograr obtener un hilo sumamente fino, máximo del grosor de un pelo.

El oro solo puede ser estirado hasta cuando comienza a endurecerse, debiendo ser recocido varias cuantas veces



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sea necesario, pues por medio de este proceso se vuelve nuevamente suave y permite posteriores estiramientos.

A veces en el proceso del destruncado los orfebres se colocan unas sogas alrededor de la cintura y en ellas unas tenazas o playos que les permiten estirar o halar el hilo de oro con mayor fuerza y con mucha más facilidad. Este trabajo, es realizado cuando necesitan gran cantidad de hilo de oro, debiendo también pasarlo por los orificios o palacios de las rilleras, las cuales deben estar untadas con un poco de manteca o grasa para lograr que el metal resbale con facilidad.

3.3.12.1.4. ENTORCHADO E HILADO

Cuando los hilos están ya listos, se procede a realizar el entorchado, utilizándose una pequeña tabla completamente lisa en el cual entorchan o envuelven los dos hilos del metal, o fabrican unas pequeñas herramientas muy curiosas usando cajas o los motores de los relojes viejos y con una manivela o manubrio insertado en el mismo colocan el hilo que al pasar por el mismo sale completamente entorchado.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Realizado el primer entorche se reconoce con el soplete, para volverlo a entorchar una vez más hasta lograr que este sea mucho más estrecho, fino y delgado.

A esta técnica, también se la conoce con el nombre de hilado, siendo además usual que el joyero filigranista coloque el hilo entre sus dedos índice y pulgar de la mano izquierda y con la derecha comience a retorcerlos suavemente, colocándolos después sobre una tabla y con la ayuda de otra más pequeña y completamente lisa, ir deslizando a esta últimas obre los hilos hasta que queden entorchados o retorcidos en forma completamente uniforme.

3.3.12.1.5. LAMINADO O ATACHADO

Al hilo entorchado, le pasan por las láminas planas de la laminadora, obteniéndose una especie de encaje, utilizándose en general para ello máquinas manuales conformadas por un manubrio.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuando no disponen de esta herramienta, colocan el hilo sobre una superficie y lo van golpeando con un martillo hasta lograr que quede achatado, a esto se lo llama también laminado. Este hilo será más tarde utilizado para rellenar aquellos espacios libres que quedarán cuando se realice el proceso del cartoneado.

3.3.12.1.6. CARTONEADO

El cartoneado, es el proceso mediante el cual se realiza la parte periférica o los contornos de los objetos que se van a elaborar con hilo de oro o de plata.

El hilo entorchado o atachado, constituye la filigrana misma y con él se va a rellenarse el objeto en cuestión, siendo siempre el cartoneado un hilo mucho más grueso comparado con el anterior o con la filigrana.

El cartoneado se puede realizar con hilo torcido atachado o no, preparando el oro o la plata para realizar este proceso, mediante estiramientos hasta lograr que el metal quede muy fino, necesitándose en general efectuar más o menos unas dos recocidas para poder realizar el



UNIVERSIDAD DE CUENCA

atachado y luego el cartoneado según sea la forma de la joya.

3.3.12.1.7. CONFECCIÓN DEL OBJETO O RELLENO DE LA PIEZA

Al pedazo de hilo retorcido lo cortan con la ayuda de una pequeña y muy fina pinza para con éste confeccionaran la parte central del objeto evitando que el mismo se deshaga; y luego con la ayuda de la uña, continuarán realizando los siguientes rellenos o dobleces en torno al primero; conforme avanzan irán aumentando su diámetro, hasta copar o rellenar el espacio cartoneado. Los rellenos deben quedar ajustados para que no se abran inmediatamente, cortándose el excedente de hilo con un pequeño alicate; con la ayuda del dedo índice esta herramienta será cuidadosamente introducida en el interior del objeto, obteniéndose de este modo una pieza de filigrana, que si bien hasta cierto punto está ajustada, debe ser sometida en forma inmediata al proceso de la soldadura.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El relleno de una pieza puede ser efectuado de varias formas. Por ejemplo de eslabones, es decir una figura curva, cerrada, enlazada con otras similares que forman una cadena o con ruedas, con cuquitos, etc.

Todas las herramientas utilizadas para llevar a cabo el proceso de la filigrana son confeccionadas por los propios artesanos, variando las mismas no solo en su forma sino también en su nombre o en su denominación de taller en taller, siendo en la mayoría de los casos productos del ingenio y de la creatividad del artesano. Tan solo por citar un caso: un laminador pequeño indispensable para la realización de este trabajo, se lo puede obtener uniendo dos ejes de relojes, o simplemente los mismos resultados se obtienen con la ayuda de dos pinzas.

3.3.12.1.8. SOLDADURA

A las diferentes piezas que conformarán la joya, se las arma sobre una piedra pómez lisa, en donde se coloca una tierra especial o una especie de barro obtenido en Gulay o en las orillas de los diferentes ríos cercanos a esta



UNIVERSIDAD DE CUENCA

parcialidad, quedando de esta manera sujetas las piezas cartoneadas y posibilitando la realización del siguiente proceso, es decir, el de la soldadura.

La suelda empleada en la filigrana, no es igual a la utilizada en otros trabajos de orfebrería, al ser la primera efectuada en base a las limallas, es decir limando la suelda hasta obtener una especie de polvo que será mezclado con el bórax en proporciones iguales. Estas sustancias son inmediatamente mezcladas en una especie de jarrito con un canal o una salida en su base, en forma de tubo y conocido con el nombre de borrajera.

Mediante vibración constante, sale la sustancia mezclada, tomándose en cuenta que la cantidad tiene que ser calculada en tal forma que al ser colocada la filigrana no se pierdan las labores realizadas.

En general, a la suelda se la prepara con plata y con el llamado metal amarillo, prefiriéndose usar dentro de este, los casquillos de rifle y de fusil fundidos en unos crisoles fabricados por los propios artesanos y colocados al fuego de una fragua para luego vaciarlos en un plato de barro que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

contendrá una ligera copa de kerosene para evitar la adhesión del metal a su superficie.

Cuando se ha solidificado por completo se lo lamina, empleándose para ello las palletas, es decir, partículas de láminas que se cortan de la suelda mediante tijeras o alicates muy finos, haciéndolas caer en un recipiente de loza, en donde se ha colocado con anterioridad una cierta cantidad de bórax.

Dichas palletas se agarran con la ayuda de una pinza o cargador, o sea un alambre o espátula muy fina y delgada, para ir la mojando en agua y colocándole en aquellos sitios donde se necesita efectuar una suelda poco más sólida y consistente.

A su vez a esta lámina de suelda también se lima y sus limaduras o partículas sirven para realizar el soldado de la filigrana entre sí y contra el cartoneado de la pieza.

Como se indicó con anterioridad, dichas limaduras mezcladas con el bórax, son colocadas en la borrajera que posee una superficie dentada en su parte superior, en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

donde con la ayuda del dedo índice se le pasa por la parte dentada, irán cayendo sobre la pieza, las limaduras por extremo del mismo.

Una vez colocada la suficiente cantidad de limallas y palletas sobre el objeto, se utilizará el soplete. Esta herramienta, al estar formada por una manguera rematada por una boquilla curva de metal es conocida por los orfebres como “churumbeles”; son manejados en forma manual, es decir con el pie, permitiendo que se derrita o corra la suelda quedando ya el objeto completamente soldado.

También disponen de un mechero. Este contiene un tarro o un tubo de hojalata con una tapa de metal y en su interior se encuentra colocada una mecha, y con el aire conseguido al accionar el fuelle se posibilita el paso de la pieza por la llama de la mecha, produciéndose entonces un intenso calor permitiéndoles llevar a cabo el proceso de fundido de todas aquellas partículas que conforman la suelda, existentes sobre el objeto.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuando se trabaja con piezas grandes no se emplea este tipo de soldadura, sino solo el remachado, consistente en la unión del oro y la plata en forma conjunta y simultánea.

La elaboración de la filigrana, conocida también con el nombre de tejido, se hace doblando el hilo retorcido en un extremo y asegurándolo contra las nervaduras verticales, que conforman el armazón previamente realizado o cartoneado; luego se los va pasando en forma alternativa, por las distintas nervaduras existentes, cuyo número depende del modelo; debiendo, además continuamente enderezarse el hilo a fin de que no se quiebre o se forme en él nudos o lazos.

Cuando la cantidad de hilo resulta insuficiente, coloca la punta final de la mismo dentro del tejido, de tal manera que no se la vea y, con otro hilo retorcido, repiten nuevamente el mismo proceso.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.12.1.9. LIJADA

En este procedimiento encontramos ciertas diferencias, ya que en los trabajos de filigrana, únicamente se lijan las partes que han sido soldadas, existiendo además piezas planas y embutidas.

Las piezas planas quedan tal y como quedaron cuando se efectuó el proceso de la soldadura, en tanto que las piezas embutidas, mediante la utilización de una herramienta llamada embutidora, se les va dando la forma que el orfebre desee.

Cuando se trata por ejemplo de aretes, se preparan los avíos que, confeccionados de hilo, son soldados a la pieza de filigrana, obteniéndose de esta forma la joya.

Para la lijada, igualmente como se indicó en los capítulos precedentes, se utilizan las lijas, percatándose de utilizar las más finas y delicadas, por constituir un trabajo igualmente fino y delicado.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3.12.1.10. LIMPIEZA DE LA PIEZA Y ABRILLANTADO

El aseo final de la joya u objeto, se lleva a cabo con la mezcla resultante del ácido bórico con agua, la misma que se deberá hervir junto con las joyas, en un recipiente o paila de cobre, por un espacio de unos cinco o diez minutos. Luego se procederá a sacarlas, para ponerlas en otro recipiente que contenga tan solo agua y cierta cantidad de detergente, para luego pasar al proceso del grateado, que no es otra cosa, sino el lavado mismo; operación que se realiza con la ayuda de un cepillo, conocido con el nombre de grata, elaborado o fabricado a base de metal y de una longitud aproximada de unos veinte centímetros, quitándose de esta manera todas las impurezas que la pieza pudiera contener. Una vez realizado esto, la pieza tiene que ser nuevamente lavada en abundante agua fría.

Confeccionadas las piezas en plata o en oro, quedan con un color pardo, debido al manipuleo a las que fueron sometidas y, para darles el brillo o el abrillantado correspondiente, se utiliza ácido sulfúrico, calentando la pieza con el soplete y sumergiéndola en el vitriolo,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

operación que debe ser repetida dos o tres veces, hasta que la pieza quede completamente blanca.

El brillo propio del metal, se obtiene cuando con la grata o el cepillo de alambre, confeccionado a base de metal amarillo, se moja en agua obtenida de las planta del penco, y se pasa continuamente por el objeto, lográndose de esta manera que los metales vuelvan a tener sus colores característicos, es decir, el blanco para la plata y el amarillo para el oro.

Para el proceso del secado, utilizan el soplete y calientan la piedra pómez pulida y colocan allí el objeto, dándole vueltas continuamente para que con el calor que se despidе vaya evaporándose toda el agua.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 60. Acabado del Proceso de la Filigrana

3.3.12.1.11. DORADO O ENCHAPE DE LA JOYA

Para realizar el dorado de la pieza necesitan, como ingredientes, un gramo de oro de 24 kilates, laminado en forma sumamente fina, para proceder a cortarlo en pedazos muy pequeños, que deben ser mezclados con el agua regia, lograda a base de la mezcla de ácido nítrico y ácido muriático, mezcla que se hace hervir en un recipiente de fierro enlozado, hasta que el oro se convierta en polvo o quede reducido a cenizas, que inmediatamente serán lavadas en un litro de agua común, con una onza de cianuro, constituyendo más tarde esta agua del lavado en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

el llamado baño de oro. La mezcla para que rinda óptimos resultados se la tiene que dejar reposar por espacio de quince o treinta minutos.

El agua de dorar se gasta muy poco y su sobrante debe ser guardado, al poder ser utilizado en repetidas ocasiones.

Limpiadas las piezas se efectúa el proceso del dorado, en un recipiente cualquiera, preferentemente de loza, en el cual se cubren las piezas con el agua de dorar y en su interior se coloca una pequeña lámina de zinc, de acuerdo con el número de piezas por dorarse. Con la ayuda de un alambre de cobre se mueven las piezas continuamente, hasta obtener el color dorado.

Conseguido el propósito, las piezas son sacadas y colocadas en otro recipiente, lavándolas en abundante agua y procediendo luego a secarlas con una tela, toalla o franela y si lo requieren colocándolas sobre la piedra pómez calentada al rojo vivo, para que se evaporen todas aquellas partículas de agua que todavía la pieza pudiera contener, obteniéndose de esta forma las joyas u objetos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de filigrana listos para ser puestos a la venta en los distintos mercados.

3.3.12.2. TÉCNICA DEL CHAPADO

La técnica del metal chapado es un invento francés del siglo XVII, proceso que en la joyería consistía en el acoplamiento de una lámina muy delgada de oro a una chapa de metal. Operación que recibió el nombre de “plaque”, que en francés significa chapado.

Es un proceso muy usado en los trabajos de bisutería fina, pero que ha sufrido muchas modificaciones, tanto en su técnica como también en el nombre con el que se lo conoce; a lo largo de los años, se lo ha conocido como chapado, enchapado, metal doble, plaqué, y utilizándose para la fabricación de cajas o mallas de reloj y de gargantillas, básicamente.

Su calidad variará según la ley o kilate del metal con el cual se trabaje como también del espesor de la lámina empleada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Hay personas que tienden a confundir el dorado o el chapado galvánico con el chapado propiamente dicho. Mientras el segundo se realiza por comprensión atómica metálica, al dorado se lo efectúa por precipitación galvánica. Además el dorado se lo realiza en la pieza que ya ha sido terminada, mientras que la chapa o el alambre chapado tiene que soportar los procesos de troquelado, soldado y pulido, pues se los trata como si fueran partes de un solo metal.

Hay quienes llaman chapado a la operación de soldar una lámina de metal bajo (de inferior kilate), con otra de oro, denominación que no es correcta, como no lo es tampoco el procedimiento electrolítico de cubrir con oro una superficie de cobre, que para laminarla luego, tiene que ser pasado por dicha máquina.

El procedimiento más correcto y más usual para obtener metal chapado, consiste en recubrir el metal con partículas de oro, mediante el procedimiento de atomización. Para ello se usa una pistola que consta de una turbina productora de una rápida corriente de aire, que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

distribuye o expande la llama que produce, y de un soplete oxiacetilénico.

El metal que se desea atomizar, es decir en el cual se va a recubrir la pieza por chaparse, se coloca bajo la acción de la llama del soplete y al fundirse sus partes constitutivas, sus moléculas o átomos, son desplazados sobre el cuerpo por chapar y se adhieren con tal fuerza a él, que quedan formando un solo cuerpo. Del tiempo que dure esta operación dependerá el espesor que más tarde tenga el revestimiento. Terminada la operación puede troquelarse, trefilarse o laminarse la chapa hasta medidas inferiores a décimas de milímetros, sin riesgos aparentes.

El trabajo puede realizarse con oro de cualquier ley, aún cuando el más utilizado, sobre todo para el chapado de los relojes, es el oro de 14 kilates.

También existe el proceso manual para realizar trabajos en chapa, que consiste en hacer un molde o una plantilla para señalar esta en la plancha de un metal y pasar a recortarla con una sierra. Luego de realizada esta operación se da forma a la pieza en los embutidores macho



UNIVERSIDAD DE CUENCA

o hembra o en un embutidor solo, sobre un pedazo de madera, golpeándola con un martillo de carpintero por tres o cuatro ocasiones.

3.3.12.3. EL GRABADO

La técnica del grabado dentro de la opinión de los joyeros es una técnica fundamental, afirmando ellos que si esta fáltasela joyería no estaría completa en toda su dimensión, por cuanto este proceso la distingue y hasta cierto punto constituye la parte más significativa del arte orfebrero.

Es una técnica que puede ser realizada en alto o en bajo relieve, formando como parte de la misma, la técnica del repujado, que también puede ser llevada a cabo en alto o en bajo relieve.

Dentro del grabado, el diseño y el dibujo desempeñan un papel preponderante. Muchos lo definen como la parte de la escultura, pero hecha en miniatura, constituyendo o conformando, en otras palabras, el acabado fino de las joyas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para realizar sobre las piezas confeccionadas en metal, un adorno cualquiera, dígame una flor, paisajes, letras, siluetas humanas o de aves, será siempre indispensable poseer una base del dibujo o del patrón, que luego será pasada por la pieza elaborada.

En la técnica del grabado se utiliza como herramientas, básicamente los buriles cuando se trata de hacer grabados en las placas de los anillos o pulseras. En ciertos talleres se encuentra, para poder realizar esta técnica, unos instrumentos llamados pantógrafos, empleados también por los dibujantes, que les permiten reducir o aumentar el tamaño del dibujo que deseen.

Cuanto más perfecto es el dibujo, más perfecta será la medalla u objeto grabado, diseño que siempre tendrá que ser elaborado en tamaño más grande, para que permita manejar es instrumento con cierta facilidad.

Ahora bien, cuando está terminado el modelo, se lo vacía en escayola (yeso), obteniéndose de esta manera un modelo similar, pero invertido o hueco. Utilizándose



UNIVERSIDAD DE CUENCA

posteriormente para hacer la reproducción del modelo primitivo, diversos materiales como el hierro, bronce, plomo, etc. También se lo puede obtener directamente en yeso, pero para darle mayor consistencia, a este se lo cubre con una chapa de cobre y para que adquiera su brillo característico se lo pasa con una mano de níquel.

En el caso del grabado metálico, se colocará en la máquina grabadora la copia del modelo original y el pantógrafo lo irá grabando en el material que fuere necesario, pero ya en tamaño reducido.

Cuando las fábricas de monedas necesitan grabar troqueles, que no se diferencian en nada los unos de los otros, recurren también al empleo de estas máquinas pantográficas. El proceso es exactamente igual al usado en el grabado de las medallas, ya que el modelo se coloca en una parte y la pieza de acero preparada y pulida, en la que se obtendrá el modelo similar, en la otra parte.

Cuando ya se ha obtenido el grabado se procede a tempearlo. La utilidad prestada por el pantógrafo es extraordinaria, no solo por la cantidad de piezas que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

permite grabar al mismo tiempo, sino por la variedad de combinación en los dibujos que puede obtenerse, como también de la fidelidad, fuerza, claridad y similitud con las que son reproducidos los modelos.

También la realización del proceso de grabado puede ser explicado de la siguiente forma: en la parte del frente del pantógrafo se coloca la cartulina o cartón donde se está dibujando el modelo por grabarse, y en la parte de atrás los objetos ya estampados por la superficie metálica en la que se va a grabar, a las que se las pasa una mano de barniz para que las proteja, para luego colocarse en las puntas de diamante según el número de objetos por grabarse. Finalmente se empuña el punzón, y es ahí donde comienza la operación. El pantógrafo que haya sido preparado, por ejemplo para grabar veinte estuches, hará que las veinte puntas de diamante guiadas por el punzón, recorran el dibujo del modelo, reproduciéndose dicha forma veinte veces en el tamaño que se desee.

Las posibilidades de lograr dibujos por combinación son verdaderamente infinitas. No hay nada que impida la combinación de los trazos finos realizados por la punta de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

diamante con los trazos gruesos realizados a base de los punzones.

Finalmente cuando ya está realizando el dibujo del modelo, se toma la pieza y se la sumerge en una solución de ácido nítrico, llamada también agua fuerte de grabados. Esta solución ataca el metal, justamente en los surcos señalados por los diamantes y los punzones, dejando así el dibujo perfectamente reproducido y con el relieve necesario.

Cuando se desea una marca más pronunciada en el dibujo, se deja más tiempo el metal en dicha solución.

Para finalizar la operación del grabado, es necesario lavar bien la pieza en agua corriente y frotarla con alcohol, bencina o cualquier otro tipo de disolvente.

3.3.12.4. TROQUELADO

El troquelado consiste en moldear el oro en unas cuñas de acero mediante la utilización de una herramienta conocida con el nombre de prensa. En suma son pedazos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de acero templados al rojo vivo; templado, cuya costumbre es realizar en agua mezclada con sal. La confección de los cuño la hacen los propios orfebres, existiendo un número muy reducido de artesanos dedicados a esta actividad, pues para ello se requiere de inmensa habilidad y destreza.

En la parte superior del cuño o troquel, siempre se hallarán figuras, letras o números, según la necesidad del trabajador que va a confeccionar la pieza laboral. En muchos de los casos, los cuños o troqueles constituyen los moldes de las joyas.

Para la acuñación de estas piezas se necesita de la herramienta conocida con el nombre de prensa, formada en su parte inferior por una plancha de acero en forma rectangular y en su parte superior también tiene una plancha de acero, pero esta es de forma circular. En uno de sus costados existe un manubrio para poder dar la vuelta y de esta manera bajar sobre el cuño o troquel en donde previamente se ha colocado la pieza cuya acuñación se desea realizar.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En suma, el troquelado es una operación en la cual mediante el uso del troquel o cuño y a golpe martillo o prensa, se consigue marcar o separar una parte metálica de otra, obteniéndose en forma instantánea una figura determinada.

Esta operación siempre va unida a los fenómenos de la transformación plástica. En la práctica casi siempre resulta ligada al proceso del estampado propiamente dicho, técnica que se emplea cuando se necesita obtener una producción rápida y en serie de los objetos.

En otros términos, la chapa de un metal es sometida a una elaboración plástica, lograda mediante la utilización de unos dispositivos especiales llamados matrices o estampas, según la finalidad o el trabajo a realizarse; este trabajo, es efectuado casi siempre a través de las máquinas comúnmente denominadas prensas.

Al troquelado también se lo conoce con el nombre de estampación con matriz y prensado. La joyería barata o bisutería no existiría o no sería posible si no existiera a su vez el método de fabricación mediante el empleo de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

matrices o de prensas; método, cuyas características representan un considerable egreso económico inicial, pero una vez obtenida la matriz de acero, permite desarrollar en forma rápida y a bajo costo la producción e ir así, amortiguando poco a poco el capital y luego de un corto tiempo obtener considerables ganancias.

Si bien la diferencia es muy marcada, a simple vista pudiera parecer que la estampación y el prensado son sinónimos, o indican la misma operación. En ambos procesos es necesario trabajar con una matriz hecha en hueco de acero templado, en cuya oquedad va a penetrar el metal, debido al empuje del punzón o macho, también confeccionado de acero, pero no tan templado como la matriz que lleva grabada el modelo en relieve. Entre la matriz y el punzón o macho, debe estar la chapa metálica para más tarde adaptarse a los relieves del modelo hasta adquirir la forma deseada del objeto o joya por confeccionarse.

Tanto en la estampación como en el prensado tenemos los mismos elementos, encontrándose la diferencia sólo en la forma de ser ejercida la presión.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En la estampación se trabaja a golpe de masa más o menos prensada. La percusión es repentina y seca. El procedimiento por tanto no es apto para modelos con depresiones muy marcadas, problema que se resolverá en parte, dando más de un golpe.

Las estampas de formas ligeras no necesitan motor, pues las masas pueden ser alcanzadas por el operario hasta la altura de las guías, introduciéndose el pie en una gaza de la cuerda y luego dejándola caer. Cuando las estampas son más potentes, resulta excesivo el peso de la maza para ser elevada a mano, empleándose en estos casos la transmisión mecánica por medio de correas. En los martinets de estampado, como se llaman estos mecanismos pesados, la maza puede llegar a pesar entre 50 y 150 kilogramos.

En la manufactura de joyería se emplea mucho las prensas de tornillo. El operador da al manubrio un impulso que obliga a descender al husillo fileteado de la prensa. El impulso se aumenta por la acción centrífuga de un peso colocado al extremo del manubrio.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En este proceso, es decir en el prensado, no se aplica una percusión al metal colocado entre el punzón y la matriz, sino una presión más gradual que actúa como una fuerza embutidora.

La ornamentación del relieve se obtiene gracias a la comprensión del metal y con acción igualmente potente, pero con mucho mayor tiempo para lograr el efecto deseado. Este es un sistema que se realiza cuando se trata de hacer trabajos en grandes artículos grabados en hueco.

En un taller de bisutería existen cientos de matrices y de punzones, pues es muy raro en una sola matriz lograr terminar el trabajo. Con mucha frecuencia es necesario estampar varias piezas, cada una con su correspondiente matriz, practicando luego los operarios el acoplamiento a través de la soldadura de las distintas piezas de un artículo.

3.4. MATERIALES: ORO Y PLATA

En la ciudad de de Cuenca los maestros joyeros confeccionan sus joyas en base al oro y la plata como



UNIVERSIDAD DE CUENCA

materia prima por excelencia, pero también es indudable que utilizan otros metales como el bronce, gornfil etc. A continuación se detallará con más profundidad sobre estos dos metales preciosos (oro y plata). La información que se presenta en la próximas líneas sobre los metales preciosos es recopilada del libro de Aguilar 1988.

3.4.1. ORO

En latín se lo conoce como Aurum, su número atómico es 79, tiene un peso atómico de 196.967 y su símbolo químico es Au.

Es el metal mas maleable de todos y desde épocas antiguas fue considerado como símbolo de riqueza y de poder. Es un metal blando y brillante y de un característico color amarillo. Es el más pesado después del platino al ser su densidad de 19.4.

Es un excelente conductor del calor y la electricidad, pero inferior tanto a la plata como al cobre.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El oro es el representante típico de los metales nobles. Es inoxidable, no llega a combinarse con el azufre así como tampoco con los demás metaloides. No es atacado por los ácidos, solo el agua regia lo disuelve. Todos sus compuestos son inestables y se descomponen por calentamiento, liberando por excepción a dicho metal.

En estado puro no se puede trabajar con el oro por ser muy blando, utilizándose en dicho estado sólo para el dorado, para el enchapado y para la confección de adornos de marcos, espejos, etc., en forma de láminas muy finas conocidas con el nombre de “Pan de Oro”.

La calidad del oro se mide en kilates. El oro de 24 kilates corresponde al metal puro y se lo puede alea con cualquier otro metal. Los artículos de joyería son fabricados con oro de 14 y 18 kilates, es decir, en 24 partes en peso de aleación están contenidas 14 o 18 partes de oro puro.

El oro en estado nativo se encuentra en yacimientos minerales de las más diversas y variadas clases: aluviones, arenas fluviales, placeres, minas, presentándose



UNIVERSIDAD DE CUENCA

a veces en gramos o en pepitas cuyos tamaños son variables y en forma de polvo.

La extracción del oro nativo, se hace a través de amalgamación y cianuración, combinadas, siendo los minerales duros los primeros en molerse.

En la actualidad la extracción del oro se realiza mediante maquinaria especializada. También encontramos el oro en filones o en vetas verticales en las rocas cuarzosas y se los extrae a base de dinamita obteniendo fragmentos gruesos que luego serán reducidos hasta el tamaño de un huevo, más tarde se lo introducirá en un molino hasta dejar una finísima arena aurífera.

El oro blanco en la joyería está aleado con el níquel.

El oro se encuentra en menor o mayor cantidad en casi todo el mundo. En América se halla desde Canadá hasta la república de Chile y la mayor parte de esta reserva se lo encuentra en la Unión Sudafricana.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El precio del oro, en la actualidad es muy variable, manteniéndose o bien estable o en alza, siendo su cotización en los mercados libres muy superior a la pagada por los bancos, en especial en los mercados asiáticos.

3.4.2. PLATA

La plata es un metal muy antiguo utilizado desde 1300 años antes de Cristo, es de color blanco lechoso y se pulimenta con mucha facilidad. Es el más maleable y dúctil de todos los metales, a excepción del oro. Es mucho más pesado que el cobre y buen conductor del calor y la electricidad, su símbolo químico es Ag se deriva del latín Argentum, su número atómico es 47 y su peso atómico es 107.870, tiene un peso específico de 10.4.

A la plata se lo puede alear con un gran número de metales, siendo el más utilizado el cobre, que le proporciona la dureza necesaria por ser demasiado blanda. La plata es un metal noble por cuanto a la presión ordinaria no se oxida al aire libre, así como tampoco por el frío o por el calor.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La plata es utilizada en especial para la fabricación de monedas, de joyas de uso personal y como objetos de adorno. La plata procedía principalmente del Asia Menor, de África y de España; a partir del siglo XVI, la mayor cantidad de plata se la obtuvo de Centro y Sudamérica.

El precio de la plata es muy variable desde épocas remotas. La plata pura al igual que el oro es poco empleada; en cambio, sus aleaciones sirven para la fabricación de innumerables artículos de lujo y de monedas.

La plata era muy común en países de todo el mundo, en la actualidad, esto ha cambiado debido al alto costo a pesar de tener una cotización más o menos baja si la comparamos con los otros metales preciosos.

3.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PRIMA

A continuación se detallan los diferentes procedimientos para recuperar la materia prima, descritos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

en la monografía “Proceso de Recuperación del Material”
(A.J.A.):

Debido a la maleabilidad de los metales tales como el oro, la plata, permiten su trabajo en la diversidad de modelos. En este proceso se produce un desperdicio de pequeñas piezas como astillas, asas, bolas, palillos, limadoras, suelda, piedras, perlas etc. en diferentes portes, dimensiones y formas.

La forma de operar este residuo se lo realiza después de recoger a lo largo del año, donde se separan en recipientes amplios partículas gruesas y en otros recipientes partículas finas como arenilla, tierra, etc, con las partículas gruesas mediante la acción del fuego se quema y se muele reduciéndolas a partículas finas las mismas que se unen al recipiente con arenilla y tierra es decir al total de la masa. Luego se agita la masa manualmente si la cantidad es pequeña, si la cantidad es grande se usa una huanca o un palo rústico y luego se agita para que toda la partícula pesada de oro se precipite al fondo, luego iremos lavando en donde se utilizará un platón de zinc grueso cóncavo en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

forma oblicua en relación al centro terminando en punta.

Cuando se pone la mezcla en este platón se agita en forma circular para que las partículas se precipiten hacia el centro.

Después de un tiempo moderado de haberse agitado la mezcla se elimina lentamente lo que es arenilla quedando en el centro lo que es el oro.

Los costos del procedimiento de la recuperación del material no es muy alto por lo cual permite al artesano ayudar con facilidad los gastos ya que lo que se extrae supera en gran medida los costos.

En este caso se necesita un platón, dos recipientes amplios se requiere de unos 80 dólares.

En el proceso de fundición se da una pérdida por evaporación por el fuego en partículas microscópicas que se fijan en las paredes del crisol, en el residuo bórax



UNIVERSIDAD DE CUENCA

fundido quedan también pequeñas partículas de hasta el 1% y 2% que se pueden recuperar.

En este proceso completo los crisoles unidos manualmente por efecto de la fundición presentan una constitución más solidificada que cuando fueron nuevos por la vidriosidad de los componentes que se usan para fundir a altas temperaturas como: bórax, bicarbonato, azufre, salitre, amonio, se utiliza cualquiera de estos componentes dependiendo de las condiciones del oro.

Los crisoles se les trituran por acción de un molino, luego de la acción giratoria se convierte en polvo, pero en el caso que no existiera motor se tritura por acción manual valiéndose de un cilindro y una mano de hierro.

Luego el polvo se deposita en un recipiente cilíndrico operando de igual manera con excepción de que en este lavado se puede agitar la mezcla agregándole mercurio o azufre que son sustancias químicas especiales y de mucho cuidado para que haga de imán y atraiga las partículas más pequeñas para que el desperdicio sea mínimo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En este caso el costo del molino es caro de unos 3000 dólares considerando que es una máquina que se puede utilizar para otros servicios, pero el procedimiento manual viene a ser más barato, se necesita un cilindro de hierro y una mano de hierro, este método es mas trabajoso pero es barato y es utilizado por la mayoría de los joyeros, el costo es de unos 100 dólares.

En el proceso de pulido se produce una perdida más o menos del 6% quedando como residuo final un polvo de color pardo rojizo, debido a la utilización de motores y cepillos especiales.

Este polvo en tiempos pasados se lo botaba como parte de la basura, ahora con los avances que ha logrado la joyería mediante el proceso de fundición se logra recuperar todo el oro que queda en este polvo.

El procedimiento de la pulida se lo realiza: primero se pesa la totalidad del polvo 33,33% después agregamos una mezcla doble de carbonato de sodio con goma lustrina 66.66% (bórax), se mezcla 33,33%+66,66% para proceder a la fundición con una fragua o con un soplete de alto



UNIVERSIDAD DE CUENCA

poder hasta que la sustancia quede líquida por efecto de la fundición, al vaciar en la rillera queda una mezcla compuesta de carbonato de sodio, goma y polvo fundido, en el asiento de la olla se verifica una cantidad de oro igual a la cantidad de polvo.

En este caso la fundición del polvo, el costo dependerá de la cantidad de polvo por ejemplo: en cuatro libras de polvo se necesita cuatro libras de carbonato de sodio, cuatro libras de bórax luego se las mezcla quedando un total de doce libras a fundirse el costo es de unos 8 dólares.

El costo total de este proceso llegaría a unos 188 dólares.

3.5.1. BOMBAZO O EXPLOSIÓN

Es un proceso que se recomienda únicamente a los joyeros profesionales. Existe un cierto peligro por lo que no puede ser utilizado por artesanos principiantes, se emplea para dar un color brillante, uniforme muy deseable a las piezas fundidas de oro de color.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El proceso debe aplicarse después de haber realizado todas las soldaduras, uniones y adornos (hendiduras, floreados, etc).

Este proceso se realiza de la siguiente forma:

Aproximadamente en un litro de agua previamente calentado a unos 60° C se disuelve unos 30 g de cianuro de sodio y se sigue calentando hasta alcanzar el punto de ebullición.

Las piezas de oro se introducen en un recipiente esmaltado o de acero inoxidable al que se añade solución cianurada hasta que queden totalmente cubiertas por la misma.

Luego se añade una pequeña cantidad de peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) aproximadamente 30cc.

Las piezas sumergidas sujetas a una varilla de acero inoxidable de unos 50 cm de longitud se agitan dentro de la solución cianurada.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La solución empezará a producir espuma y al cabo de algunos segundos se producirá una reacción muy enérgica.

El proceso deja una capa muy fina de oro de 24 quilates sobre las piezas tratadas.

Las piezas tratadas se sumergen en una solución cianurada caliente, el acabado será totalmente uniforme.

Por siguiente se enjuagan en agua hirviendo luego en vinagre y finalmente en agua corriente, se secan por los medios habituales.

3.5.2. RECUPERACIÓN DEL MATERIAL DEL AGUA DE EXPLOSIÓN

Los joyeros realizan este proceso químico por varios años, ellos conocen que por cada explosión que se realiza el 1% de materia queda disuelta en el agua de explosión, el residuo se guarda en unos recipientes o tanques cerrados para después ser recuperados, esto se realiza en cada trabajo u obra que se haya realizado durante un período de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

6 meses o un año dependiendo de la cantidad de oro que se explosione o se de bomba.

Las industrias fabricantes de joyas realizan este proceso cada tres o seis meses debido a las grandes cantidades que se trabajan en ella, los joyeros con experiencia en este tipo de trabajos recomiendan utilizar las dos o tres cuartas partes de agua simple y una parte de agua de explosión, según el tiempo que se haya guardado.

Existen dos formas para realizar este proceso:

3.5.2.1. Forma Eléctrica

Para esta forma utilizaremos como herramienta un tunquer, este es un aparato eléctrico que transforma la corriente eléctrica de 120 vatios a 1.5 y 1.30 vatios cantidad que se necesita para realizar el proceso de recuperación.

Para realizar este proceso se necesita un recipiente plástico en donde se prepara un galón de agua de explosión mas tres galones de agua simple se le agrega los 30 gramos de sosa cáustica, conectamos la parte positiva



UNIVERSIDAD DE CUENCA

(+) a la barra de aluminio sumergimos en el líquido, conectamos la parte negativa (-) a la barra de acero y sumergimos una separada de la otra sin que se junten, este proceso después de un momento empieza atraer las partículas de oro (Au) disueltas en el agua que es neutra para el lado positivo adhiriéndose a la barra de aluminio dependiendo de la cantidad de material que se encuentre en el líquido se le deja actuar hasta que se haya adherido todo el oro a la barra de aluminio.

Retiramos la barra de aluminio con el oro adherido en ella dejamos que se seque bien con la ayuda de un cepillo de borra limpiamos la barra, el oro en polvo se desprende con facilidad recogiendo en un pedazo de papel secante y juntamos el polvo de oro y queda listo para ser fundido.

3.5.2.2. Forma manual

Para este proceso se utiliza un recipiente plástico en el cual estarán tres galones de agua simple y un galón de agua de explosión más los 300 gramos de sosa cáustica o sello rojo, en este líquido se asienta en el fondo del recipiente una lámina de aluminio la cual hace que las



UNIVERSIDAD DE CUENCA

partículas de oro disueltas en el agua se precipiten y se adhieran a esta lámina, se las deja actuar por un tiempo prudencial para luego retirar el líquido del recipiente con cuidado, el oro se encuentra en el fondo del recipiente pulverizado, se lo recoge y se seca utilizando el papel secante luego se junta y queda listo para ser fundido, este oro recuperado es de mejor calidad que el utilizado para hacer las obras.

3.5.3. RECUPERACIÓN DEL MATERIAL DE LAS LIJAS

Para este proceso se realiza un lavado electrolítico preparando una solución salicólica o masa química compuesta por: 25% de agua, 25 a 30% de ácido sulfúrico esto calentado a unos 70°C.

Esta solución se prepara en un pirex o un recipiente de botón resistentes al ácido y al fuego.

Se recoge las lijas gastadas o restos de ellas se las deposita en la solución salicólica, este quema la lija dejando que el oro se desprenda y se precipite al fondo del



UNIVERSIDAD DE CUENCA

recipiente, una vez que se haya quemado se retira del fuego y se separa la solución del oro.

El oro que queda en el fondo del recipiente se lava con agua destilada, se seca quedando listo para ser fundido.

Las personas que realizan estas actividades deben hacerlo con sumo cuidado en lugares muy ventilados y protegerse con máscaras para no inhalar los gases tóxicos que expulsa la sustancia al ser calentada.

3.5.4. PROCEDIMIENTO RÚSTICO SIN CONTAMINACIÓN DE RECUPERACIÓN DEL MATERIAL DE LAS LIJAS

Para desprender el polvo de oro que queda en las lijas se utiliza detergente y agua en un recipiente, se sumerge las lijas en esta agua y se deja reposar por varios días hasta que las lijas se descompongan totalmente dejando libre el polvo de oro en el fondo del recipiente, luego se retira las lijas con cuidado para que no se mezcle el oro que se encuentra en el fondo, se retira el agua utilizando un



UNIVERSIDAD DE CUENCA

papel filtro para cernir el oro en polvo lo secamos cuidadosamente y obtenemos el oro para fundir.

La cantidad de material recuperado depende de la cantidad de lijas que se haya guardado después de haber sido utilizadas.

Muchos joyeros acostumbran tener un recipiente con agua para lavarse las manos después de la jornada de trabajo, debido al sudor de las manos hace que la limadura de oro se pegue en las manos y a pesar de que se limpie siempre quedan pequeñas partículas de oro en ellas para recuperar éstas partículas la forma mas sencilla es dejar que se acumule por un tiempo el agua donde se lava las manos estas partículas al tener contacto con el agua se desprenden de las manos, se deja que se asienten en el fondo del recipiente, se retira el agua utilizando un papel filtro para cernir el oro recuperado, se seca y esta lista para fundirse.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.5.5. RECUPERACIÓN DE RECORTES DE PLATA CON ORO

Una vez recogido los recortes o piezas dañadas de plata que contengan cortes de oro, se separa cortando la plata del oro.

En el caso de piezas acuñadas de plata con oro que al ser caladas quedan residuos minúsculos de oro que fácilmente pueden ser recuperados mediante este procedimiento:

Se retira la mayor parte posible de plata dejando libre la parte de oro que se necesita recuperar, se recogen todos los recortes y se lo acomoda en un pirex, se recubre con ácido nítrico lo necesario para que la cantidad de piezas queden dentro de el ácido, este proceso se debe realizarse en un lugar abierto o apropiadamente ventilado en donde no se pueda concentrar los gases tóxicos que emana al ser calentado, la persona que realice esta actividad debe estar protegida con máscara y guantes apropiadamente para este trabajo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El pirex con la solución de ácido nítrico y recortes se calienta con un reverbero eléctrico, de gas, gasolina, etc. hasta que hierva. El ácido nítrico disuelve totalmente la plata una vez que ha hervido observamos que la plata está disuelta en el ácido quedando en el fondo los recortes de oro ya desprendidos de la plata.

El ácido nítrico no produce daños al oro es por que se recupera el oro en recortes tal y como fueron puestos, se apaga el reverbero y se deja enfriar la solución, una vez que el ácido se enfría pierde su reacción y se cristaliza con la ayuda de agua simple la que se pone en la solución cristalizada dentro del pirex, se disuelve y se recoge en otro recipiente dejando los recortes que se encuentran en el fondo, los lavamos con abundante agua, los recogemos y secamos quedando listos para fundirse el material.

La solución con plata disuelta que se recogió en otro pirex se la aumenta mas agua y se le pone unos 5g. de sal en grano dependiendo de la cantidad de plata que se haya disuelto, se le deja reposar por unas horas la sal actúa precipitando las partículas de plata hacia el fondo del pirex,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se retira el agua utilizando un papel filtro para cernir el polvo de plata que se recupera, se seca para luego fundirle.

3.5.6. PROCESO DE REFINADO DE ORO, DEL PULIDO, LAPEADO Y ABRILLANTADO

Existe diferentes formas de recuperar el material utilizado en la joyería como es el caso del oro que se encuentra en el polvo del pulido, abrillantado y lapeado.

El objetivo principal es recuperar la mayor cantidad posible de material, en algunos casos en su totalidad ya que con este proceso se puede decir que es el mejor y más moderno.

Los pasos para la recuperación de oro fino de 24 quilates consiste de la siguiente manera:

Los residuos de pasta de pulido, lapeado, abrillantado, lijas, etc. son quemados en un recipiente de hierro o aluminio con alcohol o gasolina hasta ser calcinados totalmente.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Este polvo debe ser molido y cernido para luego ponerlo a cocinar con los ácidos.

Estos ácidos son:

- a) Ácido nítrico en proporción de 100ml por cada libra de polvo
- b) Acido clorhídrico en proporción de 300ml por cada libra de polvo.

Se utiliza estas cantidades dependiendo de la cantidad de oro que se supone se puede recuperar o que existe en dicho polvo.

Estas mezclas de polvo con los ácidos se juntan en un pirex y son cocinados a fuego lento en promedio de una hora de esta manera se queman los residuos y se separan del oro en este caso que es el material que se va a recuperar.

Después de ser cocinado procedemos a la filtración el cual se utiliza:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- a) Un embudo de porcelana.
- b) Una botella de cristal.
- c) Una bomba al vacío.
- d) Filtros de papel.
- e) Polvo filtrante.

El embudo se coloca en el botellón de cristal, con filtros de papel y polvo filtrante.

El botellón es el que recibe en su interior el oro en forma líquida para esto se utiliza agua caliente, la bomba al vacío es una máquina que sirve para la succión del material que cae al botellón, dicha bomba funciona en forma mecánica y eléctrica a la vez.

Los filtros son los que separan los derechos o residuos para que el oro en su pureza descienda al fondo del botellón en forma líquida, gracias a la solución que ejerce la bomba.

El momento en que es conectada la manguera en el botellón.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Precipitación.- Una vez que se ha separado el oro en líquido se procede a la precipitación del oro fino de 24 quilates, esto quiere decir que todo el material (oro) pesado existente desciende al fondo del recipiente de plástico.

El precipitante se aplicará en cantidades relativas estas pueden ser en cantidad de una onza por cada libra de polvo en proceso, al igual que en los otros casos depende de la cantidad de oro a recuperar. Este paso puede durar entre 40 o 50 minutos.

Proceso de secado.- Luego de obtener el material que se ha precipitado procedemos a secar en sartenes de hierro en donde se obtiene el oro fino que luego pasa a ser fundido en crisoles a altas temperaturas.

En este proceso de refinado de oro se debe tener en cuenta que se utilizan muchos químicos que son tóxicos y peligrosos, para ello debemos estar protegidos por guantes del material apropiado, con mascarilla, lentes para evitar el contacto con la piel y salpicaduras a los ojos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El costo para este proceso varía muy poco, ya que unos cobran por porcentaje esto es el 15% del total recuperado, y otros cobran entre 20 y 25 dólares por cada libra de polvo.

De esta manera el trabajador o dueño de un taller obtiene un resultado quizás el más apropiado en la actualidad, la cantidad de oro de 24 quilates fino varía debido a las diferentes cantidades por ejemplo 20 – 25 gramos por cada libra.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4. CAPITULO III

4.1. IMPACTO SOCIAL

La joyería como una de las ramas artesanales, en la provincia del Azuay específicamente en la ciudad de Cuenca, tiene mucha historia y un desarrollo hasta cierto punto sostenible, se menciona esto por los altos y bajos que ha sufrido durante su largo establecimiento en la sociedad cuencana.

Estos cambios hacen referencia más en el sector económico, ya que como se menciona en capítulos anteriores, este sector ha sido cambiante en el territorio ecuatoriano, en este caso la provincia del Azuay. Entonces podemos decir que han existido periodos en donde el auge artesanal orfebrero se ha mantenido con regularidad y en contraposición a esto; esta actividad se ha visto perjudicada por estos cambios económicos durante periodos también largos. Desde la década de los años 50 se ven claramente este tipo de cambios, en donde la joyería siendo una actividad artesanal que contaba con ingresos altos, ha pasado a ser en mucho de los casos de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

los talleres de la ciudad, un oficio en el cual los ingresos permiten cubrir necesidades básicas del hogar.

Aparte de los problemas económicos que se han presentado tanto en la región como en los mismos hogares de los artesanos, existe un problema que se menciona reiterativamente y es el de la migración, maestros joyeros han optado por viajar a otros países para encontrar mejores condiciones económicas, ya que en su ciudad no las tienen. Este problema se ha hecho presente de forma continua desde los inicios de la década de los 90, perdiendo así una gran cantidad de mano de obra calificada y experimentada en este quehacer artesanal.

En la actualidad, los joyeros representan un número mínimo con relación a lo que sucedía en décadas pasadas (2.000 joyeros), ya que como indican los mismos artesanos de la ciudad (A.J.A.) ahora cuentan aproximadamente con 200 socios y que en toda la ciudad según estimaciones de ellos mismos la cantidad no sobrepasa los 350 joyeros.

Un hecho muy relevante en los joyeros de la ciudad es que, ellos buscan y tratan de perfeccionarse cada día, no



UNIVERSIDAD DE CUENCA

se contentan con los conocimientos ya adquiridos, sino que quieren ir a la par con la joyería de los países de primer orden en este ámbito, como por ejemplo: Italia, Estados Unidos, Canadá etc.

4.2. LOS JOYEROS Y SU INCIDENCIA EN LA SOCIEDAD CUENCANA

En épocas anteriores los joyeros tenían mucha incidencia en la sociedad cuencana, este oficio era uno de los mejores remunerados, que familia no quería tener un parentesco con uno de ellos, como por ejemplo el apadrinar a un hijo con un joyero.

Este es uno de los más claros ejemplos que se presentaban, y nos demuestra el estatus que poseían estos artesanos, en la actualidad esto ha cambiado por motivos que se estudiarán en temas posteriores.

A continuación se desarrollará una cronología de la Asociación de Joyeros del Azuay, ente establecido desde los años 40 y que se mantiene en la actualidad. Esta entidad polémica, en el ámbito orfebrero de la ciudad de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuenca, ya que es emblemática para unos y corrupta para otros (versiones de joyeros).

4.2.1. ASOCIACIÓN DE JOYEROS

A continuación se desarrollará una breve remembranza a la A.J.A. (Asociación de Joyeros del Azuay), una entidad que vela por los beneficios e intereses de los joyeros del Azuay especialmente los maestros joyeros de la ciudad de Cuenca, los cuales deben ser socios para acceder a dichos beneficios.

Así, en primera instancia, se evocará el Acta de Fundación de la A.J.A. y posteriormente se redactará una breve cronología histórica sobre la institución o gremio desde su fundación hasta la actualidad.

4.2.1.1. ACTA DE FUNDACIÓN

Previa invitación del señor Antonio Peña y algunos otros orfebres de la localidad se reúne un grupo de joyeros y plateros en los salones de la Asociación de empleados de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

esta ciudad y una vez instruidos del motivo de la convocatoria, se acuerda nombrar el Director y Secretario de la sesión, en las personas de los señores Alberto Barros y Guillermo Vázquez.

El señor Alberto Barros explicó las finalidades de esta reunión que debería formarse el Gremio de Joyeros de la localidad, lo que es aprobado por decisión unánime, acto continuo se procede por votación secreta a la elección de Presidente y más personal directivo del Gremio de Orfebres, quedando integrada la mencionada directiva de la siguiente forma:

Presidente: señor Antonio Vázquez O.; Vicepresidente: señor Humberto Crespo; Tesorero: señor Humberto Vázquez O.; Vocales: señores 1. Alberto Barros; 2. Julio Segovia; 3. Humberto Jara; 4. Miguel Tello; 5. Vicente Portilla; Suplentes: señores Emilio Huiracocha, Alfonso Barreto, Antonio Peña, José Manzano y Humberto Montero en el orden anotado. Para secretario el señor Guillermo Vázquez A. Los mencionados señores, luego de agradecer y ofrecer su cooperación decidida en bien del adelanto y prosperidad del Gremio, entran a desempeñar sus puestos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El señor Presidente, insinúa pasar una comunicación a los maestros de taller para procurar la afiliación de todos los trabajadores de Joyería y Platería.

Como una de las finalidades del grupo iniciador de la reunión ha sido la parte deportiva, se les comisiona a los señores Julio Segovia, Enrique Vélez, Alberto Ramos y Antonio Peña, para que estudien las posibilidades para la formación de uno o más equipos deportivos dentro del personal del Gremio.

Se acuerda darles un voto de aplauso a los promotores de este aireamiento de la familia trabajadora en orfebrería.

Considerando la parte económica, y en vista de las inmediatas necesidades, se acuerda dar una cuota voluntaria, dando comienzo a esta cooperativa el señor Presidente y luego todos los concurrentes, unos en efectivo y otros en ofertas de entregas al señor Tesorero, el mismo que contando el efectivo se hizo cargo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Acordando tener una nueva reunión de la directiva en la próxima semana, se de por terminada la sesión.

Cuenca, Diciembre 12 de 1945

Guillermo Vázquez Astudillo

Secretario.

4.2.1.2. CRONOLOGÍA DE LA ASOCIACIÓN DE JOYEROS DEL AZUAY

El 12 de diciembre de 1945, en la ciudad de Cuenca se funda la Asociación de Joyeros, teniendo como local el salón de actos de la Asociación de Empleados del Azuay.

En este año se había despertado un inusitado interés en nuestra ciudad, especialmente entre los deportistas y simpatizantes del fútbol. Año que se realizó el V Campeonato Nacional de este deporte, los joyeros se habían distinguido como buenos y alguno de ellos conformaban el seleccionado Provincial, esto dio la pauta para que un buen aficionado, el Sr. Antonio Peña Bernal, tratase de organizar un equipo que represente a nuestra



UNIVERSIDAD DE CUENCA

clase, encontrando apoyo de algunos compañeros para esta finalidad, entre otros Mario Vanegas, Jorge Vanegas, N. Dávila.

Animados de este buen deseo, se convocó a una reunión de orfebres de la ciudad de Cuenca, la que se Efectuó en el salón de actos de la Asociación de Empleados del Azuay, donde los organizadores expusieron las causas que les había impulsado llevar a cabo esta asamblea, aceptada con beneplácito por los asistentes se acordó primeramente organizar la entidad.

Luego de aquello se nombró como director de la sesión al Sr. Alberto Barros y después de analizarse los motivos de esta asamblea se dio paso a la elección del directorio provincial quedando estructurado de la siguiente manera: Presidente, Sr. Antonio Vázquez; Vicepresidente, Sr. Humberto Crespo; Tesorero, Sr. Humberto Vázquez; Vocales, Alberto Barros y demás y como secretario el Sr. Guillermo Vázquez.

En su historia figuran períodos de ardua lucha; pero, con voluntad, constancia, sacrificio y patriotismo, se ha



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sacado adelante esta empresa de unificar a la noble clase del buril y las piedras preciosas, la vida de la naciente institución, tuvo una actividad efímera, quizá el poco interés del asociado o quizás factores que se presentaron imprevistos, hicieron que se precipite un estado de marasmo de sus componentes, entrando a un periodo de receso de actividades hasta el Año 1952.

Y después de una serie de gestiones de parte de algunos compañeros, se reúne una asamblea general procediendo a elegir presidente al Sr. Julio Segovia esta elección se realiza el 7 de Abril de 1952. Con esta presidencia llega un nuevo periodo de entusiasmo y dedicación, lamentablemente poco a poco se fue apagando este buen deseo de sus componentes la falta de colaboración y otra vez un receso de la vida activa.

Sin embargo nunca decayó es temple clasista de algunos compañeros quienes una vez más se lanzaron a la dura tarea de revivir a al Entidad.

Para el 11 de Enero de 1954, en una asamblea general se procede a renovar el directorio, esta histórica sesión se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

efectuó en los salones de la Sociedad de la Salle, quedando como presidente el señor Emilio Huiracocha.

Este directorio es el que marca la simiente que marca que pronto daría el fruto, dieron los pasos necesarios para darle vida jurídica a la Entidad conduciéndola por metas fijas se ha logrado su cometido; la aprobación de los estatutos de la Asociación de Joyeros del Azuay por acuerdo ministerial número 2172 del 15 de Diciembre de 1954. Justo es recordar a los compañeros que elaboraron la carta jurídica, los señores Julio Segovia, Luis Jaramillo y César Mosquera, y recordando como algo digno de en ese entonces el aporte mensual del socio consistía en \$500 para los maestros y \$300 para los operarios, nombrando síndico al señor Alberto Cordero Tamariz y secretario al señor Alberto Izquierdo.

Previa la aprobación de los estatutos, la Asociación de Joyeros ya se venía estructurando en su vida clasista.

El 27 de Enero de 1954, se funda la biblioteca Institucional con el nombre de Estudio Profesional.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En Febrero de 1954, LA Entidad entrega sus primeros carnets a sus asociados, que los acredita como militantes activos de la Asociación de Joyeros.

El 29 de Marzo de 1954 en sesión general se aprueba el Himno del Joyero; la letra pertenece al Dr. César Andrade Cordero y música del Dr. Rafael Sojos Jaramillo.

Para el 25 de Julio del mismo año en su afán de servir a sus asociados se importa herramientas indispensables para el trabajo, por medio de una institución bancaria, estas herramientas se les entrega a precios de costo.

En el mes de Septiembre de 1954, se aprueba como triunfante un diseño del señor Rubén Villavicencio, el que oficialmente es tomado como insignia de la Entidad y se da comienzo al trabajo del Pabellón de la Asociación el mismo que recibe la bendición en una solemne ceremonia realizada en la Iglesia Catedral, el 12 de Diciembre de 1954, fecha aniversario de la fundación recordando el 12 de Diciembre de 1954.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El 12 de Enero de 1955 se realiza la asamblea general de la Asociación de Joyeros del Azuay, para el cambio de directorio de acuerdo a nuestros estatutos y resulta elegido el señor Antonio Gutiérrez Morales como presidente.

Esta nueva directiva empieza a trabajar en su obra planificada y se iba haciendo cada vez más sólida su institución tanto en su estructura como en la justa dimensión para la clase más numerosa de nuestra provincia.

Para Marzo de 1955 en los salones de la Federación Obrera del Azuay, se firma las escrituras de la donación del terreno por parte de la ilustre Municipalidad de Cuenca con su Alcalde Coronel Miguel A. Estrella donando un lote de terreno en el cementerio municipal y donde más tarde se construyera el mausoleo de la Asociación de Joyeros del Azuay.

En Agosto de 1955 se le entrega una artística tarjeta de oro al Dr. Velasco Ibarra Presidente de la República.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El 13 de Septiembre de 1955 se realiza en la ciudad de Guayaquil la primera Convención de Artesanos Joyeros, asistieron a la convención en calidad de delegados los señores Luis Jaramillo y Rubén Villavicencio.

El número mas sobresaliente de este año consiste en la elección de la reina de la Institución, certamen galante que constituyó un verdadero acontecimiento social en nuestro medio, también se edita la primera revista Clasista la cual constituye un esfuerzo de la Institución, circula el 12 de diciembre de 1955.

El 17 de Enero de 1956, se lleva a efecto el cambio de directorio, siendo reelecto el señor Ángel Gutiérrez Morales con su numeroso directorio.

Para Enero de 1956 se instituye el premio “Ariolfo Vázquez Ortega”, esta se creaba con la finalidad de estimular la superación del trabajo artesanal, pues este premio se entrega al socio que, al criterio de la comisión respectiva se haya distinguido en la construcción de una obra de relevantes características artísticas, y resultó acreedor a esta distinción, el socio señor César Mosquera.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Luego de un detenido y exhaustivo análisis de la capacidad financiera y un estudio de su evolución clasista, la Entidad no podía permanecer sin tener un local social, era de imperiosa necesidad el que se tuviera un lugar donde el socio encuentre un momento de sana distracción y lo encontraron en las calles Presidente Córdova y Luís Cordero.

El sentimiento religioso presente en los artesanos joyeros, tuvo su despertar y por unidades de criterios el 10 de Julio de 1956, se entroniza a la Virgen Dolorosa como patrona de la Institución, siendo don Emilio Huiracocha el donante de la imagen que luego fue solemnemente coronada.

En Diciembre de 1956 circula el segundo número de la Revista Clasista, órgano de difusión de la Asociación de Joyeros del Azuay.

Se convoca a elecciones el 22 de Enero de 1957 para el cambio de directiva y en elecciones resulta reelecto el señor Ángel Gutiérrez Morales con su propio directorio.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El 26 de Abril de 1957 dentro de un espíritu de comprensión y dedicación por mejorar las condiciones clasistas de los asociados, se elabora el primer reglamento interno y se da la primera lectura. Y para el 30 de Junio del mismo año se da la bendición del mausoleo de la Asociación de Joyeros. Luego el señor Ángel Gutiérrez fue reelecto para los dos próximos periodos.

El 26 de Enero de 1960, se realiza la Asamblea General de la Asociación de Joyeros en el local Institucional de Pasaje León en donde se procede al cambio de directorio siendo elegido el señor Antonio Peña Bernal como Presidente.

Esta directiva continuando con su labor cultural y social, se financia una serie de funciones cinematográficas en el antiguo teatro México (hoy Normal Superior), a beneficio de la institución.

Se realiza una campaña a fin de conseguir se prohíba la importación de bambalinas, ya que estaba afectando al desarrollo de la joyería, por esta invasión de joyas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sintéticas y de fantasía. Luego se acuerda por unanimidad realizar un aporte de oro a fin de poder construir la corona de la Virgen Dolorosa patrona de la Institución, recibiendo aportes de joyeros de la ciudad capital.

En diciembre se realiza la solemne misa para la bendición de la corona de la patrona de la Asociación en la Iglesia del Sagrario. El próximo año fue reelecto el Sr. Antonio Peña Bernal como presidente de la Asociación de Joyeros.

Un hecho muy importante que hay que resaltar en este periodo es que se hacen gestiones para que se inaugure la sala de laminadoras en el CREA, también se realiza el primer censo de joyeros de Cuenca patrocinado por la Entidad y con su propio personal. La Entidad pasa a funcionar en el local de la calle Gran Colombia. En Agosto de 1961 se efectúa el primer curso de dibujo y diseño para los joyeros asociados, siendo un gran aporte para la formación profesional de la clase.

En los próximos 4 periodos fue reelecto como presidente el señor Antonio Peña Bernal en los que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

gestionó proyectos como: seguir dictando cursos de diseño con profesionales extranjeros, incentivó los deportes en sus distintas ramas: fútbol, ajedrez, volleyball etc. Uno de los hechos más sobresalientes de su directorio es el haber concretado los precios para enviar joyas al mercado internacional por medio del CREA, esta transacción comercial se realiza luego de valiosas gestiones del señor Sub-administrador de ese Organismo.

Para Febrero de 1964 se nombra una comisión a fin de tratar con personeros del municipio de Cuenca la donación de un terreno donde debía construirse la casa del joyero.

También el directorio autoriza a la comisión de Finanzas en poner en circulación los billetes de la llamada Lotería del Joyero con la finalidad de acrecentar fondos para la casa social. De la misma manera circulan tarjetas solicitando libros para acrecentar la biblioteca.

La casa del joyero se vuelve una realidad cuando adquieren una propiedad en las calles Borrero y Vega Muñoz todo esto mediante autogestión del Organismo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Aquí cabe mencionar que se dieron algunas reformas a los estatutos vigentes hasta ese entonces.

Para 1968 es elegido como presidente de la Asociación el señor Ángel Gutiérrez y una directiva numerosa. En este periodo debemos mencionar que hubo una gran crisis en lo que respecta a la materia prima, puesto que se forma una comisión con el fin de que realicen un estudio del problema suscitado debido a la escasez de la materia prima, ya que por disposición de la junta monetaria se prohíbe la libre importación del oro, lo que afecta a miles de orfebres del país y especialmente de la provincia del Azuay, enviando así varios telegramas a todas las instituciones de joyeros del País pidiendo respaldo al movimiento de la AJA.

El 5 de Febrero de 1969, se realizan las elecciones para el cambio de directorio de AJA. Cumplido el acto electoral durante el periodo reglamentario de 12 horas, resulta triunfante la lista que tiene como candidato a presidente al señor Luis Jaramillo.

En octubre del mismo año la Asociación de Joyeros auspicia una conferencia de la proyección de la Orfebrería



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Precolombina, acto que tuvo un trascendental desarrollo por las condiciones intelectuales y conocimientos antropológicos de parte de la conferencista señora Constanza de Capua.

Después se realizan unas nuevas elecciones en donde resulta triunfante el señor Ángel Gutiérrez Morales (1970), este gobierno impulsa los deportes llevando a sus diferentes equipos a distintos lugares del país.

Para este periodo la Asociación de Joyeros, tuvo una dura lucha defendiéndola libre importación del oro ya que una alza desmedida en su precio en el mercado nacional afectaba la actividad artesanal.

Por los 2 siguientes periodos el señor Ángel Gutiérrez será reelecto en la presidencia de la AJA. En estos periodos continúa la lucha por la escasez de la materia prima; entonces para el mes de Marzo del 1972 se presenta este problema de la materia prima y la Asociación de Joyeros realiza las gestiones necesarias a fin de que el Banco Central venda el oro para el consumo de los orfebres azuayos. Pero la Junta Monetaria dispone que sea



UNIVERSIDAD DE CUENCA

el CREA el que venda el oro poniéndoles en serios problemas a los artesanos de la región. En octubre del mismo año se realiza un Congreso de orfebres del Ecuador en donde es elegido el señor Ángel Gutiérrez Vicepresidente del mismo.

En 1973 se realizan las elecciones para un nuevo periodo donde triunfa la lista del candidato a la presidencia señor Manuel Maldonado Moscoso.

En este periodo se realiza una sesión extraordinaria del directorio donde se conoce una comunicación de parte de la Junta Regional de Defensa del Artesano Azuayo, en la que pide el respaldo y solidaridad de AJA para con la Junta Nacional del Artesano, amenazada seriamente en su posición por una campaña en su contra que se desataba por trabajadores ajenos a la artesanía, esta reunión se llevó a cabo en Guayaquil el 12 de Febrero del mismo año.

En el Año 1974 es elegido presidente el señor Ángel Gutiérrez. En este periodo se da un hecho importante para las familias de los socios del Gremio pues se aprueba una resolución de la comisión de Finanzas para fundar un



UNIVERSIDAD DE CUENCA

comisariato a fin de entregar víveres a precios de costo a los asociados. También se brindan una gran ayuda social para todos los miembros de la Asociación.

El 25 de Febrero de 1975 se realizan las elecciones donde resulta triunfante el señor Galo Palacios. En este periodo se realizan reparaciones para la casa del Joyero.

En el mes de Julio, el directorio resuelve patrocinar la formación del comité de damas de AJA y el 12 de julio se da cumplimiento a esta finalidad significando un acto de gran trascendencia para la vida de la Institución. En el mes de marzo se asiste al congreso de Joyeros del Ecuador y se da una reestructuración en los estatutos de la Asociación.

Luego vienen unas nuevas elecciones el 30 de Marzo de 1977, dando cumplimiento a la disposición estatutaria y en los escrutinios realizados indican el triunfo de la lista encabezada por el señor Gonzalo Merchán.

En este periodo se edita un periódico llamado “La Voz del Joyero”, constituyendo una demostración de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

organización de la Institución, siendo merecedora de comentarios elogiosos de parte de las instituciones fraternas y organismos periodísticos, hablados y escritos. El mismo que circula como uno de los números del programa de sesión solemne que se conmemoraba la fecha de aniversario de la Fundación Institucional.

En agosto del mismo año se realiza el primer curso para titulación de joyeros, este fue realizado en el local social de AJA y tuvo una duración de 6 meses.

En 1979 se cambia el directorio de AJA por aclamación, resultando electo por unanimidad la lista encabezada por el señor Eduardo F. Rodríguez. Este período tuvo una indudable responsabilidad al ser el que planifique las celebraciones de las Bodas de Plata Institucionales. Aquí la Institución asiste al noveno Congreso de artesanos del Ecuador. Es digno anotar que en este congreso se aprobó el ingreso de los artesanos al Seguro Social General siendo esta ponencia aceptada por el IESS.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En este periodo el directorio faculta a que la institución en la entrega venta de oro a los asociados en un convenio con el Banco Central.

En septiembre del mismo año se inaugura el segundo curso de titulación en joyería de igual forma se organiza una comisión a fin de que organice la feria de exposición de trabajos en la rama de orfebrería.

En el campo clasista no siempre fueron sencillas las labores de AJA en su historia encontramos periodos de grandes realizaciones así como de insatisfacciones. Períodos de lucha con fuerzas adversas a la Organización Gremial, quebrantos por falta de colaboración de organismos gubernamentales y sociales llamados a velar por los derechos de los artesanos, los cuales por su afán de servir al sector, y de justificar su supervivencia, más bien contribuyen a sumar los problemas, quizá no con premeditación, sino por el desconocimiento de la realidad artesanal, con la falsa apreciación de que todo se resuelve desde un escritorio.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AJA nunca se doblegó ni rehuyó a las más fuertes presiones, ha tratado de mantener los postulados en una forma de conducta rectilínea, quizá no han logrado todo lo que soñaron y mentalizaron los fundadores; pero sus dirigentes a través de sus épocas ha seguido el camino que les han conducido al progreso institucional, con una Organización dinámica y férreamente unida en sus ideales.

Para el 15 de Abril del 1987, luego del triunfo obtenido en las elecciones de AJA toma posesión de la presidencia el señor Bolívar Jara Vivar. En su mandato, la Entidad sigue manteniendo ese principio de servicio a los asociados, se efectúa en nuevo curso de titulación para los orfebres que no tenían este requisito legal, y su mayor empeño lo dedicó esta Directiva en la ampliación del Mausoleo de la Institución, trabajo efectuado con desprendimiento y responsabilidad digna de mencionarse. Este personero se distinguió por ser un defensor de la noble causa clasista.

Para el período de 1991- 1993. AJA. Tuvo como primer personero al señor Tomás Ordóñez Mejía, triunfante en elecciones realizadas el 25 de Febrero de 1991. Su gestión



UNIVERSIDAD DE CUENCA

administrativa fue en torno al servicio de los postulados clasistas, en defensa de la Entidad frente a la intención del C.R.E.A. en organizar un sindicato de Joyeros, plateros y metaleros en forma interprofesional.

Se da una apertura a los cursos de titulación profesional de orfebres, así como a las prácticas deportivas de los socios con la organización de eventos internos.

El 18 de Febrero de 1994, es electo presidente de la Organización el señor Luis A. Vega, a este presidente le tocó desplegar una gran jornada de trabajo, en su periodo se celebraron las bodas de Oro de Fundación Institucional de la Asociación de Joyeros del Azuay.

La sesión solemne efectuada en el Salón de la Ciudad, marcó un acontecimiento en la vida clasista de la Artesanía, fue condecorado el pabellón de AJA con la medalla al Mérito de primer Orden por el Honorable Congreso Nacional del Ecuador.

Circula el quinto número de la revista clasista de la Asociación de Joyeros y se condecora a los socios



UNIVERSIDAD DE CUENCA

fundadores, con una presea especialmente diseñada por las Bodas de Oro.

El día primero de Mazo de 1996 se realizan las elecciones para el cambio de Directorio, triunfando la lista número 1 encabezado por el señor Alfredo Ayora Garzón. Este directorio en su plan de orden había considerado en su programa de acción inmediata la construcción de la casa social, considerando el deterioro en su estructura en la que se encontraba su sede social.

Se estima imprescindible, darle al artesano joyero una preparación con un alto grado de profesionalización y, que es necesario contar con un lugar en donde poder exhibir nuestra producción comercial y artística, con miras a mejorar la economía del Artesano Joyero; y contribuyendo al desarrollo social y económico de la comunidad, fomentando el turismo nacional e internacional, no hay que olvidar que Cuenca es un Gran centro de Artesanías en nuestro país como en toda América. Para la realización de esta obra de reparación de la sede social se vendieron varias propiedades.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Luego se dieron algunas directivas las cuales continuaron con la labor de construir la sede social, así mismo, se continúa en la labor de formar los joyeros profesionalmente dictando cursos y realizando continuamente charlas, seminarios para su desarrollo intelectual y profesional.

Algo muy importante que hay que mencionar es que los orfebres al adquirir la materia prima para elaborar sus trabajos Artísticos, oro, plata y en general metales finos y conexos, pagaban un impuesto adicional de un seis por ciento, fondos que eran destinados a saneamiento ambiental por la Ilustre Municipalidad de Cuenca. Como estos dineros provenían de los orfebres, pero como tenían un fin social, los joyeros se comprometieron con el Alcalde Dr. Ricardo Muñoz Chávez, a no reclamar estos fondos que beneficiaban a la comunidad, pero a cambio el municipio entregaba un local social para la Artesanía.

Luego de este entendimiento la municipalidad entregó el local, que hoy es administrada por la Federación Provincial de Artesanos Profesionales del Azuay, y se lo conoce como la casa del artesano.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.2.2. BIOGRAFÍAS

Durante el estudio, se ha conocido y visitado a grandes joyeros de la ciudad, los cuales mencionan y recuerdan con algo de nostalgia y alegría a la vez a sus maestros y a los socios fundadores que fueron sentando bases para un mejor desenvolvimiento en el futuro de la rama artesanal de la joyería. Por esta razón creemos que es conveniente para el estudio y la sociedad misma, el hacer un reconocimiento a los maestros joyeros, recordando a dos joyeros muy representativos para la ciudad y para el gremio, mediante una biografía a los maestros joyeros Emilio Huiracocha y Antonio Peña Bernal.

4.2.2.1. BIOGRAFÍA DE EMILIO HIRACOCHA BELTRÁN

Emilio Huiracocha, nace en el año de 1889 en el sector Guatana de la ciudad de Cuenca, de cuna humilde. Son sus padres Don Domingo Huiracocha, de profesión peluquero y habilidades para la medicina empírica de entonces, y doña Salvadora Beltrán.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En 1895 ingresa a la escuela San José de los Hermanos Cristianos de la Salle, bajo cuya tutela aprende los contenidos primarios que democráticamente se impartía en ese centro de enseñanza.

La muerte de su padre y sus limitaciones económicas le impiden seguir su educación, y consciente de sus responsabilidades que la vida le depara, entra al taller de orfebrería del maestro señor Adolfo Días Terreros, quien, forja en Emilio un verdadero maestro en la rama y el 17 de Abril de 1911 Emilio instala su propio taller; luego de obtener el título de maestro en orfebrería al rendir los exámenes respectivos ante las autoridades competentes.

Contrae matrimonio con doña Sofía Cabrera Delgado, dama del barrio El Chorro, y con quien procrea cuatro hijos Rosa, Carlos, Víctor y Hugo, a quienes los encamina en su arte, y a quienes a pesar de seguir sus estudios, les inculca a trabajar en la orfebrería en sus horas disponibles.

De esta manera Emilio no solo es tronco de una larga familia y artesanos orfebres, sino que en los bancos de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

trabajo de su taller, formó a generaciones de joyeros y orfebres como por ejemplo: César Mosquera, Vicente Pinos, Julio y Humberto Palacios etc.

Emilio se convierte en un experto en el cincelado, el burilado y confecciones de verdaderas obras de arte en joyería, en elaboración de Custodias, Coronas, Cálices, Copones y mas objetos de culto religioso; obras, muchas de las cuales le permitieron hacerse acreedor a distinciones honoríficas y galardones, al ser expuestas en las ferias de Arte y Oficios que tenían lugar, como el gran premio de Primera Clase con Medalla de Oro , que el Consejo Cantonal le otorgó con motivo de la exposición celebrada el 3 de Noviembre de Nonagésimo Noveno Aniversario de la Efemérides Cuencana.

El nombre de Emilio Huiracocha Beltrán, está impregnado en la historia de la Asociación de Joyeros del Azuay, ya que él fue uno de los principales fundadores de la misma en los albores de su organización, cuando el 12 de Diciembre de 1945 conjuntamente con otros compañeros de profesión trataban de dar forma a la entidad; y es Emilio Huiracocha el que impulsó la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

constitución definitiva y legal como Asociación, cuando en el año de 1954 en su calidad de primer presidente de la misma, consigue mediante la aprobación de los respectivos estatutos por parte del Ministerio de Previsión Social y Trabajo, el reconocimiento jurídico de la entidad y señalar de esta manera, la trayectoria de aquella institución.

Llegó al último de sus días el 11 de Noviembre de 1966, en medio de los suyos, dejando atrás a una generación de discípulos y familiares dedicados a la joyería.

No sin razón alguna, el Consejo Cantonal de Cuenca, en sesión de cabildo ampliado con la asistencia de los gobernantes del País, en el Aniversario Patrio de su Ciudad, el 3 de Noviembre de 1963, le otorgó la máxima presea con que la sociedad cuencana distingue al mejor de sus hijos trabajadores, la condecoración Gaspar Sangurima.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.2.2.2. BIOGRAFÍA DE ANTONIO PEÑA BERNAL

Nació don Antonio Peña Bernal en Cuenca el 4 de Septiembre de 1912, casado con doña Leticia Cordero. Murió el 3 de Marzo de 1978. Gran parte de su vida dedicó al taller, al ejercicio de su profesión de artífice, de joyero. Fue un discípulo, lo contaba don Ariolfo Vázquez Ortega. De esa escuela de trabajo que fue el taller de don Ariolfo Vázquez salieron los maestros artífices del oro y la plata, como don Antonio Peña Bernal, quien a su vez fue maestro de varios joyeros de Cuenca.

En su entorno se reunieron los joyeros de Cuenca y conformaron una organización clasista. Y allí estuvieron desde el principio, Ángel Gutiérrez Morales, Emilio Huiracocha, Humberto Crespo, Víctor Huiracocha, Julio Segovia, Luis Enrique Jaramillo, etc. Entre otros muchos, que fueron sus compañeros de siempre. Don Antonio Peña Bernal no se alejó de la Asociación de Joyeros del Azuay, que él ayudó a fundar.

Un día la Ilustre Municipalidad de Cuenca, que ha establecido desde hace muchos años, según ordenanzas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

que significan historia, una serie de preseas, condecoraciones y estímulos como galardón para los mejores ciudadanos nativos de Cuenca, que se han distinguido en las distintas actividades intelectuales, artísticas y de cultura, en las cívicas y de trabajo e industrias y en el servicio ala comunidad, concedió a don Antonio Peña Bernal la presea Gaspar Sangurima, dedicada a los obreros y trabajadores de taller más notables en el año de la concesión del premio. Seguramente esto fue en 1973 ó 1974. Entonces un 3 de noviembre, en los acontecimientos de Cuenca, recibió de las manos del Alcalde, que presidía la sesión solemne de Cabildo, el premio Sangurima, con el aplauso de todos los cuencanos, como lo han recibido otros joyeros, otros obreros.

Don Antonio Peña Bernal dedicó parte de su tiempo al gremio de joyeros. En 1944 fundó un club deportivo de joyeros y así logró reunir en su seno a los compañeros de taller y a otros vecinos al suyo, que en un local pequeño de la Asociación de Empleados del Azuay, comenzaron a cruzar ideas sobre una futura entidad. El club deportivo de joyeros que fundó don Antonio fue la semilla de la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Asociación de Joyeros del Azuay. Así nació esta entidad y fue un día célebre para los joyeros de Cuenca, el 12 de diciembre de 1945, de allí que este sea el día clásico de la Entidad. Ya en 1954 contaban con estatutos y así adquirió consecuentemente, vida jurídica y estableció un directorio. En el naciente organismo don Antonio Peña pasó a ser el tesorero y en 1963, luego de manejar algunos años el movimiento económico de la AJA, se encontró con que lo habían elegido presidente.

Durante el ejercicio presidencial asomó el primer número de la Revista de la A.J.A. en 1955, el segundo en 1956, y el tercero en 1961. Desde 1956, don Antonio Peña era vocal del directorio, en 1956, tesorero y en 1961 su presidente. Un año antes el poeta Dr. César Andrade y el artista Dr. Rafael Sojos Jaramillo por petición de don Antonio, escribieron la letra y la música del Himno del Joyero Azuayo. Fue la época en que se eligieron a las reinas de la AJA.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.2.3. APORTES DE LOS JOYEROS EN DISTINTOS CAMPOS

También se puede mencionar los aportes de los joyeros que han tenido en la sociedad cuencana, a través de estos desean demostrar al mundo, su dedicación y la calidad que tienen para realizar sus creaciones las cuales mencionamos en los siguientes campos:

4.2.3.1. CAMPO RELIGIOSO

En la época colonial la religión era integrada a todas las facetas del quehacer humano e incorporada a las acciones de la política estatal global, se adaptó con extrema flexibilidad a los intereses de los grupos dominantes, pese a las exaltadas voces y actos de protesta de los pueblos nativos.

La religión domina ostentosamente a las capacidades creativas, habilidades y destrezas del indio y del mestizo, motivo de una religión venida de otro mundo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Durante la época colonial el arte de las joyas estuvo vinculado con la religión católica, así lo evidencian varios trabajos realizados por los orfebres durante siglos y que hasta en la actualidad, podemos observarlos en las distintas iglesias de nuestra ciudad de Cuenca.

En el pasado una importante parte de la orfebrería se dedicaba al culto religioso, siendo las custodias, cálices, etc., trabajos de la más alta categoría y que tiene mucha remembranza en la actualidad.

Pero con las nuevas concepciones de las políticas de la religión católica en nuestro medio, han hecho que para los actos de culto se recurra a objetos simples y sin el valor económico que tenían en el pasado.

Lo que han dicho algunos joyeros es que años atrás se elaboró la Corona de la Santísima Virgen Dolorosa Patrona del Colegio, obra efectuada en la presidencia del Sr. Don Antonio Peña Bernal (Enero 29 / 1961).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

También se elaboraron las Coronas para la Virgen del Carmen y Niño Jesús por el Sr. Eduardo F. Rodríguez ex presidente de AJA (2002).

Pero en la actualidad no se sabe de algún orfebre que ha realizado algún trabajo para las iglesias de la ciudad.

4.2.3.2. CAMPO CULTURAL

El adorno es una tendencia generalizada en la humanidad y no hay cultura en la que no exista esta forma de embellecimiento y alarde.

En la actualidad nuestra sociedad se ha visto introducida la industrialización, por ende la crisis económica actual, ha hecho que los artesanos opten en desistir en su profesión o migren a lugares donde su trabajo sea valorado, haciendo que nuestra cultura emigre.

Pero pocos joyeros tienen optimismo sobre este problema, ya que ellos crean sus obras de arte basándose en las nuevas tendencias de la sociedad, pero sin olvidar sus raíces culturales, por que piensan que tienen que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

innovar cada vez para que las personas aprecien lo nuestro y no de los productos venidos del exterior.

4.2.3.3. CAMPO SOCIAL

La sociedad ha sufrido a la largo de los años una gran transformación en el arte de la joyería debido a que este ha tenido que acoplarse a las necesidades de los seres humanos, ya que los adornos se realizan a precios módicos “ bisutería” hechos con metales económicos para personas de recursos reducidos.

En la actualidad en este campo social se destaca la diseñadora de joyas y artista plástica Beatriz de Carvallo quien realizó el traje de baño para la ex Miss Ecuador María Susana Rivadeneira en el 2004 (confeccionado por Joyería Guillermo Vásquez S.A.), que se realizó en la ciudad de Cuenca.

También participaron ocho miembros de la joyería y orfebrería, cinco de ellos siguen activos del AJA (Silvia Loor, Tania Tapia, Simón Cordero, Guillén, Pablo, Shúver, Oswaldo Guillén y Fausto Ordóñez), estos joyeros se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sienten muy honrados por haber participado en un gran evento como este, ya que les abrió las puertas para sus reconocimientos y esfuerzos que hacen día a día.

Cuenca, tradicionalmente ha contado con joyeros calificados, como comenta Fausto Ordóñez: *Hace unos 40 años atrás ha existido unos 10.000 miembros de joyeros, pero con el pasar de los años han disminuido y en la actualidad han de existir unos 250 miembros debido a la crisis económica, a la obtención de la materia prima o simplemente se dedican a vender las joyas que exhiben en sus galería o tienen otros oficios que sean más rentables.*

Los joyeros de Cuenca a través de sus esfuerzos lograron obtener su propio edificio que se le conoce como AJA (Asociación de Joyeros del Azuay), por que estos artesanos demuestran dedicación a su trabajo y cultura que los rodean, por lo que no se dan por vencidos en las adversidades de la sociedad.

En esta institución ellos realizan cursos de capacitación a través de maestros que vienen de otros países para



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ponerles al tanto de las nuevas innovaciones de la joyería, en donde comparten muchas experiencias, también hacen gestiones a las autoridades de la ciudad para que les ayuden a impulsar este arte que se ha mantenido vivo de generación en generación.

4.3. INTRODUCCIÓN A LAS MUESTRAS

Para el estudio es de imperiosa necesidad, el conocer lo que las personas piensan con respecto a la joyería de la ciudad, si tienen conocimientos referentes a esta rama artesanal que se viene desarrollando desde décadas anteriores. También este trabajo implica reconocer, que valor le da la gente a los objetos artesanales realizados por los joyeros.

Para ello creímos necesario el realizar investigaciones de campo, específicamente encuestas para luego plasmarlas en muestras que nos arrojarán datos reales y concretos de los conocimientos y necesidades que tienen la sociedad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Estas muestras son del tipo aleatorio, pero cada una de ellas tiene datos distintos ya que la información recopilada son de diferentes fuentes: INEC, AJA, pero también contamos con la participación de los dueños de las joyerías del centro histórico de la ciudad de Cuenca. Así pues se desarrollaron cinco muestras con distintos tópicos en donde se detallan preguntas necesarias para los objetivos del estudio.

Para una mejor comprensión del desarrollo de las muestras se procederá a explicar los procedimientos básicos de la elaboración de las mismas.

A continuación cada una de las muestras que se presentarán contienen gráficos estadísticos con su respectivo análisis.

4.3.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La finalidad representativa de nuestra muestra no esta solo en función del sistema de elección de la misma, sino que también depende de él número de individuos que lo compone.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Al realizar el muestreo probabilística nos preguntamos ¿Cuál es el número mínimo de unidades de análisis? (personas), que se necesitaban para conformar la muestra en que nos asegure un error de estándar menor a 0.01, dado que la población n es aproximadamente de tantos elementos

El tamaño de nuestra muestra viene determinado por aspectos como:

- a) El fin que perseguimos.
- b) Las características de la población investigada.
- c) El grado de error que estamos dispuestos a tolerar en los estimadores maestrales.
- d) El personal y el tiempo disponible.

4.3.1.1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para la determinación del tamaño de la muestra se realizaron tres estudios con sus respectivos análisis que se detallan a continuación



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- a) Muestra de la población de la ciudad de Cuenca
- b) Muestra de las Tiendas de los joyeros
- c) Muestra de los joyeros de Cuenca

4.3.1.1.1. ESTADÍSTICAS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN DE CUENCA

Se efectuó una encuesta para conocer la opinión de la población sobre la joyería artesanal de nuestra ciudad.

A continuación presentamos el ejercicio de la muestra realizada para nuestra investigación que tiene como objetivo dar a conocer un breve panorama sobre lo que piensan las personas acerca de la joya artesanal cuencana.

Tenemos una población de 129.631 habitantes, los mismos que después de obtener el tamaño de la muestra, que es de 90 personas, procedemos a encuestar sobre la joyería en la ciudad de Cuenca la misma que se distribuye de la siguiente manera:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PREGUNTAS	Señores	Señoras	Jóvenes	Señoritas	TOTAL ES
Ha comprado joyas SI En la ciudad NO	16	17	13	24	90
	5	1	4	10	
La joya Cuencana es: Excelente Buena Mala	13	8	8	15	90
	9	9	10	17	
	1	-	-	-	
La joya cuencana es SI Mejor que la extranjera NO	18	15	12	28	90
	3	3	5	6	

Tabla 1. Población de Cuenca

En este punto realizamos las encuestas pertinentes a las personas de la ciudad.

En las encuestas se presentó tres alternativas cuyos resultados son los siguientes:

Regla de tres:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

100

16 X = 18%

Después de haber obtenido las respuestas, procedemos a determinar el número de personas que han contestado a las diferentes opciones presentadas por nosotros por lo cual realizamos una regla de tres:

Regla de tres:

100 129631

18 X = 23334



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 2. Porcentaje de la Población Encuestada en Cuenca

PREGUNTAS	Señores	Señoras	Jóvenes	Señoritas	%
Ha comprado joyas SI En la ciudad	18	19	14	27	100
	6	1	4	11	
NO La joya Cuencana es: Excelente	14	9	9	17	100
	10	10	11	19	
	1	-	-	-	
Buena					
Mala					
La joya cuencana es SI	20	17	13	31	100
	3	3	6	7	
Mejor que la extranjera NO					

Autores:
URGILES MARCELO.
VINTIMILLA MOISES.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PREGUNTAS	Señores	Señoras	Jóvenes	Señoritas	TOTAL ES
Ha comprado joyas SI	23334	24630	18148	35000	129631
En la ciudad NO	7778	1296	5185	14259	
La joya Cuencana es: Excelente	18148	11667	11667	22037	129631
Buena	12963	12963	14259	24630	
Mala	1296	-	-	-	
La joya cuencana es SI	25926	22037	16852	40186	129631
Mejor que la extranjera NO	3889	3889	7778	9074	

Tabla 3. Total de la Población de Cuenca



UNIVERSIDAD DE CUENCA

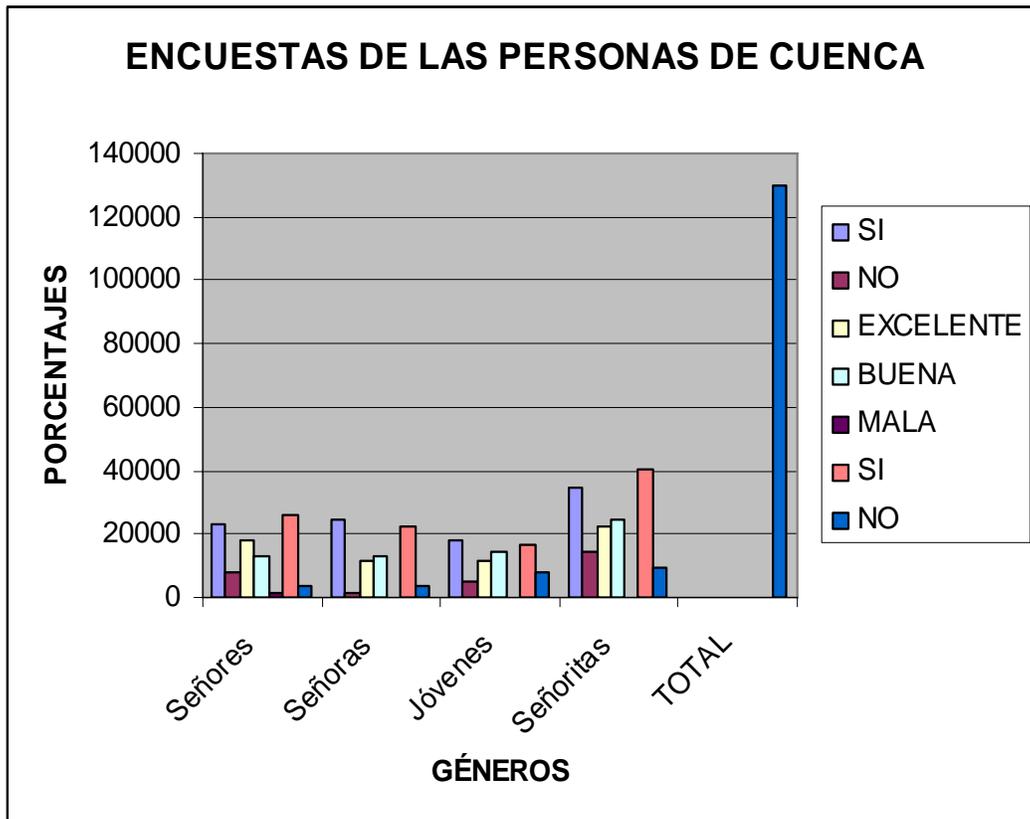


Gráfico 1. Encuesta de la Población de Cuenca



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.3.1.1.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LA POBLACIÓN DE CUENCA

Nos permitimos realizar encuestas a las personas de la ciudad de Cuenca para luego mediante un muestreo demostrar el interés de estas personas con relación a la joyería de nuestro centro urbano.

Se encuestaron a un número de 90 personas de un total de habitantes de la ciudad que asciende a los 129631hab.

Pudimos observar diferentes tipos de inquietudes como por ejemplo que la mayor parte de la población si ha comprado joyas en nuestra ciudad tanto señores, señoras, jóvenes y señoritas los cuales hacían parte de nuestro parámetro de clasificación en un porcentaje del 78%; y el 22% restante no lo ha hecho.

Los medios de adquisición son variados, por una parte, la mayor parte de la población adquieren joyas por medios propios principalmente las personas de mayor edad sean estas hombres o mujeres, en menor medida lo hacen los jóvenes que de alguna manera consiguen el dinero sin ayuda de los padres y lo hacen por medios propios



UNIVERSIDAD DE CUENCA

(trabajos temporales), pero también estos jóvenes para comprar este tipo de producto necesitan necesariamente de ayuda de sus padres.

También se obtienen joyas por herencia pero esto en menor medida. Nos comenta la gente que varias décadas atrás era muy común el heredar joyas a los familiares, pero que en la actualidad esto ha cambiado radicalmente.

También tenemos un medio de adquisición que es muy frecuente en la ciudad y es el de los regalos que esencialmente se lo hace a una persona que tiene cualquier tipo de festejo como por ejemplo un cumpleaños, matrimonios etc.

Como hemos podido observar existe en la ciudad todo tipo de personas que consumen los productos de la joyería sean estos adultos o no, pero de alguna manera ven la belleza de la joyería. Pero igualmente tenemos diferentes usos que las personas le dan a las joyas como son:

El uso más recurrente o común que las personas le dan a las joyas en nuestra ciudad, es el de utilizar este artefacto



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de adorno, como una prenda más que se debe utilizar en el diario vivir, sin apartarse por supuesto de la estética que a cada persona le parezca.

Como ya sabemos que la ciudad de Cuenca tiene una población particular si lo podemos llamar así que la diferencian de otras ciudades del país que es la llamada “Chola Cuencana” se puede apreciar, en ciertas ocasiones a campesinas luciendo grandes aretes con perlas de singular tamaño, ellas las lucen satisfechas y muy orgullosas, si bien el precio de estas joyas es alto por el valor del metal y de las perlas, la clase económicamente superior no las usan pues las consideran toscas, de mal gusto.(Aguilar ,pag. 209, 1988).

Otras personas también utilizan las joyas por gusto igualmente como una prenda más y nosotros pensamos que más que gusto lo hacen por moda; así, tenemos a los jóvenes que en la actualidad utilizan aretes, cadenas, etc. en distintas partes del cuerpo como en las orejas, lengua, el pecho, estos jóvenes principalmente de educación secundaria tratan de buscar una identidad o una corriente



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ideológica con cual encaminar sus vidas y por ello; adoptan estas modas. Un hecho muy importante que hay que señalar es que las personas encuestadas demostraron que las mujeres especialmente las señoras mantienen o utilizan estas joyas como los aretes por una cuestión meramente socio-cultural, pero las jovencitas no tienen idea de esta tradición la cual sus madres practican.

Otro punto muy importante en que se enfocó el muestreo es en el tipo de joya que la gente compraría, este tema fue un poco difícil de trabajar, puesto que las personas encuestadas se sentían un poco incomodas al responder las preguntas, pero se brindarán los datos más exactos posibles para una mejor visión así tenemos:

Las joyas más apetecidas para los señores y señoras (desglosando las categorías) son las de oro, mencionaban ellos que no es una cuestión de demostrar riqueza si no más bien es una cuestión meramente estética y de gusto. Pero hay que señalar que las joyas de oro son muy caras y se las confecciona hasta en algunos casos solo por pedidos o en tiendas que se especializan en este material.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por otra parte, los jóvenes no comparten aquello de la compra de joyas en oro, puesto que ellos tienen una forma distinta de ver la moda y el gusto de vestir así, entonces para ellos las joyas que comprarían son las de plata que tiene una fuerte demanda en la actualidad, so solo por la belleza de sus diseños, si no que también por el costo, ya que este, es mucho más barato que los realizados en oro.

Por el contrario, encontramos también personas de los dos grupos o categorías que se inclinan por la compra de joyas tanto en bambalina como también en gorfil, esto principalmente por el precio, puesto que la gente menciona que la inseguridad en la ciudad es muy alta (menciona Rosa Torres que hace varios años atrás las personas podían salir a la calle a cualquier hora del día, con las joyas más hermosas y caras que persona alguna pueda tener y no sucedía nada, ningún tipo de asalto, pero que ella en la actualidad no se arriesgaría a salir a la calle con una joya de gran valor puesto que es peligro perder la joya como perder la vida). Para este hecho encontramos varios locales encargados o brindan el servicio de venta de estos productos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Mediante el estudio hemos podido palpar que en los últimos años se ha estado introduciendo mucho una joyería llamada bisutería, en donde los precios son exequibles y la desarrollan en base a distintos materiales principalmente la plata, y las personas especialmente mujeres han optado por este producto, las jóvenes son las principales consumidoras.

La finalidad del siguiente punto ha tratar en el estudio es el de obtener información con respecto al gusto o mas bien en que se fijan las personas al momento de comprar una joya no solo se referirá al material con la que se confecciona sino a la calidad , diseño, precio, durabilidad y algún otro aspecto que se comente.

Con lo que respecta a la calidad encontramos que en los dos grupos de edades tanto en las personas adultas como en los jóvenes no existe mucha diferencia en cuanto a la preferencia por este temática puesto que las personas encuentran imprescindible que el trabajo o diseño debe tener una alta calidad en el material, ya sea este, de oro o de plata, que necesitan tener un alto grado de pureza.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por el contrario, encontramos que, en lo que más se fijan las personas al momento de comprar las joyas es en el diseño, y no mucho en la calidad, comentan algunos, que prefieren tener algo bonito, bello sin fijarse mucho en la calidad, como también en el precio, pero si pudieran obtener ambos tanto calidad como diseño y mas aún un precio asequible fuera muy interesante. Las personas encuestadas duplicaron el valor numérico en este tópico que en el de la calidad.

En nuestro siguiente punto se tratará sobre el precio y se han obtenido datos hasta cierto punto obvio, puesto que, el mayor número de personas con respecto al grupo de personas adultas ya sean hombres o mujeres concuerdan que el precio es indispensable para la compra de una joya pero como anteriormente mencionamos esto forzosamente esta ligado con los temas anteriores, y si mencionamos, que hasta cierto punto es obvio, es porque como los jóvenes son dependientes de sus padres no mucho prestan atención al precio y mas bien lo hacen con el diseño especialmente las jóvenes.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Y en lo que respecta a la durabilidad de las joyas son las mujeres ya sea de edad adulta como jóvenes llegan a un consenso en que para que tener una joya bella, cara y barata, si no va a durar por varios años, pero los hombres no son tan sigilosos o cautelosos con este tipo de temas.

Una de nuestras mayores inquietudes era el de conocer que es lo que pensaban las personas con respecto de la joyería artesanal en la ciudad de Cuenca, y nos encontramos con una gran sorpresa, puesto que en los tres parámetros designados en la encuesta el 49% de las personas encuestadas dijeron que la joyería Cuencana es excelente, el 50% de estas personas dijeron que es buena y tan solo el 1% dijeron que la joyería de nuestra ciudad era mala. Este hecho nosotros lo asumimos como algo positivo para el desarrollo de esta actividad artesanal, mencionamos también que la gran mayoría de las personas respondieron de esta forma debido a que ellos tratan y buscan de hacer valorar el producto nacional en este caso el producto cuencano.

Así como se menciona en las líneas anteriores, en el siguiente contenido se trata de identificar el valor que la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

joyería cuencana tiene en sus ciudadanos y mas aún el de comparar la joyería local con la extranjera propiamente dicha; encontramos datos numéricos similares a los ya expuestos, es decir; el 81% de las personas dijeron que sí, que la joya nacional, local es mejor que la extranjera, un dato amplio. Las razones fueron ya expuestas, pero la gente que apuntaba por la joya extranjera, señalaba que la tecnología que se maneja en el extranjero es muy fuerte, amplia, extensa que la que tenemos en nuestro medio, y por ende, nosotros no estamos en capacidad de competir con las grandes industrias.

4.3.1.1.2. ESTADÍSTICAS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LAS TIENDAS DE LOS JOYEROS

Tenemos una población de 70 habitantes, los mismos que después de obtener el tamaño de la muestra, que es de 38 personas, procedemos a encuestar sobre la joyería en la ciudad de Cuenca la misma que se distribuye de la siguiente manera:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PREGUNTAS			TOTAL
Los productos de la tienda son: Compra directa (Artesanos)		9	38
		20	
		3	
	Taller propio	4	
	de producción	2	
	compra a otras tiendas		
	Pedidos o		
traídos del exterior			
	Productos		
	Otros		
Los productos más deseados	Aretes	15	38
		2	
Por los compradores son:	Manillas	3	
		4	
	Cadenas	11	
		3	
	Dijes		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

	Anillos		
	Otros		
Cual es el material que más Se vende en la tienda:	Oro	7	38
		23	
	Plata	5	
		2	
	Bambalina	1	
	Bisutería		
	Otros		
Cuales son los medios de con el cliente Comercialización de los Internet (comercio) Productos: local y extranjera	Forma directa	32	38
		1	
		3	
	Con el uso del	2	
	Exportación		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anuncios (Radio, prensa televisión)			
Cree Ud. que la joya local	SI	28	38
Es mejor de la extranjera:	NO	10	

Tabla 4. Joyerías de la ciudad de Cuenca

En este punto realizamos las encuestas pertinentes a las personas de la ciudad.

En las encuestas se presentó cinco alternativas cuyos resultados son los siguientes:

Regla de tres:

100

9 X = 24%



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PREGUNTAS			%	
Los productos de a tienda son: Compra directa (Artesanos)	Compra	24	100	
		53		
		8		
	Taller propio	10		
	de producción	5		
	compra a otras tiendas			
	Pedidos o			
traídos del exterior	Productos			
	Otros			
	Los productos más deseados	Aretes	39	100
			5	
	Por los compradores son:	Manillas	8	
		11		
	Cadenas	29		
		8		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

	Dijes		
	Anillos		
	Otros		
Cual es el material que más Se vende en la tienda:	Oro	18	100
		61	
	Plata	13	
		5	
	Bambalina	3	
	Bisutería		
	Otros		
Cuales son los medios de con el cliente	Forma directa	84	100
		3	
		8	
	Comercialización de los Internet (comercio)	Con el uso del	
Productos: local y extranjera	Exportación		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

(Radio, prensa Anuncios televisión)			
Cree Ud. que la joya local	SI	74	100
Es mejor de la extranjera:	NO	26	

Tabla 5. Porcentaje de las Joyerías de Cuenca

Después de haber obtenido las respuestas, procedemos a determinar el número de personas que han contestado a las diferentes opciones presentadas por nosotros por lo cual realizamos una regla de tres:

Regla de tres:

$$\begin{array}{r} 100 \quad 70 \\ 24 \quad X \quad = \quad 17 \end{array}$$



UNIVERSIDAD DE CUENCA

PREGUNTAS			TOTAL
Los productos de a tienda son: Compra directa (Artesanos)		17	70
		37	
	Taller propio	6	
	de producción	7	
	Pedidos o	3	
	compra a otras tiendas		
traídos del exterior	Productos		
	Otros		
Los productos más deseados	Aretes	27	70
		4	
	Por los compradores son: Manillas	6	
	Cadenas	8	
	Dijes	20	
	Anillos	5	
	Otros		
Cual es el material que más	Oro	12	70
		43	
	Se vende en la tienda: Plata	9	
	Bambalina	4	
	Bisutería	2	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Otros			
Cuales son los medios de con el cliente	Forma directa	59	70
		2	
		6	
Comercialización de los Internet (comercio)	Con el uso del	3	70
		6	
Productos: local y extranjera	Exportación		70
	Anuncios (Radio, prensa		
Cree Ud. que la joya local Es mejor de la extranjera:	SI	52	70
	NO	18	

Tabla 6. Total de las Joyerías de Cuenca



UNIVERSIDAD DE CUENCA

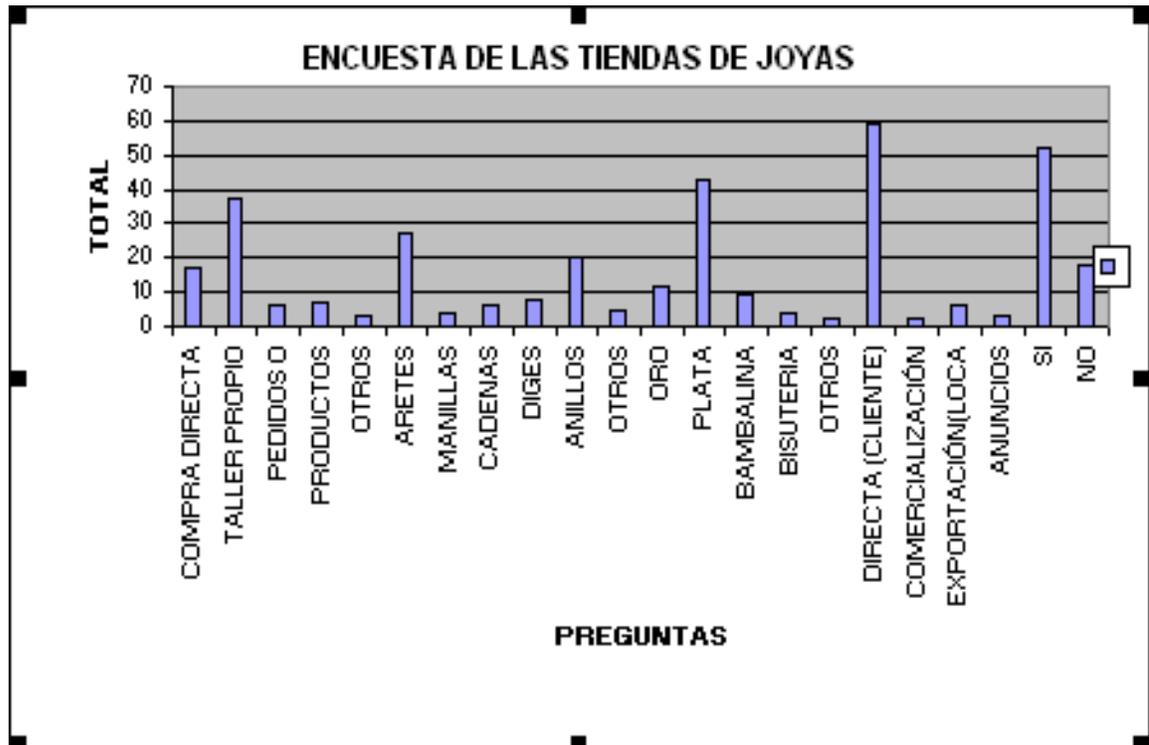


Gráfico 2. Encuestas de las Joyerías de Cuenca

4.3.1.1.2.1. ANALISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS EN LAS TIENDAS

Un tema muy importante, que se tratará es sobre la comercialización de los productos, esencialmente la venta en la tiendas de joyería de la ciudad (centro histórico).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Nos planteamos este tema, para recopilar información con respecto a las diversas formas de producción de las tiendas, los gustos que las personas tienen con los productos como por ejemplo, aretes, etc, y el material con el que se confeccionan, el conocer también cuales son las formas para comercializar y se planteó algo que ya se preguntó con anterioridad en una encuesta en las líneas preliminares.

Uno de los puntos que tratamos en el estudio es el de como las tiendas se surten con los productos y se señala que un 24% de las joyerías realiza una compra directa del producto con el artesano, esto nos indica que el dueño de la tienda compra los productos que el artesano posee, y este es el que fija el precio dependiendo sujetándose claro al precio del mercado, en cuestiones de pesos en el material, pero el artesano puede fijar un monto adicional por el diseño realizado como por la mano de obra.

Podemos mencionar también que, el dueño de la tienda hace los pedidos a los artesanos, pero ellos son los que les entregan los diseños, como también en muchas ocasiones el material para la elaboración de los productos. Así la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

venta de los productos de la tienda será más exclusiva como también distinta a las demás.

Lo más común que encontramos en lo que respecta al surtimiento de la tienda es que esta cuenta con un taller propio de producción; así, el 53% de las tiendas encuestadas nos comentan que es más barato el mantenimiento de la tienda, el capital que una tienda invierte en la mano de obra ajena al negocio es un poco alto y mucho más cuando se habla de productos de un material costoso como en el caso del oro y en menor medida la plata; este hecho podemos encontrarlo repetidamente en el cantón Chordeleg no es un algo netamente de la ciudad de Cuenca. Hemos palpado personalmente como esta forma de conducir una tienda conlleva grandes garantías en el aspecto económico, aunque los dueños de las mismas en una forma hasta cierto punto cerrada no la confirman o lo aceptan. Simón Cordero conocido diseñador y joyero que posee una galería en el centro histórico de la ciudad nos permitió la entrada a su negocio y nos comentó que el tener un taller propio de producción le permite manejar de mejor manera los productos en lo que respecta a la pureza del material, a los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

diseños, a las formas y hasta la misma forma de comercializar los mismos.

En el siguiente punto que trataremos es la compra de productos de tienda a tienda, que con un 8% de encuestas realizadas mantienen posiciones que de alguna manera se desenvuelven en el ambiente comercial, este hecho es un poco sui géneris por mismo hecho de comprar productos a la competencia; así, pues, a las tiendas esto les significa un importante ingreso para el mantenimiento de la tienda a más claro de las ventas a particulares que realizan cotidianamente.

Este es un hecho interesante de mencionar, puesto que los comerciantes en raras ocasiones hasta llegan si se lo puede llamar así a prestar las joyas que no tienen los vecinos (tiendas) para que ellos puedan realizar la venta. Esto más como un hecho de familiaridad o aún mejor como un gesto de amistad que mantienen algunos estos comerciantes.

Como ya hablamos en líneas anteriores de las amenazas que tienen los joyeros en su diario vivir, en lo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

que respecta a la importación de joyas de diversos países, también lo tienen que vivir las joyerías, puesto que como ya se dijo la mayor parte de las tiendas cuentan con un taller propio de producción y esto les trunca en cuanto a precios del material como también del producto acabado.

Mencionan las joyerías que en un 10% se encuentran perjudicadas directa o indirectamente de esta situación, que las autoridades deberían frenar con este problema, como dicen ellos para que el desarrollo de la joyería artesanal recobre fuerza y tenga un futuro muy positivo.

En los cuadros que tenemos de las encuestas encontramos como “otros” como un punto en los que las tiendas con un porcentaje del 5% mencionaban la compra de joyas en oro y plata, para las personas interesadas en aquello; esto no solo les sirve para vender las mismas joyas en el caso de que estas estén en un muy buen estado si el diseño les parece agradable, la mandan a restaurar. Esto no solo implica la venta de esa joya sino que también involucra una forma de obtener materia prima ya sea en el caso de oro o de plata, forma sencilla y barata de captar materia prima.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En los respecta a los productos que tienen mayor demanda, las tiendas de la ciudad tienen gran variedad de estos, así tenemos, por ejemplo, redes, cadenas, etc, los cuales las personas adquieren mayormente, pero hay que mencionar que en ciertas joyerías solo venden el producto que más producen como por ejemplo cadenas, pero la gran mayoría tratan de comercializar toda clase de productos.

En primer lugar encontramos con un 39% a los aretes, que según las encuestas es el producto más vendido, nos comentaba una de las dueñas de estas joyerías, que los principales compradores son esencialmente mujeres y que por ello ellas se inclinan más por aretes.

En segundo lugar tenemos con un 29% la venta de anillos, los compradores, pueden ser tanto hombres como mujeres.

Luego encontramos a los dijes con un 11% de la venta de la producción total.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tenemos posteriormente de mayor a menor cadenas con un 8% y manillas con un 5% de la producción la cual nos e vende mayormente.

Nos mencionan que un 8% compra otro tipo de joyas como pulseras collares, etc.

Como ya se ha dicho anteriormente en la ciudad de Cuenca, encontramos distintos tipos de joyas las cuales son muy apetecidos por las personas, acorde a ello se debe hablar imperiosamente del material con el que fue elaborado, ya que tenemos tiendas de joyas las cuales venden estas de distintos materiales; podríamos decir sin temor a equivocarnos que existen tiendas especializadas en un solo material de trabajo como el oro o la plata; esto es muy normal en la ciudad de Chordeleg en donde encontramos gran cantidad de estas tiendas.

Tenemos pues, al oro con un 18% del total de encuestados, como material de venta, esta cifra en la actualidad es muy pequeña ya que en años anteriores el material que predominaba era el oro, en la actualidad no es así; esto debido a que tanto los joyeros como las joyerías,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

piensan que trabajar con oro conlleva una enorme inversión de capital y como ya se analizó con anterioridad las personas en la actualidad prefieren comprar joyas elaboradas con plata, esto por el costo y por un hecho inalienable para nosotros como es la delincuencia.

Ahora encontramos a la plata con un 61% del total de encuestados, este material que se comercializa en mayor porcentaje que ningún otro material, lo tenemos en casi todas las tiendas de joyería, tiene mucha aceptación en las personas debido a los costos de la joya como también a la belleza tanto de los diseños como del mismo material. Para las tiendas el trabajar con plata no implica una inversión tan grande como en el caso del oro, esto les permite tener una mayor producción como llenar sus escaparates de un gran número de joyas para la comercialización o venta de las mismas.

Tenemos posteriormente a la bambalina con un 13% de productos; hay que mencionar que este material es muy barato, se lo vende en tiendas en donde no hay mucha inversión, también se lo produce para la venta en distintas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ferias o fiestas populares como también en los mercados de nuestra ciudad.

La bisutería con un 5% es el que se vende en menor medida, pero que en estos últimos años se está abriendo camino en el comercio de la ciudad. Así pues los principales consumidores son las jóvenes a las que les parece algo novedoso.

Tenemos tiendas que venden joyas con otro tipo de materiales como el gorfil, en los cuales son baratos y no muy apreciados por las personas.

Ahora, tenemos los distintos medios de comercialización de los productos muy importantes para el desarrollo de las joyerías, hemos hecho énfasis en cuatro que al nuestro parecer y al de las joyerías tienen mayor relevancia y son los principales.

En primer lugar encontramos la venta de forma directa entre la joyería y los clientes con un 84%, este es el medio más importante y el más utilizado por la totalidad de las joyerías, pero que también utilizan otros medios tanto para



UNIVERSIDAD DE CUENCA

la venta como para la difusión de los productos entre los que tenemos:

La comercialización con usos del internet, importante para la difusión y la venta de los productos, este medio les permite a las joyerías alcanzar o proyectar nuevos horizontes fuera de los territorios del país. Así hacen conocer los productos tanto a nivel nacional como internacional. Este medio no solo es utilizado en la ciudad de Cuenca, si no que también es muy utilizado en el Cantón Chordeleg. En la actualidad, es poco consumido ya que cuenta con un 3% de la totalidad de las joyerías encuestadas.

Otro punto que tratamos es la exportación de productos tanto local como internacionalmente, cuenta con un 8% de joyerías que exportan sus productos a distintas ciudades del país, como también a otros países especialmente Estados Unidos y Europa, Tania Tapia nos comenta que ella exporta pero en cantidades pequeñas ya que no se da abasto con una gran demanda del exterior, para ello nos comenta ha firmado con ciertas organizaciones (CORPEI) para que le permitan ayuden con la producción y así



UNIVERSIDAD DE CUENCA

impulsar la exportación. Así tenemos muchos joyeros que tienen similares problemas para que su producto se de a conocer, pero también encontramos grandes fábricas como las de Joyería Vásquez que tienen una producción muy grande y como hemos podido averiguar exportan en gran cantidad.

Y un medio para la difusión de los productos que es muy importante encontramos en anuncios en la prensa, en la radio y en la televisión, medios masivos en los que las personas, pueden enterarse del quehacer joyero en nuestra ciudad, cuenta con un 5% de joyerías que han optado por este recurso.

Como ya preguntamos en las encuestas realizadas a las personas nos pareció oportuno hacerlo a las tiendas de joyería de que piensan si la joyería local es mejor que la extranjera y llegamos a la conclusión de que la joyería local si es mejor que la extranjera con un 74% contra un 26% respectivamente. Consensuando lo que todas las joyerías dijeron es que la mano de obra nunca será reemplazada por las máquinas y que la creatividad de nuestros artesanos es única e irrepetible.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Figura 61. Joyería Céntrica de la ciudad de Cuenca

4.3.1.1.3. ESTADÍSTICAS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS JOYEROS

Tenemos una población de 200 joyeros, los mismos que después de obtener el tamaño de la muestra, que es de 61 personas, procedemos a encuestar sobre la joyería



UNIVERSIDAD DE CUENCA

en la ciudad de Cuenca la misma que se distribuye de la siguiente manera:

PREGUNTAS			TOTAL
Amenazas para el desarrollo de la extranjera Joyería: compromiso (Autoridades) preparación (Artesanos) cursos (Capacitación) identidad Cultural (Industria- semi industria)	Joyería	25	61
		10	
		5	
	Falta de	4	
		8	
		5	
	Falta de	4	
	Ausencia de		
	Ausencia de la		
	Introducción		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Otros			
Cual cree Ud. que son las artesanos unidos (AJA)	Todos los	28	61
		9	
		19	
Fortalezas de la joyería: (Individual - Colectiva)	Capacitación	5	
	Creación		
(Seminarios, cursos, talleres)	Los beneficios		
(AJA)			

Tabla 7. Encuesta a los Joyeros

En este punto realizamos las encuestas pertinentes a las personas de la ciudad.

En las encuestas se presentó tres alternativas cuyos resultados son los siguientes:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Regla de tres:

$$100$$

$$10 \quad X = 16\%$$

PREGUNTAS			%
Amenazas para el desarrollo de la Joyería: compromiso (Autoridades) preparación (Artesanos) cursos (Capacitación) identidad Cultural (Industria- semi industria)	Joyería extranjera	41	100
		16	
	Falta de	8	
		7	
		13	
	Falta de	8	
		7	
	Ausencia de		
	Ausencia de la		
Introducción			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Otros			
Cual cree Ud. que son las artesanos unidos (AJA)	Todos los	46	100
		15	
Fortalezas de la joyería: (Individual - Colectiva)	Capacitación	31	
		8	
(Seminarios, cursos, talleres)	Creación		
	Los beneficios		
(AJA)			

Tabla 8. Porcentaje de la Encuesta a los Joyeros

Después de haber obtenido las respuestas, procedemos a determinar el número de personas que han contestado a las diferentes opciones presentadas por nosotros por lo cual realizamos una regla de tres:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Regla de tres:

$$\begin{array}{rcl} 100 & 200 & \\ 16 & X & = 32 \end{array}$$

PREGUNTAS		TOTAL	
Amenazas para el desarrollo de la extranjera	Joyería	82	200
		32	
		16	
Joyería: compromiso (Autoridades)	Falta de	14	
		26	
		16	
preparación (Artesanos)	Falta de	14	
cursos (Capacitación)	Ausencia de		
identidad Cultural	Ausencia de la		
(Industria- semi industria)	Introducción		



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Otros			
Cual cree Ud. que son las artesanos unidos (AJA)	Todos los	92	200
		30	
		62	
Fortalezas de la joyería: (Individual - Colectiva)	Capacitación	16	
(Seminarios, cursos, talleres)	Creación		
(AJA)	Los beneficios		

Tabla 9. Población Total de los Joyeros



UNIVERSIDAD DE CUENCA

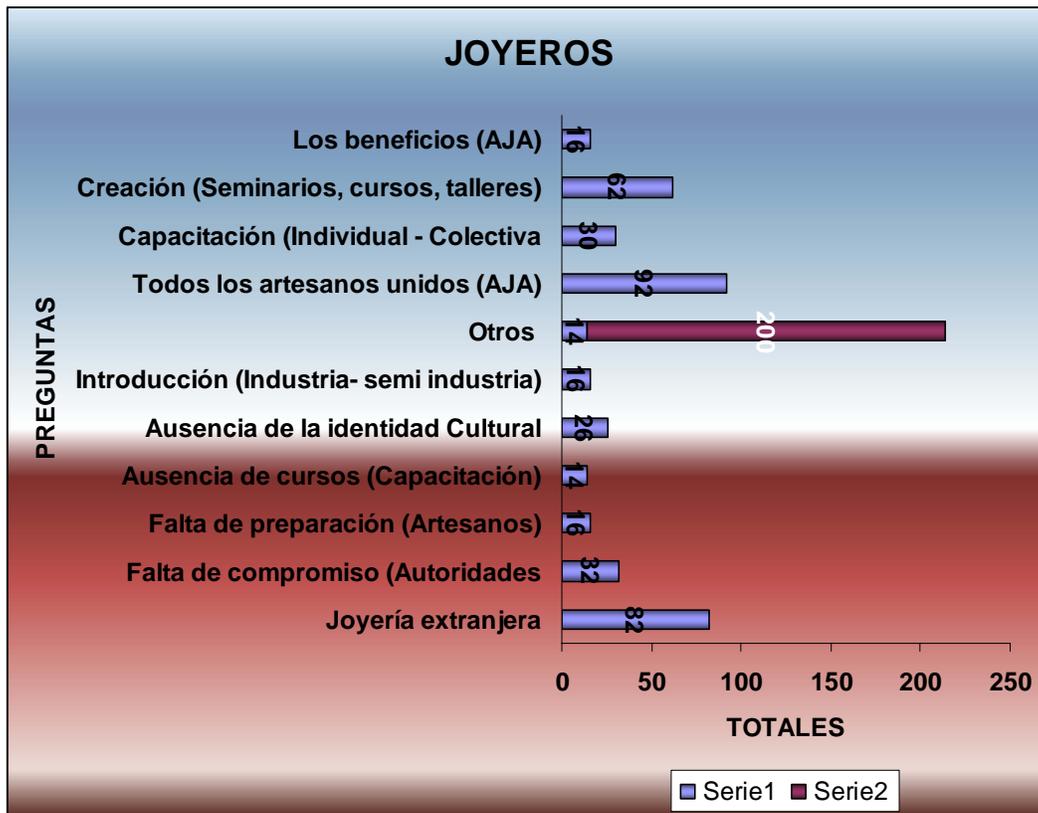


Gráfico 3. Encuesta a los Joyeros

4.3.1.1.3.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS A LOS JOYEROS DE CUENCA

A continuación el trabajo presenta información con respecto a la vida del maestro joyero de la ciudad de Cuenca, para ello realizamos una muestra aleatoria en donde se encuestaron a 61 joyeros de la ciudad, de una población total estimada de 200 joyeros, pero que están



UNIVERSIDAD DE CUENCA

agremiados con la Asociación de Joyeros del Azuay, en el área de Cuenca .

Las encuestas se realizaron en los distintos talleres de los maestros joyeros, como también en los centros de concentración diaria como son laminadoras y hasta en la misma A.J.A. queriendo hacer extensa la gratitud y agradecimiento a los maestros joyeros de la ciudad. Así, pues logramos obtener datos muy interesantes y hasta cierto punto preocupantes en algunos casos.

Para el primer tópico de nuestra muestra tratamos de indagar cuales son la amenazas para el desarrollo de la joyería que tienen que pasar o con las que tienen que lidiar los joyeros de nuestro medio así pues, desglosamos algunas de la más importantes y nos han llevado ha descubrir un hecho sumamente interesante.

Como una de las primeras amenazas tenemos la falta de compromiso de las autoridades tanto locales como nacionales, esto se ha venido dando durante varios años, las autoridades se ha desentendido con los artesanos no solo joyeros sino que también en otras áreas, la A.J.A. ha



UNIVERSIDAD DE CUENCA

realizado distintas peticiones a los entes gubernamentales y municipales para un mejor desarrollo y desenvolvimiento en su rama, pero estos ha sido negados. En la actualidad esto trata de cambiar según el presidente actual de la A.J.A. Hernán Bolívar que comenta “la introducción de estos entes en las necesidades, abriendo cursos de capacitación pero esporádicamente, se ve a lo lejos una luz de cambio”. El dato estadístico para esta amenaza es del 16% de joyeros que están de acuerdo con este problema.

Otra de las amenazas que es común según los propios joyeros, es la falta de preparación de los mismos artesanos que corresponde a un 8%, puesto que mencionan que en la actualidad existen joyeros que trabajan sin responsabilidad, Juan Orden, dice: “que los artesanos deberían prepararse, capacitarse todos los días”, esto es fundamental para el desarrollo de esta rama artesanal, encontramos también que esta falta de preparación hace que los diseños y la calidad de las joyas sean más repetitivos, comunes, nada fuera de lo cotidiano; así, mismo, consensúan los joyeros que esta falta de preparación hace que se introduzca el robo de diseños en el medio perjudicando no solo a los joyeros si no a la creatividad de los mismos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La ausencia de los cursos de capacitación, es punto que para nosotros es algo subjetivo, puesto que todos los años se realiza los cursos de capacitación y titulación para los nuevos miembros, sucede algo similar con los maestros de mayor formación en donde se realizan cursos, seminarios de capacitación auspiciados ya sean por autoridades locales nacionales, extranjeras o por autogestión de la A.J.A. pero el 7% de los joyeros de la ciudad no coinciden con este hecho, una de las razones que mencionan ellos es que estos cursos son solo para unos cuantos privilegiados y no para todos los miembros.

Para el siguiente punto, que trata sobre la ausencia de la identidad cultural y que para el 13% de los joyeros que llegaría a representar 26 joyeros de la ciudad, es muy importante ya que estos manifiestan que la gente debería apoyar y valorar el producto nacional; así, estos tendrían mayor alcance tanto nacional como internacionalmente, y los productos serían exportados a gran escala.

Un tema que se planteó y que puede ser muy discutido o controversial por algunos sectores o personas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

conocedoras en este ámbito, es la introducción de una industria o semindustria que para el 8% de los encuestados es perjudicial, puesto que comentan que desplazaría la mano obra artesanal y que por ende la joyería empezaría a mecanizarse perdiendo así la belleza de la manualidad, creatividad como nos dice María Leonor Aguilar en su obra La Joyería del Azuay “la maquina trabaja, el hombre crea. La maquina produce, el artesano concibe. La maquina podrá subsistir pero el hombre no muere”. Este hecho es muy compartido por los artesanos joyeros de la ciudad.

Hablamos de que este tema es controversial ya que hay algunos joyeros y personas conocedoras del tema que desmienten la existencia de una industria o semindustria en la ciudad, por otra parte como los joyeros encuestados piensan lo contrario.

Existen otros joyeros que piensan que una amenaza, es la carestía de la materia prima y los precios muy elevados de la misma que es un hecho palpable en nuestra sociedad, otros piensan que la delincuencia es un factor preponderante para que las personas eviten comprar joyas de gran valor.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por último y la más importante con un 41% de encuestados, encontramos a la introducción y comercialización de la joyería extranjera, esta como la principal amenaza que sufren los joyeros y a lo que tienen que hacer frente, día a día. Este es un problema de mucha gravedad, en la cual no existe ningún tipo de control por parte de las autoridades pertinentes, como por ejemplo un cobro muy bajo en las aduanas; así, comentan algunos joyeros de esta problemática que viene sucediendo durante varios años, pero que en los últimos se ha intensificado de manera sorprendente. Esto ha impedido una producción permanente y estable en los talleres de joyería.

Uno de los principales problemas con este hecho negativo para nuestros orfebres, es que los precios de los productos venidos del extranjero (indonesios principalmente) son baratos y asequibles para las personas y el segundo problema es que la calidad es muy baja y nos comentan los joyeros que esto trae consigo un abaratamiento de sus productos, perdiendo parte de su capital como de producción, esto lo hacen para poder competir con los productos extranjeros y no cerrar sus talleres que ya en ocasiones ha sucedido.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Así como hablamos de las amenazas a las que están sujetos nuestros artesanos, ahora nos toca hablar de las fortalezas que tienen y que en realidad no son muchas, pero son muy valiosas para ellos, pues cuentan solo con eso para hacerle frente a todos los aspectos negativos con los que tienen enfrentarse.

Una de las principales fortalezas y la más importante que tienen nuestros artesanos es el estar unidos o agremiados en la A.J.A. ya que al pertenecer a este gremio pueden hacer frente a cualquier problema que se les presente o por lo menos intentarlo.

Como mencionamos ya en el tema sobre la historia de la Asociación de Joyeros del Azuay, esta cuenta con varios beneficios, como el no cobro de impuestos por parte de la Municipalidad al tener sus negocios. Estos beneficios son importantes aunque no en gran medida, pero que ayudan a desenvolverse con cierta tranquilidad. Así pues 46% de los joyeros de la ciudad están de acuerdo con el fortalecimiento de su entidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El siguiente punto es la capacitación tanto individual como colectiva por parte de los artesanos, que no se remite solo al trabajo anual sino mas bien a la capacitación diaria la cual les llevará a ser mas competitivos, capaces y hombres económicamente productivos para la sociedad palabras del Vicepresidente de la A.J.A.

Esta capacitación esta ligada íntimamente con la creación de cursos, seminarios, talleres los cuales se los realiza en estos últimos años con frecuencia, los joyeros de la ciudad también opinan que la capacitación y profesionalización se debería hacer por cuenta propia y no solo con los cursos que brindan en la A.J.A. sino que correspondería salir a otros países para tener una mejor visión y estar a la par con la vanguardia de la joyería en el mundo.

4.4.FUTURO DE LA JOYERÍA EN LA CIUDAD DE CUENCA

La joyería como muchas de las ramas artesanales necesita de ayuda y compromiso por parte de las autoridades tanto locales como nacionales, a más del compromiso de las personas de su entorno, personas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

comunes que apoyen a los artesanos autóctonos, que valoren el trabajo que ellos realizan y recompensen el esfuerzo que realizan todos los días.

Los entes sociales y políticos de nuestra ciudad no recompensan el arrojo de los artesanos, es poco valorado por las autoridades, y casi nada reconocido por las mismas. Existe apenas un reconocimiento o premio que se le entrega al artesano que se tenga un mejor desenvolvimiento durante el año llamado “Gaspar Sangurima”. Este premio un poco controversial expuesto esto por los mismos artesanos, principalmente por los joyeros es entregado a veces con preferencias hacia alguna rama, este motivo mencionan los artesanos joyeros tienen siempre tintes políticos.

Este premio es poco conocido hasta por los mismos artesanos, ya que mencionan que ellos no conocen a los ganadores, cuando es la entrega de los premios ni en donde se los entrega. Así pues los artesanos joyeros mencionan que ellos no entienden sobre el hecho de realizar el premio Gaspar Sangurima, mucho menos en la rectitud de quienes lo integran.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Así pues, para ello se procedió a realizar un muestreo referente al futuro de la joyería en la ciudad de Cuenca, los encuestados son esencialmente joyeros.

Se tomó en cuenta a 61 joyeros de la ciudad, de un total de 200 que pertenecen a la Asociación de Joyeros del Azuay. Se planteó la siguiente pregunta: ¿cuál cree usted que es el futuro de la joyería en la ciudad de Cuenca? De la cual se desprenden tres opciones: excelente, bueno o malo.

Partimos por la primera opción y el muestreo nos reveló que un 16% de los joyeros de encuestados piensa que el futuro de la joyería será excelente, el primer argumento que plantearon es que todos los artesanos deben ser optimistas y hacerle frente a cualquier tipo de vicisitud. Luego nos plantearon que se están dando cambios tanto a nivel de dirigencia (AJA) como de las autoridades locales. También la sangre nueva en el campo si se le puede llamar de esta forma creen que se están abriendo camino en el desarrollo de este arte. Las trabas a las que antes eran sujetos y que las posibilidades de trabajo son mejores.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Luego tenemos, y con el mayor número de encuestados con un 58% a los joyeros que piensan que la joyería en la ciudad en los años venideros será buena, piensan ellos que no hay cambios en la forma de dirigir el gremio, y demás entidades pero que al menos mantienen un modelo que les da esperanzas para seguir trabajando.

Manifiestan que si los artesanos joyeros, se preparan de mejor manera y se centran en su trabajo los tiempos que vendrán serán óptimos. Declaran también que la base de un buen desarrollo está en la producción de joyas de gran calidad no solo hablando del material con que se trabaja (oro y plata) si no que también la joya debe tener un gran diseño, un acabado perfecto y lo más importante es que mientras el joyero mantenga la creatividad que ha distinguido siempre a los artesanos de la ciudad de Cuenca la joyería nunca desaparecerá, ni en el futuro mucho menos en la actualidad.

Y por último, tenemos como tercera opción con un 26% a los joyeros que piensan que la joyería en la ciudad de Cuenca tendrá un futuro malo, esto no porque ellos sean



UNIVERSIDAD DE CUENCA

pesimistas sino que ellos mencionan algunos motivos como son:

a) La falta de la materia prima y los costos muy altos de la misma no garantizan un desarrollo favorable para el desenvolvimiento de la joyería.

b) El poco involucramiento de las autoridades en las actividades artesanales, no les permite tener confianza y garantías para avizorar buenos días.

c) El poco interés que prestan las entidades bancarias para cuando los joyeros desean realizar préstamos y así mejorar la producción en sus talleres.

d) La falta de interés de las personas en los trabajos de joyería de los artesanos locales o autóctonos, prefiriendo trabajos traídos del exterior de menor calidad tanto en materia prima como en diseño.

e) La falta de concientización por parte de las autoridades nacionales y locales especialmente en la enseñanza, en lo que se refiere a la identidad cultural y al amor que las personas deben sentir por la patria (Tania Tapia).



4.4.1. CUADROS ESTADÍSTICOS DEL FUTURO DE LA JOYERIA

PREGUNTAS				
Cuál cree Ud. que es el futuro de la joyería Excelente en la ciudad de cuenca:		10	61	
		35		
	Bueno	16		
Malo				
Cuál cree Ud. que es el futuro de la joyería Excelente en la ciudad de cuenca:		16	100%	
		58		
	Bueno	26		
Malo				
Cuál cree Ud. que es el futuro de la joyería Excelente en la ciudad de cuenca:		32	200	
		116		
	Bueno	52		
Malo				

Tabla 10. Futuro de la Joyería en la ciudad de Cuenca

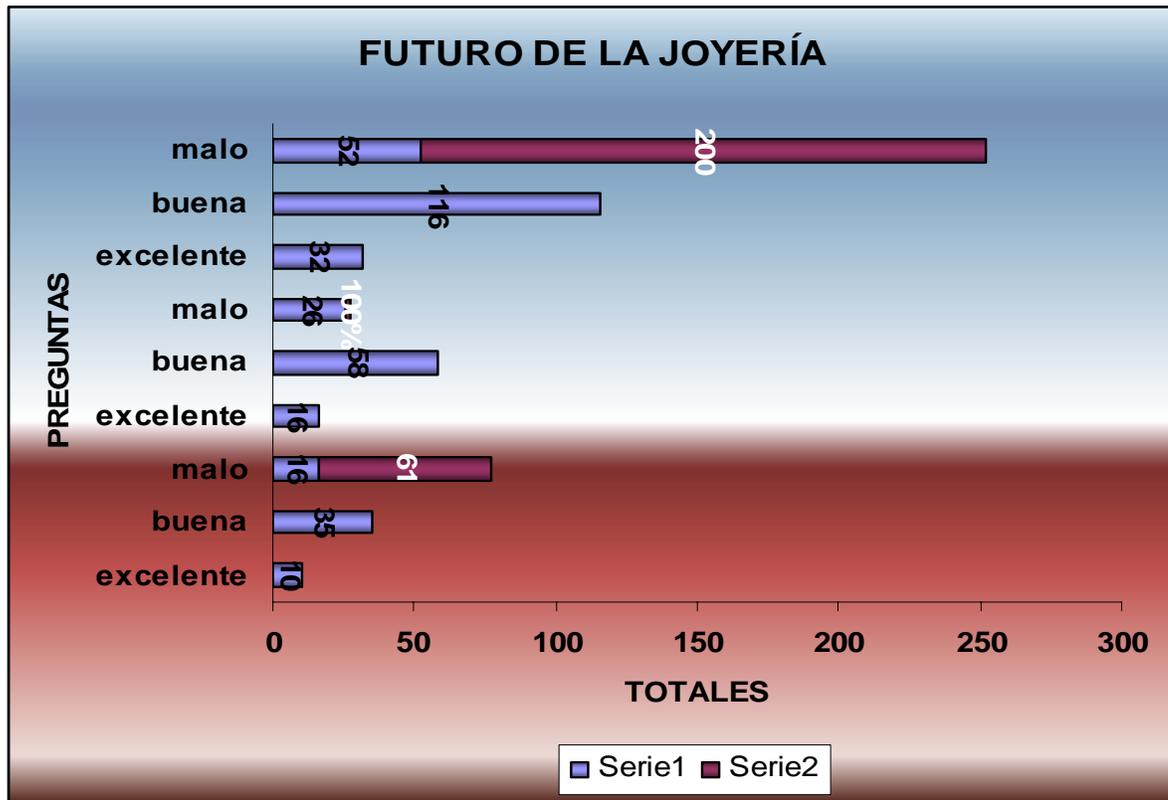


Gráfico 4. Futuro de la Joyería en la ciudad de Cuenca

4.5. MATERIA PRIMA

En la actualidad, encontramos un gran problema para nuestros artesanos y este es el acceso a la materia prima, ya que como se mencionó antes, esta era regulada por medio del estado, específicamente por el Banco Central y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de esta forma se concedían las distintas cantidades de materia prima como el oro y la plata para los artesanos.

Los precios también eran regulados por el estado y mantenían los costos del mercado mundial, ya sean favorables o no para los artesanos joyeros pero, un hecho positivo era el de la inexistencia de la especulación de precios, que en la actualidad son el primer problema de la adquisición del material de trabajo.

Este hecho no pertenece estrictamente solo a la ciudad de Cuenca, también se lo puede palpar en el cantón de Chordeleg, así nos menciona el SR. JARA..... “afamado joyero del cantón y de reconocimiento internacional que este hecho no se da solo en la actualidad sino que se ha dado desde varias décadas atrás” esto nos hace pensar que la venta informal de materia prima podría ser hasta cierto punto generacional de familias.

En las encuestas que realizamos a los joyeros que son los principales afectados por este problema les planteamos la pregunta de ¿cómo es el acceso de la materia prima en la ciudad?, exponiendo dos parámetros que son: de fácil



UNIVERSIDAD DE CUENCA

acceso o de difícil acceso; y nos encontramos con un hecho que hasta cierto punto preveíamos, esto por el contacto que se tuvo durante mucho tiempo con los artesanos de la ciudad y hasta con los artesanos del cantón Chordeleg, pero la muestra fue realizada solo a la ciudad de Cuenca.

Con la muestra encontramos los siguientes datos, el 26% de los encuestados de un total que ascienden a 61 joyeros nos dijo que es fácil el acceso a la materia prima, esto según ellos porque invierten grandes capitales de dinero que son recuperados con la venta de sus productos, ya que algunos cuentan no solo con un taller de producción si no cuentan también con un espacio de comercialización de productos (joyerías).

Esta inversión de capitales podemos encontrarlas principalmente en las grandes fábricas de joyería, las cuales trabajan no solo en plata si no también en oro manteniendo una producción masiva de productos expuestos en las vitrinas de sus comercios.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por el contrario encontramos a un 74% de encuestados que dijeron que el acceso a la materia prima es muy complicado ya que estos artesanos no cuentan con el capital necesario para la compra del material ya sea en oro o plata, también encontramos la especulación de la materia prima por parte de intermediarios, minas.

Un hecho muy recurrente en estos artesanos es el de comprar oro o plata a personas particulares, gente que por distintos motivos tienen que vender joyas a precios un poco cómodos para los joyeros. Estos con el tiempo los funden y preparan para la confección de otros productos o joyas. Este hecho es muy visible para todas las personas ya que cuando una persona camina por las calles céntricas puede observar en vitrinas o en joyerías el cartel de “compro oro”.

Como pudimos observar en los datos anteriores es un gran problema el acceso a la materia prima, también se mencionó en párrafos anteriores que este problema de la materia prima es una de las amenazas para el desarrollo de la joyería.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ahora vamos a observar el siguiente punto de la muestra que trata de cómo es la compra de la materia prima, por medio de quién. Así se planteó tres parámetros que son: medio de intermediarios, directamente con las minas, materia prima del extranjero y otros. Esto nos permitirá tener una mejor visión de cómo es la comercialización de la materia prima en nuestra ciudad.

Entonces tenemos con el 71% de los joyeros encuestados, que compran la materia prima por medio de intermediarios, este hecho es muy común en nuestra sociedad, la mayor parte de los joyeros acceden al oro y la plata principalmente por medio de personas que compran el oro en las minas y las venden de manera informal a los joyeros. Estos intermediarios fijan precios y son muy astutos al vender, ya que en tiempos de carestía de materia prima según cuentan los joyeros ellos guardan o almacenan el material para con los días posteriores aumentar los precios y tener una mayor ganancia. Los joyeros se encuentran a merced de los intermediarios ya sea por los precios o porque como ellos dicen son las únicas con las que cuentan para un acceso rápido al material.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Con el 11% de los encuestados tenemos a los joyeros que compran la materia prima directamente con las minas, esto porque algunos joyeros tienen conocidos en las minas y ellos surten con cantidades altas a estos artesanos. Dicen estos artesanos que la materia prima que se compra directamente con las minas son mas puras que las que venden los intermediarios, ya que estos tienden a mezclar dicho material con otros metales (esto no es reconocido por todos los artesanos). Los precios también son un poco más bajos con esta forma de compra, mencionan que se equipara al los precios internacionales.

Ahora tenemos con el 7% de los encuestados que compran la materia prima en el extranjero, principalmente de países vecinos como son el Perú y Colombia, pero también lo hacen de países como México, países Europeos y de Estados Unidos. Este tipo de compra lo practican los artesanos que tienen un gran capital o por lo menos aceptable, pero también los joyeros que tienen o trabajan con diseños de gran calidad, refiriéndonos a la materia prima tal es el caso de la diseñadora y joyero Sr. Tania Tapia que nos comentaba que trae el material del Perú,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

explicándonos que este es más puro al que se encuentra en nuestras minas.

Por último, tenemos con el 11% a los joyeros que adquieren la materia prima de distintas formas, las dos principales son: la compra de joyas a particulares ya sean estas de oro o de plata principalmente estas dos por que son las más trabajadas en la ciudad, los precios lo fijan los mismos artesanos y compran dependiendo la calidad y el peso del material. Y la segunda forma de adquirir el material es por medio de los joyeros o dueños de joyerías que necesitan algún trabajo y proporcionan a joyeros particulares o conocidos con la materia prima para que realicen los productos.



4.5.1. CUADROS ESTADÍSTICOS DE LA MATERIA PRIMA

PREGUNTAS			
Cómo es el acceso de la materia Prima en la ciudad:	Fácil acceso	16	61
	Difícil acceso	45	
Se lo compra por: intermediarios con las minas prima del extranjero	Medio de	43	61
		7	
		4	
	Directamente	7	
	Materia		
	Otros		
Cómo es el acceso de la materia Prima en la ciudad:	Fácil acceso	26	100%
	Difícil acceso	74	
Se lo compra por:	Medio de	71	



UNIVERSIDAD DE CUENCA

intermediarios con las minas prima del extranjero Otros	Directamente	11	100%	
		7		
		11		
		Materia		
Cómo es el acceso de la materia	Fácil acceso	52	200	
Prima en la ciudad:	Difícil acceso	148		
Se lo compra por: intermediarios con las minas prima del extranjero Otros	Medio de	142	200	
		22		
		14		
		Directamente		22
		Materia		

Tabla 11. Materia Prima



UNIVERSIDAD DE CUENCA

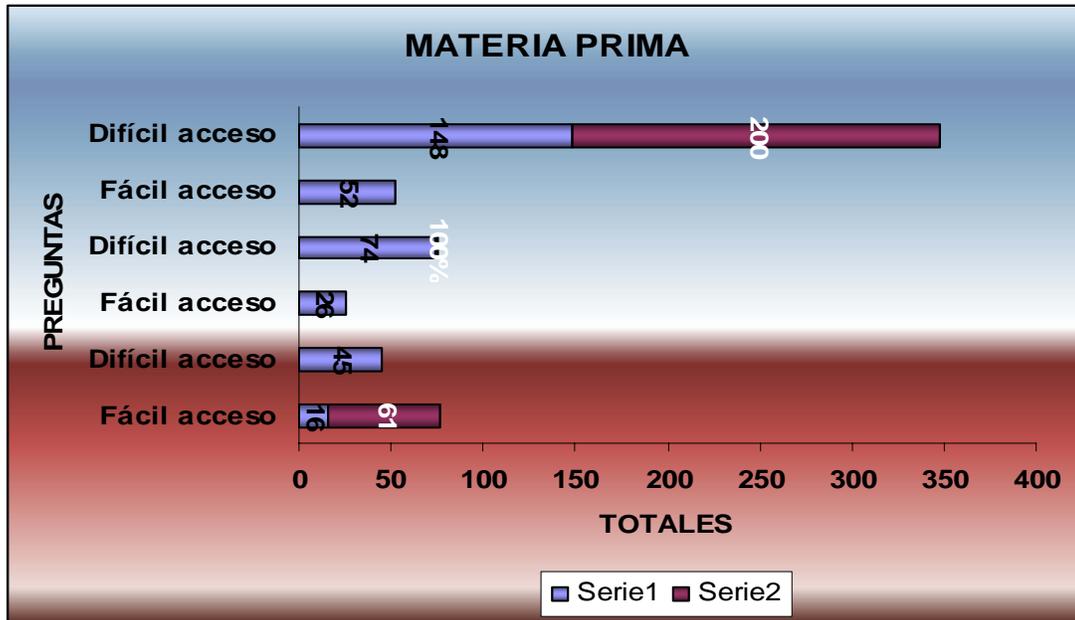


Gráfico 5. Acceso a la Materia Prima



UNIVERSIDAD DE CUENCA

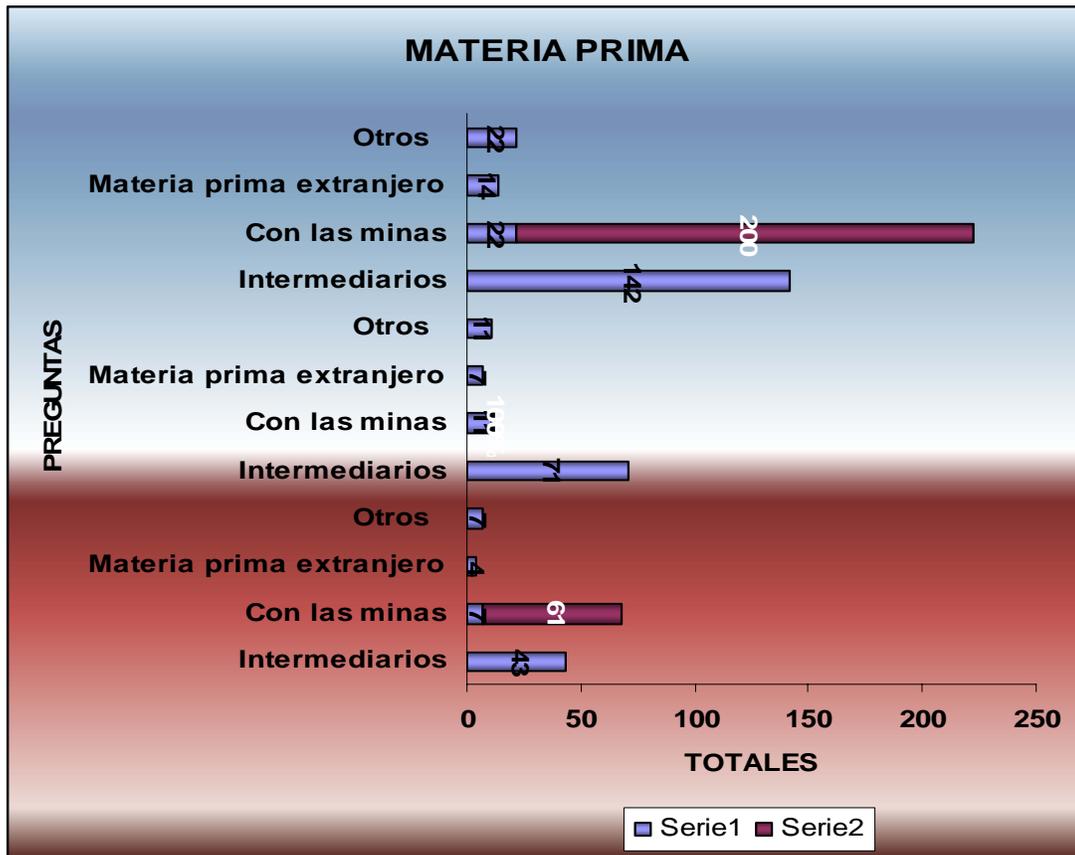


Gráfico 6. Medios para la Obtención de la Materia Prima



CONCLUSIONES

- Como hemos podido palpar durante todo el estudio, la joyería es una actividad dinámica y cambiante; se han señalado puntos en donde los orfebres tuvieron gran reconocimiento y un estatus en la sociedad, pero en oposición a ello, los joyeros también han sido afectados económica y laboralmente.

La obtención de la materia prima fue una de las problemáticas que se mencionó en el presente estudio, en donde la mayoría de los artesanos joyeros coincidieron con que es difícil acceder a estos metales preciosos como son el oro y la plata.

Los tiempos han cambiado y los problemas para los artesanos son más frecuentes en este tema, se señaló que antes el reparto de la materia prima era regulado por el Estado y los problemas de costos no eran frecuentes, en la actualidad los joyeros deben buscar medios para adquirir o acceder a estos materiales. Como se vio en la muestra son algunos los medios de acceso: se los hace por intermediarios,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

compra directa con las minas, otros prefieren comprar materia prima en países vecinos al Ecuador como el Perú. En el caso de los intermediarios los precios son establecidos en muchos casos por ellos mismos y no se rigen al costo del mercado mundial; así pues, los joyeros de la ciudad se encuentran a expensas de estas personas y como no conocen de alguna regulación por parte del Estado en lo referente a la venta informal del oro y la plata específicamente, tienen que convivir con este problema.

- Otro punto que nos interesó de manera especial es el de conocer la opinión de los joyeros con respecto al futuro de la joyería en la ciudad de Cuenca. Mediante las muestras encontramos que son pocos los joyeros que avizoran un futuro excelente y alentador para los artesanos; también encontramos “maestros” que son más negativos con el tema, pero la mayoría piensa que el futuro de la joyería cuencana será buena con altos y bajos en el camino pero que se mantendrá viva y presente por mucho tiempo más.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Los artesanos optimistas creen que, para que la joyería tenga un mejor desarrollo, deben elevar sus conocimientos, preparándose mediante seminarios, cursos, etc. Es vital que los joyeros hagan conocer los trabajos a la sociedad, mediante exposiciones periódicas en distintos centros culturales, como el CIDAP. Banco Central, etc., para incentivar y motivar a las personas que valoren el producto nacional.

- Es importante mencionar un problema que aqueja a muchos joyeros de la ciudad, se trata de la importación de joyas de distintos países ya sean de Asia, Europa o América; y que mediante las investigaciones fueron confirmadas, así pues, cualquier persona que recorra el centro histórico de la ciudad puede rápidamente palpar este hecho.

Esta problemática para los joyeros es: aparte de competitiva, desigual, ya que como mencionaban muchos de ellos, estas joyas son de menor calidad y el precio también es reducido; así, los artesanos locales deben competir con este tipo de producción y comercialización, en donde el capital invertido no



UNIVERSIDAD DE CUENCA

registrará ganancias y si lo hace este será reducido, pero cabe mencionar que existe la posibilidad de pérdidas económicas, que en alguno de los casos han llevado al cierre de talleres como de joyerías.

Al respecto de esta situación, algunos de los joyeros encuestados, hacen una propuesta informal dirigida a las autoridades competentes no solo en este ámbito sino a los que concierna, como el Ministerio de Educación principalmente; nos parece apropiado mencionarla como un aporte personal hacia la sociedad y se trata de, inculcar y enseñar en los centros educativos más sobre el patriotismo, sobre una identidad cultural propia, como también conocer y valorar lo autóctono, para obtener un desarrollo personal más enraizado al ambiente nacional.

- Finalmente, en base al estudio realizado, podemos decir que tenemos la autoridad para responder a la hipótesis planteada inicialmente y que trata sobre: la introducción de la industrialización en el medio orfebrero de la ciudad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Así pues, los resultados obtenidos nos indican que la joyería artesanal se mantiene en lo que respecta a los talleres de joyeros artesanales. No existe mucha variación en lo que respecta a las herramientas utilizadas en la confección de joyas, solo en casos esporádicos, como por ejemplo los “churumbeles” que anteriormente eran utilizados en todos los talleres, en la actualidad no es así, es necesario mencionar que no se ha erradicado en su totalidad, pero en reemplazo de esta herramienta encontramos sopletes a base de gas u oxígeno.

Todo lo que respecta a la utilización de las herramientas va ligado con la técnica que los maestros joyeros utilizan: así por ejemplo, si se hablan de los buriles, esta es una herramienta que utilizan principalmente los enjoyadores, estos son maestros comunes pero dedicados esencialmente a esta labor.

Como hablamos anteriormente en el capítulo dos, sobre las técnicas, éstas son muy variadas, como por ejemplo la filigrana (muy conocida entre el medio local e internacional) que es una de las más elaboradas y



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de gran complejidad, en la que también se necesita de la disponibilidad de tiempo por su complicada elaboración.

Encontramos por otro lado, el vaciado, que es muy variado, y que en realidad fue introducido en la ciudad según los maestros joyeros entrevistados, desde hace unos 25 a 30 años. En esta área de la joyería se necesita para la elaboración de los objetos máquinas distintas a las de un taller artesanal. La producción de joyas con esta técnica es masiva y el factor tiempo es corto, no como en el caso de la filigrana.

Con esta técnica se empieza a vislumbrar las primeras máquinas del tipo industrial en la ciudad, motivo por el cual empiezan a crearse las fábricas de vaciados como: las del Sr. Coronel, Vásquez y otros. Pero cabe indicar que no existen muchas de estas fábricas en la ciudad. Sin embargo, esto confirma que ya sea paulatina o rápidamente estas máquinas se introducen cada día más en el medio orfebre regional.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

BIBLIOGRAFÍA

- ◆ AGUILAR María Leonor, “Joyería del Azuay”, CIDAP, Cuenca Primera Edición 1988.

- ◆ ARTEAGA Diego, “Los artesanos de Cuenca en el siglo XIX” Cuadernos de Cultura Popular número 23; CIDAP, Cuenca, Diciembre del 2006.

- ◆ AVILÉS PAVÓN Bernardita de Lourdes, AVILÉS PAVÓN Julio Edmundo, AVILÉS PAVÓN Efrén Danilo, AVILÉS PAVÓN Milton Patricio, SARMIENTO PAREDES Oswaldo Patricio, “Elaboración de una Joya en Oro Mediante el Proceso de Vaciado”, Asociación de Joyeros del Azuay (AJA), 2002 Cuenca – Ecuador.

- ◆ AYALA MORA Enrique “Resumen de Historia del Ecuador”, Editora Nacional, Biblioteca General de Cultura, Quito 1997.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ◆ CHACON ZHAPÁN Juan, “Historia de la Minería en Cuenca”, Universidad de Cuenca, Instituto de Investigaciones Sociales, Cuenca, Mayo 1986.
- ◆ “Curso de Formación sobre las Tecnologías Empleadas en la Elaboración y Acabado de Joyas”, Instituto Italo – Latino Americano, Cuenca – Ecuador 1994.
- ◆ MARTINEZ Juan, HEINZMANN Harald, “Cultura Popular en el Ecuador”, CIDAP, tomo 1, Cuenca 1993.
- ◆ MALO Claudio, “Expresión Estética Popular de Cuenca”, CIDAP, Tomo I, Cuenca 1983.
- ◆ NARANJO Marcelo, El Artesano como Actor Social, CIDAP. Cuenca
- ◆ PALACIOS TORRES Tania, “Herramientas de un taller de joyería”, Asociación de Joyeros del Azuay (AJA), 2009 Cuenca – Ecuador.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ◆ REVISTA DEL CIDAP, número 65, “Artesanías de América”, Diciembre 2007.
- ◆ RODRIGUEZ ZHOHANA, “Diseño de Joyería y Trabajo Manual”, Asociación de Joyeros del Azuay, (AJA), Cuenca – Ecuador, 2006.
- ◆ SARMIENTO Claudio Enrique, MÁRQUEZ Raúl Fabián, NAULA GONZÁLEZ Celso, TIGRE Víctor Patricio, INTRIAGO MENDOZA Newton. “Proceso de Recuperación del Material”, Asociación de Joyeros del Azuay (AJA), Agosto 2002, Cuenca – Ecuador.
- ◆ 3E Ediciones Educativas Ecuatorianas, Lámina Cívica “Provincial del Azuay”, Guayaquil – Ecuador.
- ◆ INEC, “VI censo de población y V de vivienda 2001”, resultados definitivos, Tomo I, Provincia del Azuay.
- ◆ (<http://www.wordreference.com/definicion/Arte>).
- ◆ (<http://www.definiciones.com.mx/definicion/A/aleacion>).