



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Diseño

Carrera de Diseño de Objetos

# “JOYAS Y METALES ALTERNATIVOS”

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de:

Diseñador de Objetos

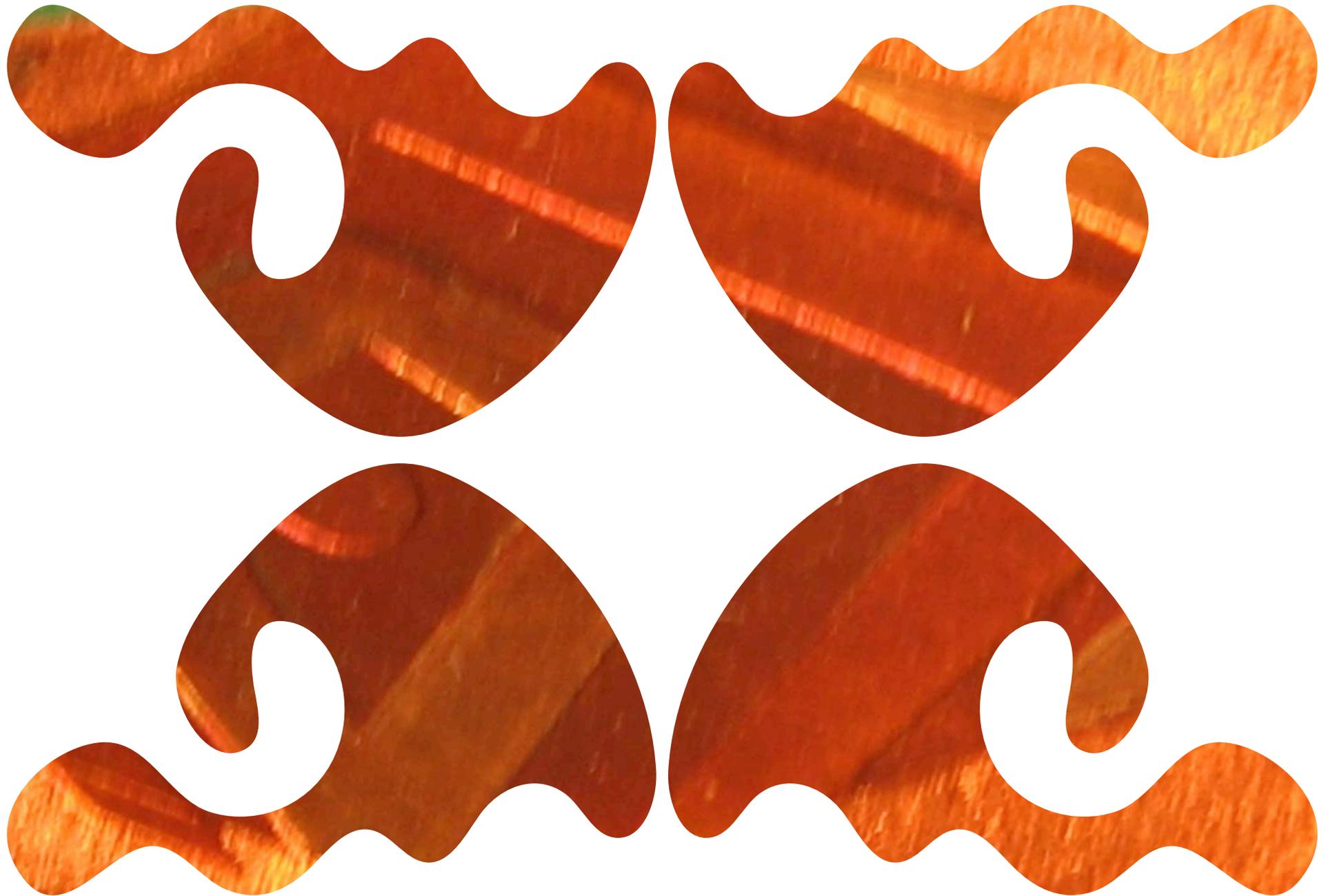
Martín Palacios Jaramillo

Dirección

Arq. Salvador Castro

Cuenca, Ecuador

2008





UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Diseño

Carrera de Diseño de Objetos

“JOYAS Y METALES ALTERNATIVOS”

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de:

Diseñador de Objetos

Martín Palacios Jaramillo

Dirección

Arq. Salvador Castro

Cuenca, Ecuador

2008

## DEDICATORIA

Quisiera agradecer a mi "familia", todos los que forman parte de ella, por su apoyo incondicional de manera continua, que me invita a reflexionar siempre sobre el sentido de pertenencia.

De manera especial a mi madre y a mi querida esposa, con las que se que hoy cumplimos una meta ansiada; y a mi hija por darme tantas alegrías en tan poco tiempo.

**martín**

## AGRADECIMIENTO

Para empezar, a todos los profesores de la facultad que de una u otra forma nos transmitieron sugerencias y enseñanzas, de manera especial al Arq. Patricio León y a mi tío Diego Jaramillo por su mística para demostrar el aprendizaje y su apertura.

También a mi director de tesis Arq. Salvador Castro, por una guía continua y rica en experiencias a lo largo del proyecto.

Aunque a resultado un poco difícil llegar a muchas de las personas que trabajan con la tecnología en la que estuve interesado, quiero agradecer sobre todo al Sr. Rodrigo Jara, que fue de los pocos que acepto trabajar conmigo incondicionalmente, así como a ciertos amigos que he ido conociendo a lo largo del trayecto, como David, Oscar, Denis, Don Jaime, entre tantos otros.

Gracias a todos, porque sin ustedes el proyecto no hubiera sido en realidad una experiencia agradable en lo profesional, así como en lo humano.

## ABSTRACT

This project is intended to reinterpret and create new proposals for jewelry design using copper as the main material and treating it with acids adapted to our environment.

The expressive proposal will be based on the new meaning of the Cañari culture (4000 B.C.) and the futurist movement that appeared in Italy in the early 20<sup>th</sup> century.

Some casual, formal, urban, and eccentric complements and accessories will be proposed as a contribution to local jewelry. They will differ from traditional jewelry in their way and place for wearing and will have a cultural identity load symbolically perceptible, but at the same time, they will transmit a contemporary and rather futurist appearance.



## RESUMEN

Este proyecto busca reinterpretar y crear nuevas propuestas de diseño en joyería, utilizando como material principal al Cobre (Cu) y su tratamiento con ácidos, adaptándolos a nuestro medio.

La propuesta expresiva se fundamentará en la resignificación de la cultura Cañari ( 3000 A.C.) y el cruce del movimiento futurista surgido en Italia a principios del siglo XX.

Como aporte a la joyería local se propondrán complementos y accesorios de tipo casual, formal, urbano y excéntrico, que difieran con los tradicionales, en su forma de uso y ubicación en el cuerpo, con una carga de identidad cultural simbólicamente perceptible, que al mismo tiempo transmitan una apariencia contemporánea que remita al futuro.

## INDICE GENERAL

**Introducción** / pag.

**Capítulo 1: Diagnóstico** / pag. 8

**- MARCO TEORICO** - / pag. 9

**1.1 NUESTROS ANCESTROS** / pag. 9

- Identidad cultural
- Unidad en la diversidad
- El diseño y la joyería en Cuenca
- Prospecciones futuristas
- Referentes teóricos

**1.2 Los Cañaris** / pag. 16

- Origen, tradiciones y desarrollo.
- Adornos corporales
- Iconografía
- Vestuario
- Metalurgia
- Técnicas practicadas

**1.3 El Futurismo** / pag. 20

- Origen y conceptualización
- Representantes principales
- El movimiento en la actualidad

**1.4 El Cobre** / pag. 24

- Reseña Histórica
- Importancia en la actualidad
- Propiedades
- Herramientas generales para trabajarlo
- El cobre, el bronce, y el latón
- Tratamientos sobre el metal (Corte, unión y manejo de relieves)
- Acabados
- Precaución sanitaria en el cobre y sus procesos

**- INVESTIGACIÓN DE MERCADO** - / pag. 29

- Definición del problema
- Objetivos de investigación
- recursos humanos y financieros
- Delimitación del programa
- Selección de técnicas y métodos
- Determinación de muestras
- Diseño de los cuestionarios
- Modelo del cuestionario piloto
- Analisis de los resultados

**Capítulo 2: Partidos de diseño y programación** / pag. 46

**2.1 Aspectos del diseño** / pag. 47

- Funcional
- Expresivo
- Tecnológico
- Elementos constantes y variables

**2.2 Procesos de Diseño** / pag. 49

- Descomposición de rasgos morfológicos
- Desarrollo de formas

**Capítulo 3: Propuestas** / pag. 52

**3.1 Especificaciones técnicas** / pag. 53

- Proyecciones
- Axonometrías
- Detalles constructivos
- Presupuestos

**Presupuestos** / pag. 56

**Conclusiones** / pag. 93

**Bibliografía** / pag. 95

## INTRODUCCION

El diseño de objetos juega un papel de gran importancia en el intenso proceso de globalización que vivimos hoy en día. Los objetos se están transformando cada vez más en una suerte de entes comunicadores que dispersan semillas estéticas y culturales a través del planeta. La enorme variedad y cantidad de objetos que se producen en la actualidad, viajan rápidamente a través de las fronteras y compiten por ser aceptados en los mercados nacionales e internacionales. De esta forma, las exigencias estéticas y funcionales del "consumidor de objetos" también se han globalizado al estar expuestas a una rica oferta de diseños.

En la ciudad de Cuenca ha existido una tendencia generalizada por preferir objetos con una estética tradicional y conservadora. Sin embargo, las semillas de la globalización están germinando rápidamente y ciertos cambios en las preferencias de los consumidores se comienzan a mostrar; sobre todo en los jóvenes que están en contacto directo con nuevas tendencias estéticas y de consumo.

Este trasfondo social y cultural obliga entender al diseño como un conjunto interdisciplinario, que no solo debe involucrar la innovación de la forma y el uso como eje central de su propuesta, si no que también debe armonizar el sentido del objeto con el contexto del que formará parte. Es decir que el diseñador actual debe tener la intención de proponer relaciones más profundas entre el tiempo y el espacio actual.

De esta forma, el principal interés de este proyecto es de generar diseños innovadores en el campo de la joyería cuencana basados en materiales alternativos y estéticas nuevas.

Si bien Cuenca es reconocida por una tradicional calidad técnica y expresiva en la joyería, este campo no ha sido abordado desde una visión renovadora.

Por lo tanto, el uso de materiales alternativos para diseñar joyas que puedan usarse en diferentes partes del cuerpo, es un campo nuevo y rico en oportunidades.

capítulo 1



*diagnóstico*

## - MARCO TEÓRICO -

### 1.1 NUESTROS ANCESTROS

#### - IDENTIDAD CULTURAL

Como creadores debemos evaluar y manejar varios factores que nos permitan dar a los objetos un significado más profundo. La identidad cultural, por ejemplo, parece no remitirse directa o explícitamente en el diseño de los objetos y sin embargo forma parte del diseño. ¿Cómo manejar su importancia dentro de esta propuesta?

Si nos remontamos a la vida diaria de las épocas precolombinas, los pueblos y las culturas de nuestra zona tenían un fuerte desarrollo artístico e intelectual, que incluso podrían compararse al de la antigua China, Mesopotamia o el mundo mediterráneo. Siglos más tarde con el descubrimiento de América, dichas culturas fueron cambiando su punto de vista espiritual y creativo, debido a la influencia de los colonizadores y a los cambios internos que se producían en los indígenas frente a este contexto revolucionario de mestizaje y de lucha.

Cinco siglos después, notamos como poco a poco las características generales y específicas de estas culturas se han transformando de manera distante e impetuosa, frente a su esencia original que casi podríamos decir a desaparecido.

Ya en la actualidad, se considera un problema grave en nuestro país, olvidar estos hechos del pasado que ejemplificaron la alta capacidad creativa y productiva de

la gente que habitó una zona de gran diversidad natural y como pura e ingeniosamente supo adaptarse, desarrollarse y asentar su cultura.

Tomando en cuenta el gran interés por promover y rescatar la identidad cultural de los pueblos, se ha pensado en manejar argumentos y motivos de pobladores antiguos de nuestra propia región austral (Cultura Cañari 3000 a.c., Periodos Cañari y Proto-Cañari), mediante el diseño de productos en el campo de la joyería, utilizando varias de sus técnicas y detalles morfológicos tradicionales, con el fin de re-contextualizarlos en una visión contemporánea.

En este caso se plantea un nuevo concepto, en que la función del objeto diseñado de cierta forma, exija una manera diferente de uso de las joyas, una nueva alternativa que difiera con el tradicional modo de entender la decoración del cuerpo, contrastando con accesorios típicos como aretes, collares, anillos, o manillas.

Para que este cambio ocurra coherentemente, también me apoyaré en argumentos y conceptos del estilo Futurista, desarrollado a principios del siglo XX, pero que fácilmente aun están visibles en las estéticas de vanguardia.

Sin poder dejar del lado circunstancias actuales de estilos, constantes cambios y el flujo fugaz de información, la visión del proyecto persigue precisamente generar productos innovadores desde la ciudad de Cuenca que se involucren contemporáneamente al mercado mundial de hoy.

## - UNIDAD EN LA DIVERSIDAD

La Globalización es un concepto que pretende describir la realidad inmediata como una sociedad planetaria, más allá de fronteras, barreras arancelarias, diferencias étnicas, credos religiosos, ideologías políticas y condiciones socio-económicas o culturales. Surge como consecuencia de la internacionalización cada vez más acentuada de los procesos económicos, los conflictos sociales y los fenómenos político-culturales.



En sus inicios, el concepto de globalización se ha venido utilizando para describir los cambios en las economías nacionales, cada vez más integradas en sistemas sociales abiertos e interdependientes, sujetos a efectos económicos, no obstante este libre circuito de relaciones personales también incide en otros campos como la cultura, la política, la sociedad, la tecnología, el ocio, la moda, etc.

Por este proceso, la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo unifica mercados, sociedades y culturas, a través de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.

Así, los modos de producción y de movimientos de capital se configuran a escala planetaria, mientras los gobiernos van perdiendo atribuciones ante lo que se ha denominado la "sociedad en red" y el "libre comercio".

Toni Comín define este proceso como "un proceso fundamentalmente económico que consiste en la creciente integración de las distintas economías nacionales en un único mercado capitalista mundial".

Entendida así la globalización significa también, que cada día la cultura planetaria tiende a manejar información común y a volverse más materialista, cibernética e impersonal, con constantes cambios y transformaciones, que involucran a todo.

Por esta razón, hoy debemos revalorizar el precio de nuestra historia, permanecer unidos y proponer nuevas soluciones en base a una realidad propia, para tratar de reflejarla al mundo.

En el campo del diseño y la moda la globalización es una realidad, los medios de comunicación nos conectan, y en segundos observamos la última colección lanzada al otro lado del mundo, y ante la cantidad universal de propuestas que existen en la actualidad, se hace difícil ser innovador o "crear" algo en verdad, ya que como dicen: "nada es nuevo bajo el sol.."

Sin embargo, ahí mayor necesidad por nuevos productos, nuevas expresiones, tecnológicas, funciones, etc., que procuren mejorar la calidad de vida del hombre y la naturaleza o que las embellezcan.

Así, no podemos descartar que precisamente la globalización de alguna manera también crea nuevos cánones mundiales en todas las materias del mercado, como por ejemplo se ha venido en boga el minimalismo

y la variable ergonómica de practicidad, recientemente a la estética popular en el diseño y la arquitectura por ejemplo.

Luego de una breve descripción de estos dos términos, que de alguna manera incluso pueden ser antagónicos en el hecho de que el primero representa la preservación de la identidad cultural de los pueblos, mientras que el segundo pretende mundializarla mediante la comunicación, los mercados económicos y políticos, se explica el interés y su papel en el proyecto.

Se tomará en cuenta a estos dos términos, a fin de producir joyas destinadas al mercado actual con un estilo innovador y futurista, pero con una carga identitaria de la cultura precolombina Cañari, para que se la reinterprete y se la proyecte mediante operaciones básicas de diseño.

En esta sociedad de consumo propia de la era contemporánea en la que vivimos, los pueblos pierden cada vez más su identidad cultural, pues tienden a homogenizarse; pero en esta mezcla cultural, las grandes potencias llevan una gran ventaja tecnológica, política y económica, y es precisamente a causa de ello que resulta importante reivindicar quienes somos y como llegamos a serlo, mediante propuestas propias y originales, que nazcan en nuestro contexto.

## - EL DISEÑO Y LA JOYERÍA EN CUENCA

Algunos se han preguntado, en cuanto a la artesanía cuencana, el por que de su importante producción. Quizás la razón histórica más fuerte sea que los terrenos de viejo volcanismo del Azuay no son mayormente fértiles, y el habitante percibió esto en todo momento. De ahí la tradición joyera y cerámica precolombina, cuya expresión mejor parece hallarse en varias fases como Casholoma, Challuabamba, etc., que ha dejado piezas de gran delicadeza y encanto.

Si se habla de Cuenca en otro lugar del Ecuador hoy en día, será fácil relacionarla entre muchas otras cosas, al arte y a la producción creativa que existe, pero a su vez, también sería fácil relacionarla a sus características conservadoras y tradicionalistas dentro de sus actitudes y sus gustos generales.

Así, es interesante ver como actualmente los artistas, artesanos y diseñadores equilibran sus obras entre lo subjetivo de su sentido propio del gusto, y lo objetivo del gusto propio del mercado.

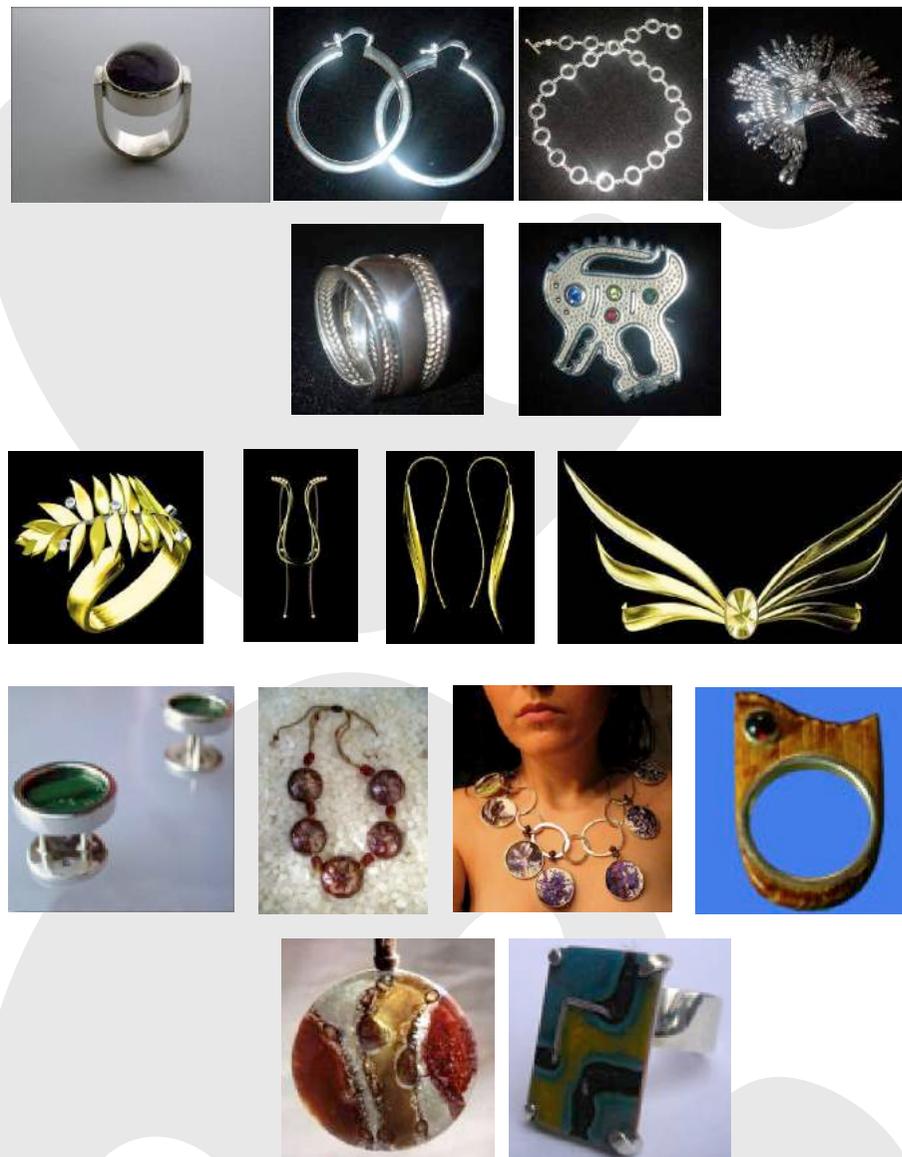
Los artesanos y artistas conforman un gran grupo de personas que durante mucho tiempo han ido consolidando lentamente su trabajo como una parte de la vida de la sociedad y de las personas; sin embargo en el caso de los diseñadores, su inmersión como tales al entorno es muy reciente, pero cada día se agiganta más debido a su necesidad.

El diseño en la ciudad de Cuenca es una profesión que no está bien reconocida como en otros lugares del mundo, tal vez debido a la falta de alternativas en la gente, la realidad económica en la que vive la mayoría de la población, la falta de información en la sociedad respecto a esta materia, o la limitada capacidad tecnológica ofertada frente a otros países; no obstante es precisamente ahí, cuando el diseño debe actuar, ya que es una profesión interactiva y apta para estas circunstancias, y que garantiza el constante aporte ético y moral que los estudiantes de la cátedra tenemos como reto frente a nuestro ambiente natural y humano, intentando siempre innovar y aprovechar los recursos disponibles.

El diseño es indispensable en la vida diaria de los cuencanos. Proponer cambios aunque sea intangible, ya que todos los objetos que usamos para las diferentes actividades tuvieron que recurrir a este proceso para ser creados; es más, aunque antes no se lo conocía como tal, sabemos que el diseño existe desde lo inmemorable.

De igual manera el caso de la historia de la joyería es similar, pues existe desde hace mucho, y la necesidad de los hombres por adornar el cuerpo incluso ahora es mayor. Eso si parece que la intención específica de los elementos creados en este campo, aun no ha cambiado del todo, ya que si hablamos de la nariguera más primitiva o el piercing más actual, la intención de estos objetos se mantiene, porque todos intentan "comunicar" algo.

Objetos con morfologías y materiales locales de tradición que avivan la identidad cultural, y que con una chispa de locura e intervalos de lógica, proponen diferentes estilos que



\* Productos de joyerías virtuales y locales como: Joyería Vázquez, joyería León, Aurum, entre otras.

tienden a ser simples y simbólicos, o, agresivos y explícitos, son un ejemplo del diseño actual en Cuenca.

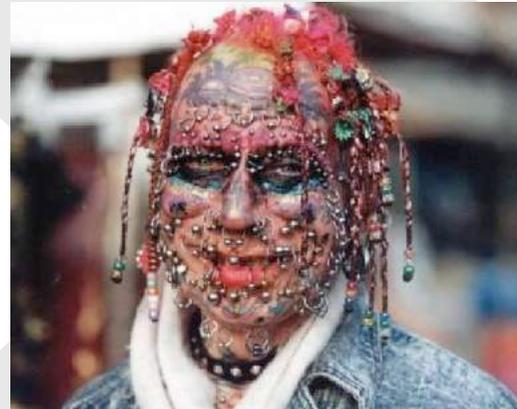
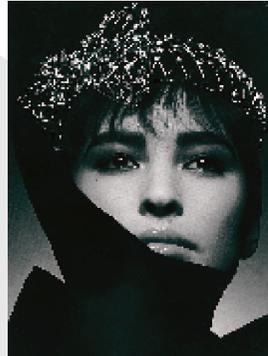
Básicamente se practican procesos semi-industriales y artesanales, y en cuanto a técnicas se conocen: tejidos, engaste de piedras, micro fusión, esmaltados, calados, cadenas, filigrana, granulado, vaciado, entre otras.

Además los materiales más usados son el oro, la plata, el bronce, la alpaca, la resina, el plástico, fibras, pepas y piedras naturales.

Por último, el objetivo del proyecto en relación a la ciudad, será justamente el de diseñar un juego innovador de joyas destinado a mujeres de la ciudad de Cuenca entre los 20 y 30 años, usando materiales metálicos alternativos como el cobre, y partiendo de rasgos morfológicos de la cultura Cañari, con el fin de dar a las joyas una imagen futurista que sea aceptada por el mercado global.

- PROSPECCIONES FUTURISTAS  
(IDENTIFICACIÓN DE HOMOLOGOS EN EL MERCADO  
MUNDIAL)





(La **perforación** también jugarán un papel relevante en la propuesta; del porqué este movimiento pretende reflejar tanto valores culturales como religiosos, espirituales, de moda, erotismo, inconformismo o identificación con una subcultura; así como su interés por innovar ubicaciones alternativas del cuerpo y conexiones poco comunes. En los ejemplos finales podemos apreciar ciertos extremos.)

## - REFERENTES TEÓRICOS

El punto de partida para este proyecto es la relación que se establece entre la reducción de la ideología burguesa de un estilo único y tradicional, a una incesante y aleatoria búsqueda de nuevas formas compositivas de códigos y símbolos.

El interés en esta propuesta de diseño consiste en manejar una tendencia futurista para la producción de un nuevo concepto de joyas, que morfológicamente mantengan ciertos rasgos de nuestra identidad cultural Cañari. Esto significa que: "...se puede combinar de un modo indiferente los significados más llamativamente disparatados."<sup>1</sup>.

En el mundo contemporáneo, y sobre todo en nuestra ciudad, hay una crisis de la estética innovadora, ha llegado a tal extremo que se sostiene que mediante el diseño nosotros tenemos que intentar recrearla siempre, este concepto se basa en lo que argumentaba Brecht: "...Más vale por lo malo nuevo, que por lo bueno viejo."<sup>2</sup>.

Tomaré estos criterios de "oposición disparatada", usando tendencias "antagónicas" como: Conceptos futuristas para las formas de los objetos y los lugares a los cuales estarán destinados, y rasgos estéticos antepasados, específicamente de la cultura Cañari, para la construcción morfológica de dichas formas.

<sup>1</sup> Eagleton Ferry, La estética como ideología, Ed. Trotta, Madrid, 2006, p.454.

<sup>2</sup> Idem

Estimando que la mezcla entre la estética Cañari, y los conceptos Futuristas nos lleven a un nuevo lenguaje compositivo frente al tradicional concepto de joyas, primero obviamente es importante conocer rasgos de estos dos diferentes espacios de tiempo, que han de servir como inspiración y guía del proyecto.

## 1.2 LA CULTURA CAÑARI

### - ORIGEN, TRADICIÓN Y DESARROLLO

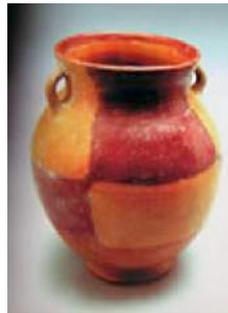
Es el pueblo aborigen más representativo que surgió aproximadamente 3000 a.c. en las zonas hoy conocidas como Cañar y Azuay.

Su historia se divide en dos períodos de tiempo; Primero el Proto - Cañari 3000 A.C. a 500 D.C. y luego El Cañari propiamente que se desarrollo entre los años 500 D.C. a 1480 D.C. aproximadamente y en este último donde se constituye y fortalece la gran nación Cañari hasta ser conquistados por los incas.

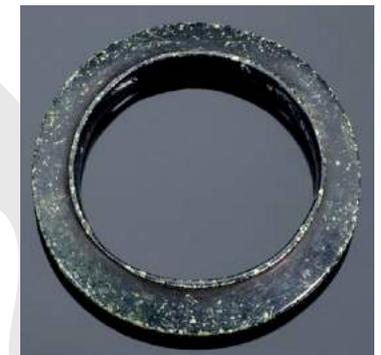
Se los identifica principalmente por las tradiciones de la cerámica de Tacalshapa y Cashaloma, pero también trabajaban sobre metales, telas, piedras, fibras naturales, etc., con lo que creaban objetos para la caza, la pesca, utensilios domésticos, herramientas y armamento, marcados con su fuerte visión religiosa y creencia mítica, que ha su vez se fundamentaba en Dioses naturales procedentes del reino animal.

Las características más notables en su cerámica y orfebrería son las formas antropomórficas con lo que respecta a

sus jarrones ceremoniales, de uso, decoración simbólica, y otros elementos domésticos; También se percibe una notable simetría, tendencia a formas primitivas simples, principalmente en su armamento bélico para la caza y la pesca.



Vasijas Cañaris  
(2800 a.c.)



### - ADORNOS CORPORALES

En la cultura Cañari, se usaban una serie de elementos decorativos personal.

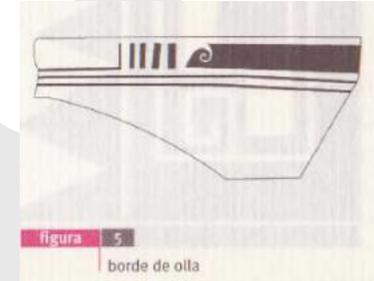
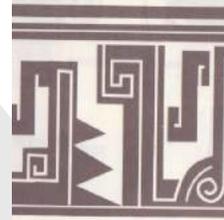
La joya como tal consistía en prendas ornamentales llevadas en el cuerpo, que generalmente se fabricaban en piedras y metales preciosos, aunque también se empleaban materiales de menor valor.

Entre los artículos producidos en joyería cabe mencionar los brazaletes, collares, pendientes, narigueras, cetros, ornamentos para el cabello, entre otros.



## - ICONOGRAFÍA

En el aspecto morfológico iconográfico encontramos un estilo decorativo puramente geométricos en unos casos, líneas rectas, curvas, gradientes, simetrías, contrastes de zonas claras y oscura, operaciones de diseño básicas como sustracciones, traslación, reflejo, etc.; mientras que en otros casos como en objetos de uso domésticos o ceremoniales, aplicados sobre metal o tela, se tiende más a lo figurativo a manera de una representación esquemática de las formas vivientes.



## - VESTUARIO

Fueron tejidos en algodón. Utilizaron varias técnicas como el ikat, bordado, plumerío y otras. La gran maestría en sus bordados solo son comparables con la cultura Milagro-Quevedo ,de la Costa, con quien mantuvieron nexos culturales y comerciales.

## - METALURGIA

Trabajaron con gran habilidad en metales; como testimonio existen joyas en oro como, zarcillos, orejeras, narigueras, brazaletes, cascabeles, vasos y otros objetos de madera de chonta, decorados con oro puro, como los bastones de mando. Conocieron de técnicas de la bimetalistería, alternaban plata con oro en diferentes tonalidades.

En cobre se hicieron muchos objetos de carácter utilitario como hachas y cincelos. Es importante señalar que las hachas no necesariamente deben ser utilizadas para la guerra, sino que quizás su mayor función fue para trabajos artesanales y como herramientas agrícolas.

## - TÉCNICAS PRACTICADAS

Esta cultura practicaba entre otras diferentes técnicas preferidas para su trabajo en el metal:

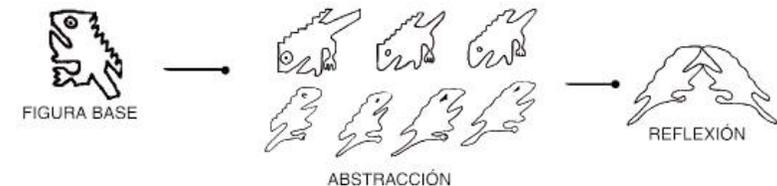
Martillado y batido, cortado y acabados, uniones mecánicas y ensambles, soldaduras, repujado y embutido, puntillado, decoración incisa, estampado, recocido, temple, entre otras.

Entonces, de la composición formal de la cultura Cañari, lo que se pretende es descomponer dichos motivos, mediante

operaciones de diseño similares, para obtener una serie de nuevos motivos, más abstractos y que generen la ilusión de movimiento, para que se integren a la imagen futurista que se intenta proyectar.

Las estrategias compositivas que usare de los Cañaris para mi trabajo básicamente serán:

1. La descomposición de formas iconográficas, mediante operaciones de diseño usadas también por ellos como: sustracción, inversión, traslación, reflejo, estilización, etc.



TRANSFORMACIÓN 1

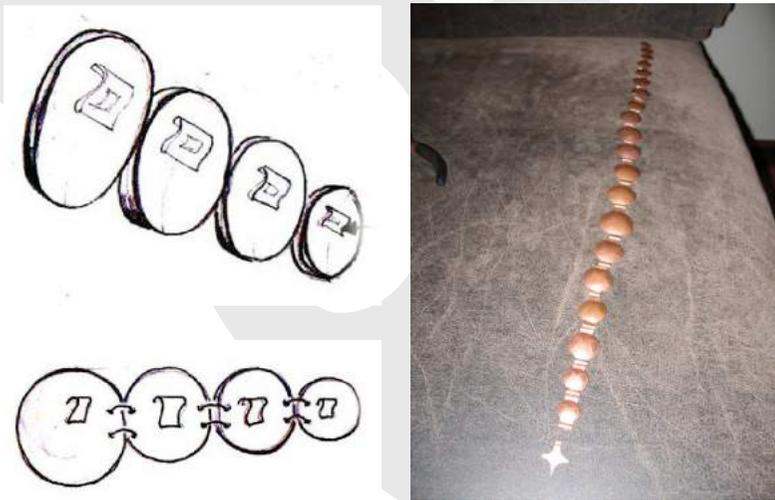


TRANSFORMACIÓN 2

2. El contraste de zonas, pero no entre claro-oscuro, sino entre alto y bajo relieve.



### 3. La seriación de formas en crecimientos progresivos.



Este movimiento rompía con la tradición, el pasado y los signos convencionales de la historia del arte. Tenía como postulados: la exaltación de lo sensual, lo nacional y guerrero, la adoración de la máquina, el retrato de la realidad en movimiento, lo objetivo de lo literario y la disposición especial de lo escrito, con el fin de darle una expresión plástica. Rechazaba la estética tradicional e intentó ensalzar la vida contemporánea, basándose en sus dos temas dominantes: la máquina y el movimiento.

El futurismo fue llamado así por su intención de romper absolutamente con el arte del pasado, y así consideraba a los museos de Italia como cementerios.

Las estrategias compositivas para el futurismo fueron crear un arte nuevo, desde cero, acorde con la mentalidad moderna y las nuevas realidades. Para ello se toma como modelo a las máquinas y sus virtudes: la fuerza, la rapidez, la velocidad, la sensualidad, la energía, el movimiento, la deshumanización.

En literatura, el Futurismo alienta a no respetar la métrica. Asimismo, intenta sustituir los nexos del pasado por notaciones científicas usando el álgebra, exclamaciones e interjecciones que denotan energía y libertad. La estética futurista pregona una ética, fundamentalmente machista, misógina (odio a las mujeres) y provocadora.

## 1.3 EL FUTURISMO

### - ORIGEN Y CONCEPTUALIZACIÓN

Consiste en un movimiento vanguardista surgido en Italia, con Filippo Marinetti en 1909 a raíz de su manifiesto publicado en París. El mismo año el Manifiesto técnico de los futuristas publica un programa más concreto en defensa de la poética del dinamismo en el arte.

Desde el desprecio a la imitación, exaltan cualquier forma de originalidad. El divisionismo (o puntillismo) es el punto de partida para llegar a la expresión de la visión simultánea y del movimiento, el objeto se desdobra y multiplica en una suerte de combinación que no distingue entre él y su entorno.

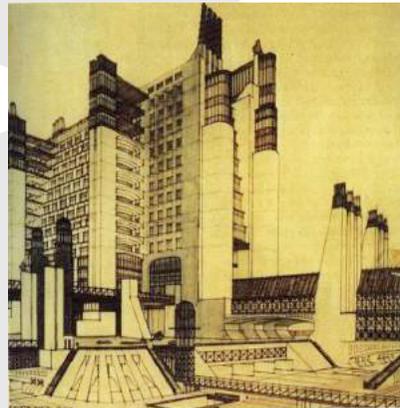
## - REPRESENTANTES PRINCIPALES



Tren suburbano, obra de G. Severino

Enciclopedia Encarta, Bridgeman Art Library, London/New York/© 2004 Artists Rights Society (ARS), New York / ADAGP, Paris.

Antonio S'Elia 1888-1916



Peugeot modelo futurista



Dinamismo (1992 New York)

Umberto Boccioni (1913)



Enciclopedia Encarta, Art Resource, NY/Tate Gallery

Lloyds Building (Londres)



Desnudo bajando las escaleras (Marcel Duchamps)



Enciclopedia Encarta, Bridgeman Art Library, London/New York/© 2004 Artists Rights Society (ARS), New York / ADAGP, Paris / Estate of Marcel Duchamp

De estas estrategias compositivas, en mi proyecto usaré las siguientes:

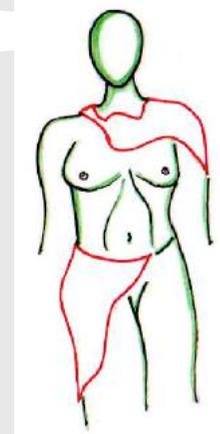
1. El aliento a no respetar la métrica o lo pre-establecido.



2. Generar nuevas formas que denoten energía, sensualidad y libertad, mediante el uso de metales alternativos.



3. Producir a través del movimiento de las líneas y la ubicación de las joyas en el cuerpo una sensación provocadora.



## - EL MOVIMIENTO EN LA ACTUALIDAD

El futurismo en la actualidad maneja casi los mismos conceptos, excepto que ahora también involucra a la tecnología de punta.

EJEMPLOS:



En el proyecto se intentará tomar las siguientes estrategias compositivas de estos dos periodos de tiempo antagónicos conceptualmente hablando, a fin de lograr una **expresión** novedosa en la propuesta planteada.

- De los Cañaris: La geometrización de figuras naturales y elementos abstractos.

- Del futurismo: Evocar el movimiento, la libertad, lo sensual, lo nacional y la idea de un nuevo tipo de arte en los objetos que se vincularán de cierta forma a la máquina a través del material metálico y la sensación futurista que este produce.

Estas estrategias a su vez se complementarán con la **función** de las joyas en base a su re-ubicación a otras partes del cuerpo, y en lo **tecnológico** con el uso de materiales metálicos alternativos como el Cobre sobre todo, y en menor cantidad el Latón y el Bronce por ser derivados del primero.

Luego de intentar fusionar estos dos estilos teóricos y prácticos, con el fin de generar una **"nueva propuesta de joyería"**, que se proyecte y se acepte en un mercado contemporáneo mundializado, caracterizado por su exigente demanda, se espera obtener productos innovadores que se originen en base de nuestra propia cultura.

## 1.4 EL COBRE

“Al igual que la Gran Muralla China, la mina Escondida, en el desierto chileno de Atacama, puede verse desde un satélite. Es la más productiva del mundo y ocupa una superficie de 36 km cuadrados. De ella se extrae el 9% del cobre mundial. Una empresa australiana está al frente de sus más de 2.300 empleados, los mineros mejor pagados tras los norteamericanos..”



(Foto satelital: NASA)

### - RESEÑA HISTORIA

La historia del cobre existe más allá de 10,000 años. Una pechera de cobre encontrada en Irak del sur se remonta a 8700 años antes de nuestra era mientras que los primeros objetos en oro se descubrieron hace 4700 años.

Debido a su espectacular lustre, el cobre se asoció con la diosa Venus (Afrodita), que además hace una clara referencia a la sensualidad y el amor.

De símbolo Cu, es uno de los metales de mayor uso, de color pardo rojizo. Ya conocido en épocas prehistóricas,

se dice que las primeras herramientas y enseres fabricados probablemente fueran de cobre.

Este material puede encontrarse en estado puro. Su punto de fusión es de 1.083 °C, mientras que su punto de ebullición es de unos 2.567 °C, y tiene una densidad de 8,9 g/cm<sup>3</sup>. Y su masa atómica es 63,546.

### - IMPORTANCIA EN LA ACTUALIDAD

El cobre es un material que se puede aplicar en la mayoría de las técnicas de la joyería, pero en la zona del austro siempre se ha preferido a la plata y el oro por ser materiales nobles y clásicos; lo negativo de ello es el constante cambio de precios, debido a su gran oferta y demanda en la asociación de joyeros del austro y en el mercado local.

En la actualidad este material se importa a nuestro país, pero el gobierno nacional recientemente ha aceptado que se exploten las reservas naturales de Cobre en la zona amazónica, que representa una de las reservas más ricas e importantes del continente luego de Chile; esto preocupa en sentido de que se lo vaya a realizar con la debida responsabilidad, pero ello también significará disminuciones en el costo del material, además que un fuerte ingreso económico para el país.

## - PROPIEDADES DEL COBRE

### FÍSICAS

1. Metal de transición, cuya densidad o peso específico es de  $8920 \text{ kg/m}^3$ .
2. Punto de fusión de  $1083^\circ\text{C}$  ( $1356$  aprox. K).
3. El peso atómico del cobre es de  $63,54$ .
4. Es de color rojizo.
5. Buen conductor del calor.
6. Después de la plata es el de mayor conductividad eléctrica.
7. Material abundante en la Naturaleza.
8. Material fácil y barato de reciclar de forma indefinida.
9. Forma aleaciones para mejorar las prestaciones mecánicas.
10. Resistente a la corrosión y oxidación.

### MECÁNICAS

1. De fácil mecanizado.
2. Muy maleable, permite la producción de láminas muy delgadas.
3. Muy dúctil, permite la fabricación de cables eléctricos muy finos.
4. Material blando. Escala de Mohs 3. Resistencia en tracción  $25\text{-}30 \text{ kg/mm}^2$ .
5. Permite la fabricación de piezas por fundición y moldeo.
6. Material soldable.
7. Permite tratamiento térmico. Temple y recocido.
8. En general sus propiedades mejoran con las bajas temperaturas lo que permite utilizarlo en aplicaciones criogénicas.

### QUÍMICAS

1. En la mayoría de sus compuestos el cobre presenta estados de oxidación bajos, siendo el más común el +2, aunque también hay algunos con estado de oxidación +1.
2. Expuesto al aire, el color rojo salmón inicial se torna rojo violeta por la formación de óxido cuproso ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ) para ennegrecerse posteriormente por la formación de óxido ( $\text{CuO}$ ). La coloración azul del  $\text{Cu}^{2+}$  se debe a la formación del ion hexacobre  $[\text{Cu}(\text{OH})_2]_6^{+2}$ .



3. Expuesto largamente al aire húmedo forma una capa adherente e impermeable de carbonato básico de color verde, característico de sus sales, denominada «cardenillo» («pátina» en el caso del bronce) que es venenoso.



4. Los halógenos atacan con facilidad al cobre especialmente en presencia de humedad; en seco el cloro y el bromo no producen efecto y el flúor sólo le ataca a temperaturas superiores a  $500^\circ\text{C}$ .
5. Los oxácidos atacan al cobre, aprovechándose dicha circunstancia para emplearlos como decapantes (ácido sulfúrico) y abrillantadores (ácido

nítrico).

Con el azufre forma un sulfuro (CuS) de color negro.



6. El óxido de cobre se disuelve en ácido cítrico limpiando, lustrando el metal y formando citrato de cobre, si se vuelve a utilizar el ácido cítrico luego de limpiar el cobre para limpiar el plomo, el plomo se bañara de una capa externa de citrato de cobre y plomo que le da un color rojizo y negro.

#### - HERRAMIENTAS GENERALES PARA EL TRABAJO

Como ya se conoce el trabajo en cobre como el de la plata y otros metales, requiere de herramientas tradicionales como martillos, caladoras, taladros, fresas, limas, lijás, tijeras, pulidoras, etc.

#### - EL COBRE, EL BRONCE Y EL LATÓN

El cobre tiene una gran variedad de aplicaciones a causa de sus ventajosas propiedades, como su elevada conductividad de calor y electricidad, resistencia a la corrosión, así como su maleabilidad y ductilidad, además de su belleza.

El cobre puro es blando, pero se puede endurecerse posteriormente.

Las aleaciones de cobre, mucho más duras que el metal puro, presentan una mayor resistencia y por ello no

pueden utilizarse en aplicaciones eléctricas. No obstante, su resistencia a la corrosión es casi tan buena como la del cobre puro y son de fácil manejo.

Las dos aleaciones más importantes son: el latón, una aleación con cinc, y el bronce, una aleación con estaño.

A menudo, tanto el cinc como el estaño se funden en una misma aleación, haciendo difícil una diferenciación precisa entre el latón y el bronce. Ambos se emplean en grandes cantidades.

También se usa el cobre en aleaciones con oro, plata y níquel, y es un componente importante en aleaciones como el bronce de cañón y la plata alemana o alpaca.

#### - TRATAMIENTO SOBRE EL METAL

**RECOCIDO:** El cobre duro recocido se presenta muy bien para operaciones en frío como son: doblado, estampado y embutido.



El recocido se produce calentando el cobre o el latón a una temperatura adecuada, y luego se deja enfriar al aire. Hay que procurar no superar la temperatura de recocido porque entonces se quema el cobre y se torna quebradizo y queda inutilizado.



**USO DE ÁCIDOS:** Para la producción de colores sobre este tipo de superficie, se recurrirá a reacciones químicas, mediante otros componentes como el nitrato de plata (blanco y gris), el cianuro (verde), el Cobalto (azul), colores tornasoles mediante el fuego, etc.



**USO DE ESMALTES Y SELLADORES:** Otro tipo de pintura que se puede aplicar sobre el cobre es el esmalte para vidrios, ya que el mismo ofrece coloraciones luminosas que contrastan con la opacidad de los ácidos, y el uso del sellador que ayuda a su permanencia.



**USO DE LASER Y REMORDIDO:** consiste en grabar con laser un diseño en la superficie de cobre, y luego crear un relieve de las partes descubiertas del motivo, sumergiendo la placa en ácido nítrico (relación 1-2 con agua) y controlando el proceso.



**SUELDA:** para este proceso se utilizará un soplete de gasolina, suelda de plata y bórax diluido en agua para que se adhiera a la superficie metálica; de esta manera se dará fuego a la pieza hasta calentarla al rojo vivo, para que la suelda se funda y se esparza por la zona deseada.



## - PRECAUCIÓN SANITARIA EN EL COBRE Y SUS PROCESOS

- Todos los compuestos de cobre tendrían que tratarse como si fuesen tóxicos, ingerir una cantidad de 30 g de sulfato de cobre es potencialmente letal en los humanos.

- El cobre en polvo es combustible y su inhalación puede provocar tos, dolor de cabeza, mareos, etc., por lo que se recomienda el uso de guantes, gafas y mascarillas en el manejo de este producto en los centros de trabajo donde se elabore y manipule.

- El valor límite tolerado es de 0,2 mg/m<sup>3</sup> para el humo y 1 mg/m<sup>3</sup> para el polvo y la niebla. Reacciona con oxidantes fuertes tales como cloratos, bromatos y yoduros, originando un peligro de explosión.

- El agua con contenidos superiores a 1 mg/l puede ensuciar con cobre a la ropa y objetos lavados con ella si los contenidos 5 mg/l se decoloran y tiene un sabor desagradable.

- Con mayor razón uno debe tener mucho cuidado si va a trabajar con ácidos, siempre debe hacerlo en un lugar ventilado o al aire libre, con la protección de guantes, gafas, mascarilla, y todos los conocimientos generales para su manejo, como por ejemplo siempre poner el ácido en el agua, y no al revés.



## - INVESTIGACIÓN DE MERCADO -

### INTRODUCCIÓN

Se puede definir a esta instancia del proyecto como la recopilación y análisis de información, en lo que respecta al mundo del mercado al que destinaremos nuestros productos, realizando de forma sistemática o expresa una investigación de gustos, preferencias y otros comportamientos de los consumidores, para poder tomar decisiones eficaces dentro de la etapa del diseño de los objetos.

La investigación de mercados es una actividad propia del proceso de Marketing.

En la actualidad, la investigación de mercado es muy usada porque busca conocer datos generales y específicos del grupo de gente al que se intentan dirigir algo, mediante estrategias y procedimientos que sintetizan dicha información; o en otras palabras, es conocer al mercado para producir lo que se puede vender y no vender lo producido.

Para alcanzar el objetivo principal de esta etapa se ha de seguir un cuadro de actividades que comprende el siguiente orden:

### Cuadro de actividades

1.	Definición del problema
2.	Definición de los objetivos de la investigación
3.	Determinación de recursos humanos y financieros
4.	Delimitación del programa
5.	Ejecución de herramientas y técnicas adecuadas
6.	Elección de muestras
7.	Diseño de cuestionarios
8.	Prueba del cuestionario
9.	Codificación de respuestas
10.	Recogida de información
11.	Control de encuestados
12.	Procesamiento de información
13.	Análisis de resultados
14.	Redacción de informe final

### 1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Estamos concientes que la población cuencana tiende a ser tradicional y conservadora en cuanto a muchos de sus hábitos y gustos generales, pero también estamos seguros de que en lo específico cada uno representa un universo de infinitas posibilidades; sobre todo los actuales jóvenes que son los que viven un ritmo mucho más versátil, lleno de experimentación y variedad en nuevas propuestas frente a la moda, la sociedad y lo pre-establecido.

Es por ello que el planteamiento que se busca desarrollar en esta etapa consiste en determinar el grado de importancia que se da a los diseños innovadores, precisamente en el campo de las joyas, debido a que en este mercado, no

existen joyas en base a materiales que no sean tradicionales, como oro y plata, que no estén ubicados en los mismos lugares del cuerpo siempre, y con estéticas similares la mayoría de la veces.

¿Que es lo que la gente toma en cuenta al momento de adquirir joyas?

¿Estarían dispuestos los usuarios a usar nuevos estilos de joyería en base a técnicas tradicionales, pero con nuevos materiales, y en partes poco comunes del cuerpo?

Estos son algunos de los ejes principales a tratar en esta investigación.

## 2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

### GENERAL

Conocer los criterios más importantes de los usuarios al momento de adquirir y escoger sus joyas, aplicando técnicas de investigación, para inventariar factores preponderantes que definan la propuesta.

### ESPECÍFICOS:

- Investigar las opiniones de una muestra sobre el uso de joyas en partes no convencionales del cuerpo, aplicando un formulario para identificar las apreciaciones más importantes para el tema.

- Conocer el grado de apertura de los usuarios hacia nuevos materiales que rompan con la concepción tradicional de las joyas, mediante entrevistas a usuarios para definir

metales alternativos para la propuesta.

- Determinar ciertos rasgos generales de la población cuencana en cuanto al estilo de joyas que usan, a través de observaciones realizadas en las calles, para absorber lineamientos que guíen la estética del diseño.

## 3. RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS

Todos los gastos económicos requeridos para esta etapa de la investigación, serán responsabilidad del autor puesto que es un trabajo independiente.

Recursos	Unidad	Val. Unitario dólares	Número de unidades	Total
<b>Recurso Humano:</b>				
<i>Martín Palacios</i>				
- Responsable de investigación	Horas	2	8	16.00
- Encuestas	Encuestas	0.2	80	1.60
- Tabulación e información	Días	0	1	00
<b>Recurso Material:</b>				
<i>Martín Palacios</i>				
- Copias cuestionario	Copias	0.02	80	1,60 \$
- Tintas impresora	Tintas	12	1	12,00 \$
- Hojas	Hojas	0.5	50	2,50 \$

<b>Recurso Financiero:</b>				
<i>Martín Palacios</i>				
<i>Gasolina</i>	Tanque	15	1	15,00 \$
<i>Alimentación</i>	Almuerzos	4	4	16,00 \$
			<b>Subtotal</b>	46,50 \$
		+10% extras		4,60 \$
			<b>TOTAL</b>	<b>51,70 \$</b>

#### 4. DELIMITACIÓN DEL PROGRAMA

A continuación un cronograma del trabajo a seguir que consta de la distribución del tiempo que tomará cada etapa y el responsable de la misma. Esto nos ayudará a llevar un trabajo ordenado y sistemático que procure resultados más precisos.

N.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO							
			DICIEMBRE			ENERO				
			2	3	4	1	2	3	4	
1	Objetivos y recursos	Martín Palacios	**							
2	Técnicas y métodos		**							
3	Determinación de la muestra		**							
4	Diseño y validación del cuestionario.			*						
				*						
5	Recolección de información				**	**	*			
6	Procesamiento de datos						*			
7	Análisis de los resultados						*			
8	Conclusiones							**		
9	Redacción del informe							**		

#### 5. SELECCIÓN DE TÉCNICAS Y MÉTODOS

El **método** que se usará para el desarrollo del proyecto será inductivo, mediante datos recogidos y luego procesados; así lograremos un estudio sistemático de hechos y fenómenos que acogen al “target” del proyecto, de la manera más aproximada posible a la realidad.

Se tomará en cuenta **fuentes** de información primaria y secundaria que ayuden a conocer ciertas realidades en base a datos estadísticos o científicos de un tema.

En el caso de las fuentes primarias la información provendrá del mercado meta del proyecto; y para las fuentes secundarias la información se obtendrá de estudios de mercados anteriores, realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

Las técnicas que se usarán para la recolección de esta información serán:

La **encuesta** a una muestra del “target”, la observación en locales de venta de joyas y en general a las personas que transitan en la ciudad, y finalmente la entrevista a profesionales en el campo de las joyas, para conocer sus opiniones respecto a este tema.

#### 6. DETERMINACIÓN DE MUESTRAS

Tipo de muestreo

Para la determinación del marco muestral se tomará en cuenta el muestreo determinístico, ya que el mismo nos

permitirá desarrollar subjetivamente una encuesta en base a los aspectos que se requieren conocer; el muestreo de juicio selecciona a las personas que serán encuestadas luego de un análisis crítico de que estas estén comprendidas dentro del mercado meta del proyecto, con ingresos económicos de nivel medio, y medio alto.

### Determinación del tipo de muestra y muestreo.

#### MERCADO META

GEOGRÁFICAS	
Región del mundo o país	Ecuador
Región del país	Sierra, Cuenca
Densidad	Urbana
Clima	Frío

DEMOGRÁFICAS	
Edad	20 a 30 años
Ingreso 1	000\$ o más

PSICOGRÁFICAS	
Clase social	Media alta y media
Estilo de vida	Elegante, innovador.
Personalidad	Juvenil

El "target" del proyecto será entonces un público joven de la ciudad de Cuenca, se comprenderán entre edades de 20 a 30 años, de ambos sexos, con un poder adquisitivo o clase social media alta, que tengan un sueldo aproximado entre los 700 y 1500 dólares en adelante, y de los cuales su estilo de vida tienda a ser elegante, innovador y juvenil.

#### TAMAÑO DE LA MUESTRA

##### A1. Para las encuestas

Es indispensable conocer la cantidad de personas dentro del mercado meta del que se abstraerá la información para este proyecto, pero como no existe información válida sobre los niveles socio – económicos de la población, se tomara como referencia a "indicadores", que no son exactos en determinar niveles económicos, pero que si dan pautas con las cuales trabajar.

Para los porcentajes de personas existentes entre 20 y 30 años de la ciudad de Cuenca se consulto las cifras al Ingeniero Juan Zambrano miembro del INEC, en base al último censo realizado aquí en el año 2006.

La población total de Cuenca según este estudio es de 341.195 personas, de las cuales:

De 20 a 24 años representan: -----} 32.290 personas = al 9.5%  
 Y de 25 a 29 años: -----} 32.353 personas = al 9.5%.  
 Total del target: -----} 64.643 personas = al 19.0 %

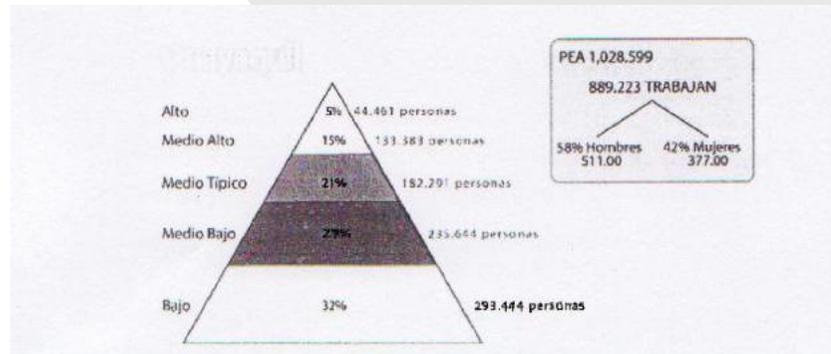
A partir de esto tomamos como referencia a un porcentaje del 19% de la población total comprendida entre estas edades, en esta ciudad.

Por otra parte, para determinar el porcentaje de personas con un nivel económico medio y medio alto de la ciudad de Cuenca, se tomará en cuenta a la última encuesta de

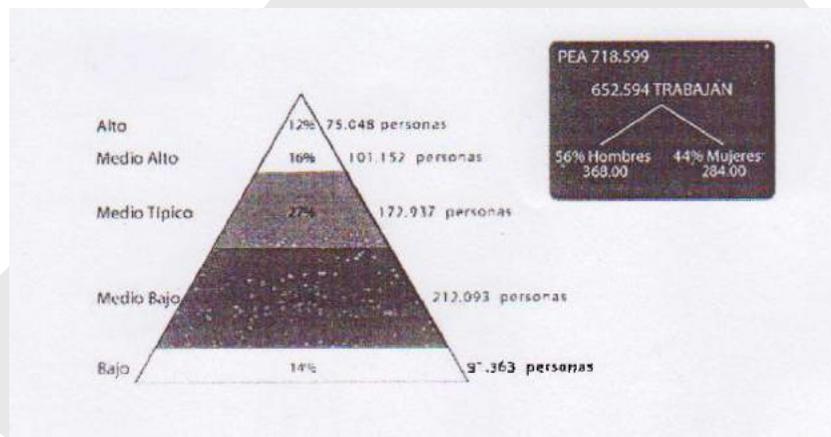
ingresos y gastos realizada en Quito y Guayaquil en Enero del año 2004 por el INEC, la misma que muestra la distribución de la PEA (población económicamente activa) en estas dos ciudades por niveles socio – económicos:

A continuación se presentan los datos obtenidos por esta empresa, en su estudio cuantitativo de mercado, que especifican dicha información:

En Guayaquil



En Quito



Luego de analizar estos datos, lo que haremos es interpretarlos como si se tratara de la población de Cuenca, debido a que es la tercera ciudad más grande del país, y seguramente maneja cifras similares a la de las dos primeras, (aunque seguramente por el fenómeno migratorio se presenten constantes cambios):

En el caso de guayaquil la población dentro de un estado socio – económico medio típico y medio alto es del 36%; mientras que en Quito es del 43%, por lo que para la ciudad de Cuenca se usara un porcentaje aproximado del **40%** comprendido en estos dos niveles.

Finalmente se aplicara una regla de tres para obtener el “target final” del proyecto:

$$64643 \text{ personas de 20 a 30 años son igual al } 100\%$$

$$X \text{ personas de 20 a 30 años son igual al } 40\%$$

$40 \times 64643 / 100 = 25.857$  personas en la ciudad de Cuenca, comprendidas entre 20 y 30 años, de un nivel económico medio y medio alto.

### OBTENCIÓN DE LA MUESTRA

Para la obtención de ella, se procedió de la siguiente forma:

1. Para sacar una muestra considerable del target al que nos dirigiremos, se aplicará una regla de 3 en función del mismo
2. Si el 100% de nuestro target es de 25.857 personas El 3% de el mismo grupo es de 86.15 personas Entonces, la cantidad de encuestados para el sondeo será de 85 personas.

## **B1. Para las entrevistas**

Las muestras para este ámbito se tomarán a partir de una serie de profesionales y otros entendidos en el mundo de la joyería y de la moda, los mismos que los incorporen a nivel constructivo o crítico.

Por ejemplo se entrevistará oralmente a profesores y alumnos de la facultada de diseño, y también a joyeros tradicionales de la ciudad, a los mismos que se les preguntará sobre un tema general, "La apertura de la gente a joyas alternativas, en cuanto a su forma de uso y su material".

La intención de esta etapa consistirá en tener una idea cercana a nuevas pautas de inclinación formal dentro del diseño de los objetos, además de guiar al apoyo conceptual que regirá en el mismo.

## **C1. Para la observación**

En este sentido se realizarán varias salidas a diferentes sitios a los que la gente acude y transita de manera diaria, para realizar gestiones comunes, como por ejemplo ciertas calles en el centro de la ciudad y algunos centros comerciales. Principalmente se tomará en cuenta gente de ambos sexos, pero jóvenes que comprendan entre 15 y 35 años, sin dejar de lado a todos aquellos que más se inclinen a la innovación.

Lo que se hará es observar ciertos aspectos peculiares en la decoración del cuerpo de las personas que transitan, sean estos colores y formas llamativas, o elementos que constantemente se repitan, como materiales y lugares de

ubicación.

Con esta información se podrá complementar profundizar ciertas consideraciones extras que moldeen la propuesta, y que lleven a la misma a una mejor relación con su mercado meta.

## **7. DISEÑO DE LOS CUESTIONARIOS**

**A2.** Para el diseño de la encuesta se tomaran en cuenta algunas recomendaciones.

Es muy importante que esta etapa se lleve a cabo de la mejor forma para que los resultados buscados sean lo más precisos:

1. Lenguaje sencillo
2. Claridad en las preguntas
3. Uso de términos adecuados
4. Facilitar la memoria
5. Evitar la realización de cálculos
6. Evitar las preguntas que lleven intrínsecas las respuestas
7. las preguntas deben ser lo mas cortas posibles
8. Evitar preguntas repetitivas.
9. El orden de las preguntas no deben afectar las respuestas.
10. Emplear un orden lógico de preguntas.

## 8. MODELO DEL CUESTIONARIO PARA PRUEBA PILOTO

ESTUDIO DE LAS CARACTERISTICAS MAS IMPORTANTES QUE LOS USUARIOS TOMAN EN CUENTA AL MOMENTO DE ADQUIRIR JOYAS.

Apreciado amigo(a):

A través de la presente encuesta realizada aquí a USTED., Yo, mArtín Palacios J., estudiante de Diseño del séptimo ciclo de la especialidad de objetos de la UDa, lo invito cordialmente a colaborar, le pido me regale unos pocos minutos de su tiempo, para responder al siguiente cuestionario que abarca preguntas relacionadas a las importancias que usted da, o toma en cuenta al momento de adquirir joyas.

Instrucciones: Escoja cuidadosamente una o varias de las respuestas a cada pregunta.

1.- ¿Con que frecuencia usa usted joyas?

A. Cuando sale \_\_\_\_\_ B. A diario \_\_\_\_\_ C. Ocasiones especiales \_\_\_\_\_

(Cumpleaños, evento social..)

D. Rara vez \_\_\_\_\_ E. Nunca \_\_\_\_\_

2.- ¿Con que frecuencia ha comprado usted una joya en los últimos 2 años?

A. Cada mes \_\_\_\_\_ B. Cada 2 meses \_\_\_\_\_  
C. Cada 6 meses \_\_\_\_\_

D. Nunca \_\_\_\_\_ E. Otros \_\_\_\_\_

3.- ¿Por qué circunstancias ha comprado joyas?

A. Necesidades \_\_\_\_\_ B. Porque le gusto \_\_\_\_\_  
C. Buena ofertas \_\_\_\_\_

D. Ferias de exposición \_\_\_\_\_ E. Para un regalo \_\_\_\_\_  
(Navidad, día de la madre, etc.)

4.- ¿Principalmente, qué es lo que usted toma en cuenta al momento de adquirir una joya?

A. El diseño \_\_\_\_\_ B. El material \_\_\_\_\_ C. La marca \_\_\_\_\_

D. Los colores \_\_\_\_\_ E. El precio \_\_\_\_\_

5.- ¿Qué Características prefiere usted en las joyas? (Escoja una de cada grupo)

TECNOLOGICAS

TENDENCIAS

A1. Del Artesano \_\_\_\_\_  
Clásicas \_\_\_\_\_

B1.

Modernas \_\_\_\_\_  
A2. De la Industria \_\_\_\_\_  
Innovadoras, futuristas \_\_\_\_\_

B2.

B3.

6.- ¿Qué tipo de material prefiere para sus joyas?

A. Oro \_\_\_\_\_ E. Combinaciones de metales \_\_\_\_\_  
G. Orgánicos

(Fibras,

Semillas, etc.)

B. Plata \_\_\_\_\_ F. Materiales alternativos \_\_\_\_\_

7.- ¿Estaría dispuesto(a) a usar joyas en base a materiales alternativos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por  
qué? \_\_\_\_\_

8.- ¿Estaría usted dispuesto a usar joyas en lugares alternativos del cuerpo?

Si \_\_\_\_\_ ¿Donde le gustaría? \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_

9.- ¿Podría determinar cuál es la joyería que usted más reconoce o prefiere en la ciudad de Cuenca?

\_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

10. Por ultimo, ayúdenos con algunos de sus datos:

Ciudad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Sexo: M / F

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

**B2.** Para el esquema de la **entrevista** se realizará un listado de temas posibles a tratar con el entrevistado, pero eso nada más servirá de la guía estructural que llevará la conversación, y sin embargo se mantendrá abierta la posibilidad de emitir preguntas pertinentes que podría producirse en ciertos momentos.

El tema principal para tratarse, consiste en:

- "La apertura de la gente a joyas alternativas, en cuanto a su forma de uso y su material".

Y a continuación seguirán ciertos desgloses del mismo:

- ¿Cree que la gente de Cuenca es muy conservadora y tradicional en cuanto a la moda?
- ¿Que relación importante encuentra entre la globalización y la cultura propia de un pueblo?
- ¿Qué opinión tiene sobre la joyería actual de la ciudad?
- ¿Considera que la innovación es un tema importante en la ciudad y que cada vez se la practica más?
- ¿Qué material considera los más deseados y por qué?
- ¿Conoce nuevos tipos de joyas en el mercado?
- ¿Cuan dispuesta usted consideraría al publico cuencano a joyas en lugares poco comunes del cuerpo?
- ¿Qué opinión tiene usted del cobre como material nuevo para producir joyas?

**C2.** A pesar de que para la **observación** no se contara con un número determinado de observaciones, si se tomará muy en cuenta sobre los lugares a los que se acudirán a realizar la misma.

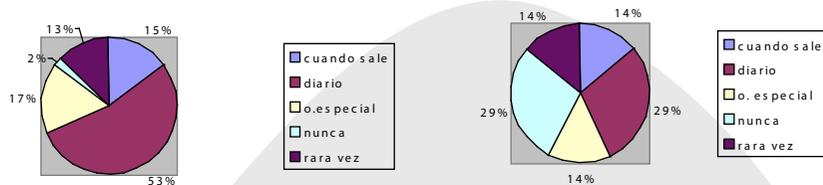
Se ha pensado en ubicarse durante una hora en la plazoleta de Santo Domingo a las once de la mañana de un día miércoles o jueves, luego en el parque Calderón a las doce y en la tarde a las tres en la zona de la calle larga y las escalinatas.

También se acudirá a la calle Remigio Crespo en un día jueves en la tarde a las 5 p.m.

Otros dos lugares importantes en los que se ejecutara una observación a conciencia de ciertos aspectos, será el mall del Sol y el Millenium Plaza, un día domingo a partir de las once de la mañana, y por ultimo un análisis de productos en Internet.

### A3. Procesamiento de Datos de la encuesta:

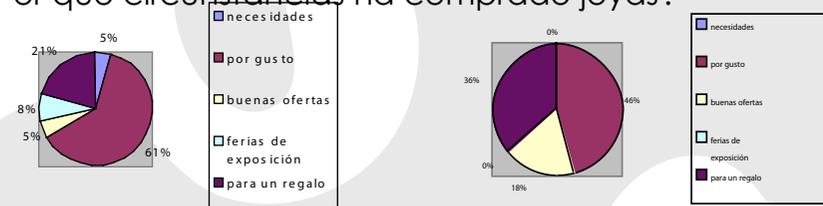
#### 1.- ¿Con que frecuencia usa usted joyas?



Público Femenino

Público Masculino

#### 3.- ¿Por qué circunstancias ha comprado joyas?



Público Femenino

Público Masculino

Al relacionar las respuestas a estas dos diferentes preguntas, podemos notar claramente a una gran mayoría de mujeres que usan joyas a diario, y que las adquieren básicamente debido a que les ha gustado. La importancia en este hecho esta ligado en realidad a como

Partiendo de estos resultados, podemos claramente notar primero en el caso de las mujeres, como existe una frecuencia mayor de uso de joyas diaria, y en una menor cantidad debido a ocasiones especiales. Esto nos da un claro indicio de que las mujeres actuales consideran muy importante adornar su cuerpo.

En el caso de los hombre existe un equilibrio entre los entrevistados, altos porcentajes de personas que usan con mucha frecuencia y otras que nunca lo hacen, sin embargo se muestran también otros rangos de uso para ocasiones especiales.

#### 2.- ¿Con que frecuencia ha comprado usted una joya en los últimos 2 años?



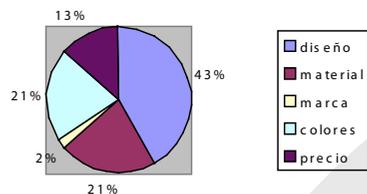
Público Femenino

Público Masculino

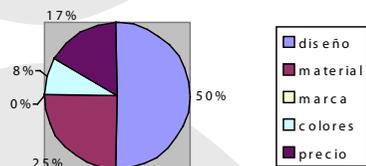
En esta pregunta se advierte claramente que un intervalo de tiempo prudente para adquirir las joyas es aproximadamente cada 6 meses, tanto en las mujeres como en los hombres.

En cuanto a las principales razones para que la gente adquiera joyas, tanto en mujeres como en hombres, existe una gran mayoría que lo hace debido al gusto, seguido por una gran cantidad que lo hace exclusivamente para regalos, por lo que se entiende la necesidad de crear joyas simples, pero a la vez interesantes y decidoras.

4.- ¿Principalmente, qué es lo que usted toma en cuenta al momento de adquirir una joya?



Público Femenino

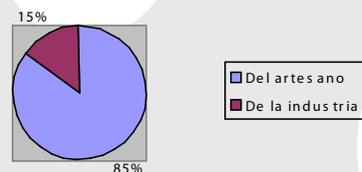


Público Masculino

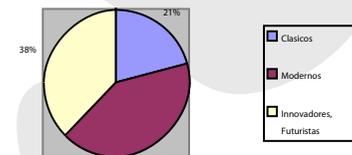
De igual manera la característica formal que mas se tiene en cuenta al momento de adquirir joyas, es básicamente el diseño, seguido por el material y el precio.

En si parece ser que la marca no es tan importante, sino en realidad su imagen.

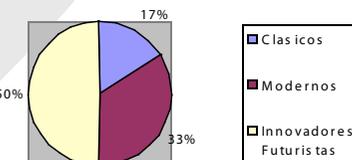
5.- ¿Qué Características prefiere usted en las joyas? (Escoja una de cada grupo)



Público femenino



Público masculino

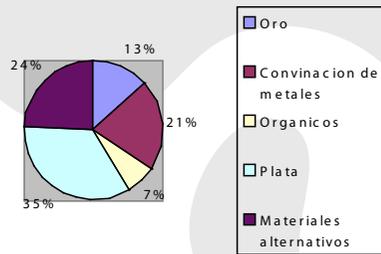


Es evidente también, una clara tendencia por los productos artesanales, tanto en hombres como mujeres, frente a los industriales, muy posiblemente debido a la sociedad conservadora y tradicional en la que vivimos, en donde el trabajo a mano aun es muy valorado sobre todo en este tipo de productos.

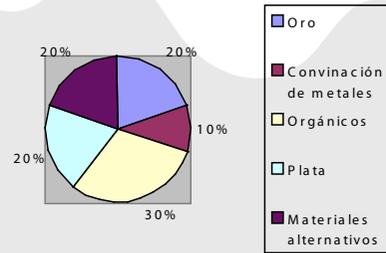
Por otra parte, en lo que refiere a tendencias, las mujeres prefieren con un corto porcentaje a los modelos modernos, seguidos por los futuristas, y en minoría lo clásico.

En cambio los hombres, tienen una notable preferencia por los estilos mas innovadores y contemporáneos.

6.- ¿Qué tipo de material prefiere para sus joyas?



Público Femenino



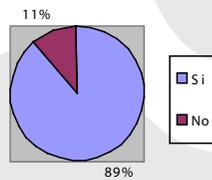
Público Masculino

Frente a las preferencias de material, podemos encontrar cierta variedad de gustos casi equitativamente, talvez las mujeres siente una inclinación por la Plata, varios metales, y están dispuestas a usar otros materiales alternativos.

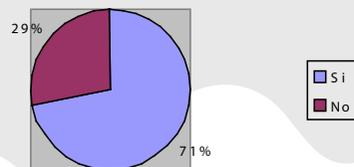
En el caso de los hombres se advierte una preferencia por los elementos orgánicos, seguido por materiales alternativos, plata y oro.

Aquí se puede identificar cierto tipo de apertura de la gente a nuevos tipos de materiales que rompan con lo tradicional y preestablecido por parte de los 2 géneros.

7.- ¿Estaría dispuesto(a) a usar joyas en base a materiales alternativos?



Público Femenino



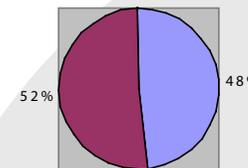
Público Masculino

¿Por qué?

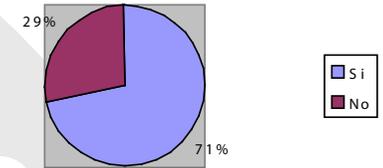
Muchas de las personas en general entre hombre y mujeres, que respondieron que NO les gustaría este tipo de joyas fue debido a que piensan que son materiales de mala calidad, o que simplemente prefieren materiales tradicionales como Oro y Plata.

De los que respondieron que Si, que es una gran mayoría, el Porqué estuvo relacionado a que serían objetos diferentes, interesantes y únicos, que se podrían usar si específicamente satisface su gusto.

8.- ¿Estaría usted dispuesto a usar joyas en lugares alternativos del cuerpo?



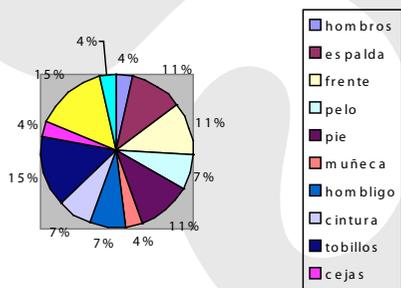
Público Femenino



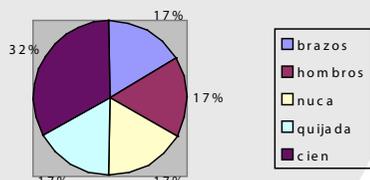
Público Masculino

### ¿Donde le gustaría?

Entre los lugares alternativos que mas les gustaría llevar joyas a las personas entrevistadas están:



Público Femenino

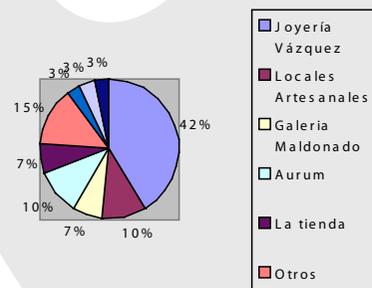


Público Masculino

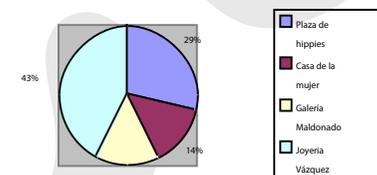
La reacción de los encuestados frente a que si usarían o no joyas en lugares alternativos de cuerpo, es muy variada; en las mujeres existe una pequeñísima mayoría que Si se atrevería y una minoría que dice que No. En el caso de los hombres esta opinión es similar, pero que con la diferencia de un mayor porcentaje de los que No.

Los lugares que se han sugerido para el uso de joyas es muy variado, las mujeres las prefieren en la espalda, luego en los tobillos, la frente, los brazos, etc. Mientras que los hombres tienen una tendencia un poco mas agresiva, sugiriendo la Cien, seguidos por la nuca, los brazos y la quijada.

### 9.- ¿Podría determinar cuál es la joyería que usted más reconoce o prefiere en la ciudad de Cuenca?



Público Femenino



Público Masculino

### ¿Por qué?

Si bien la joyería Vázquez es la más reconocida en la ciudad de Cuenca tanto, por su calidad, su prestigio, su variedad y buen diseño, mediante las encuestas pudimos notar una gran inclinación por otras distintas un poco mas artesanales, y otras más contemporánea. Debido a esto se observa que existe un gran respeto por la joyería tradicional de Cuenca, pero que debido a sus altos costos, la gente busca otras opciones de más fácil accesibilidad económica.

#### A4. CONCLUSIONES DE LAS ENCUESTAS

Al finalizar este sondeo en el mercado actual de la ciudad de Cuenca, hemos podido determinar varios aspectos interesantes que guiarán el proyecto como son:

- Es muy común que la gente, use joyas de forma diaria, sobre todo en el caso de las mujeres, que incluso confirmaron adquirir las mismas frecuentemente, en un lapso máximo de 6 meses.
- En cuanto a los hombres, esta relación es un poco más equilibrada en sentido que, ahí una mitad aproximada que si las usa y las compra frecuentemente para su deleite, y otros que si lo hacen es generalmente para ofrecerla como regalo. De cualquier manera, el consumo de joyas en la ciudad es muy frecuente de parte y parte.
- Las razones por las que la gente compra las joyas, generalmente es debido al gusto personal sobre cada producto, el diseño de la misma, el material, y el precio así como los colores, son otras de las razones que influyen en la compra.
- El hecho de vivir en una sociedad conservadora, tal vez a llevado a la preferencia por productos artesanalmente contruidos por hombres y mujeres, pero los estilos más cotizados en la actualidad tienden a lo moderno, y a lo futurista e innovador sobre todo.

- En cuanto a materiales, existe una ligera inclinación por la plata, pero no se cierran las puertas a cualquier otro tipo de elemento, es más los materiales alternativos adquieren una gran aceptación.

- Así también la disposición a usar joyas alternativas en otros lugares del cuerpo es pareja entre quienes opinan que Si y los que No, es una comparación similar entre los de tendencia clásica e innovadora, los dos equilibran este contexto.

- Por último se han recibido algunas valiosas sugerencias de lugares alternativos del cuerpo en los que se puede ubicar joyas, tales como tobillos, la cien, los brazos, la nuca, entre muchos otros, esto da una gran seguridad para pensar que la gente se interesa por cambiar ciertos hábitos decorativos.

### **B3. Proceso de entrevistas:**

Se realizaron varias entrevistas a personas que conocen respecto al uso de materiales metálicos, específicamente sobre Cobre, Bronce y Latón; además de técnicas de trabajo sobre dichos materiales, como el Repujado para la generación de relieves y texturas, aplicación de esmaltes y ácidos, para el manejo de los colores, diferentes tipos de sueldas, maneras de perforado en base a troqueles, o saca bocados, entre otros procesos de seguridad relacionados al trabajo en estos materiales.

Además se les pregunto respecto a la joyería en la ciudad, la estética y la innovación de las mismas.

Las personas con las que se ejecutó una entrevista de tipo No Estructurada, fueron:

#### **- Arquitecto Patricio León**

(Trabajo en metales, técnicas de esmaltado, corte, laminado y suelda, estética e innovación en la joyería Cuencana)

La entrevista con El profesor, aclaro ampliamente las dudas sobre procesos tecnológicos que se pueden efectuar en los metales, sugirió suelda de punto o de plata para la junta entre distintos metales, además del uso de remaches. En cuanto la aplicación de color, esmaltes de vidrio, sobre superficies metálicas limpias, y uso del horno para su correcta adherencia.

Afirma que la base de todo descubrimiento es la investigación, y que así mismo se debe experimentar mucho a fin de obtener buenos resultados.

Sugiere el uso de calor directo sobre los metales a fin de modificar tonalidades.

Frente a la propuesta planteada de un nuevo concepto de joyas, opina que puede ser de gran aceptación si se considera la calidad final del producto como tal, en sentido que exista un buen manejo del diseño y la innovación, ya que si bien la joyería actual tiene mucha calidad y belleza, es muy repetitiva.

#### **- Diseñador Estuardo Guerrero**

(Aplicación de ácidos sobre metal para conseguir tonalidades)

El trabaja con ácidos sobre cobre, y lo que me ha dado son ciertas formular para la producción de tonos en base a las mismas.

Para los colores rojizos, uso de llama directa, para el color verde que conforme con el tiempo se va tornando azul, aplicación de Cianuro, y para los negros, Pavonado de cobre. De igual manera a sugerido la experimentación sobre todo para nuevos posibles colores.

Cree que el proyecto puede tener un buen resultado, pero que es necesario manejar muy bien las formulas y los productos químicos, en base a seguridades higiénicas y de salud relacionadas al cliente.

#### **- Doctora Flor Salazar de Tenorio**

(Uso de productos químicos, seguridades y distribución de los mismos)

Química, dueña de la farmacia Olmedo ubicada en el centro, y que fue contactada mediante Estuardo Guerrero; su ayuda básicamente consistió en sugerir el uso de guantes

de caucho sobre los de tela para impedir el contacto de ácidos corrosivos con la piel, además trabajos al aire libre, mascarillas, gafas, pinzas, y conservación de los productos en lugares frescos, y en embases oscuros para que no reciban la luz del sol. Sugirió también probar con otros componentes químicos como:

Acido sulfúrico, nitrato de plata (color plateado sobre cobre), acido nítrico (limpia metales), entre otros.

Ella piensa que el hecho de usar ácidos y repujado puede ser una técnica innovadora que guste a la gente, pero que ahí que tener cuidado en no caer en símbolos triviales o que se han usado constantemente.

#### - Sr. Jaime Jaramillo

(artista que maneja bien los ácidos y el cobre)

Este artista sugirió algunos conceptos básicos para el tratamiento de los ácidos, como generar rayados o texturas mediante lijás o fresas de joyería sobre las placas, a fin de que la aplicación del ácido penetre más y los colores resulten de cierta manera "más encendidos".

También dejó en claro que al mezclar los ingredientes, siempre se debe poner primero el agua y luego el ácido, ya que este último tiene sed y ansiedad del primero, entonces la reacción química interna será más lenta, que si fuera lo contrario resultaría abrupta.

El ya a trabajado anteriormente en broches y botones con esta tecnología, y opina que se hoy en día se debe inclinar más por elementos alternativos, con mecanismos articulados, y placas grandes en las que luzca eficazmente

la aplicación de los ácidos.

Además estas personas me dieron otros nombre de personas que conocen respecto a estos temas a fin de consultarlos y continuar con la investigación, pero sus opiniones me resultaron las más pertinentes.

### C3. DESARROLLO DE LA OBSERVACIÓN

Independientemente de tres o cuatro salidas que se han realizado específicamente para sondear las joyerías de la ciudad y los elementos decorativos frecuentes sobre el usuario cotidiano, se ha navegado mucho por Internet a fin de tener ciertos referentes actuales de la joyería de moda; en ella encontramos trabajos tradicionales, muy bien terminados, con características generalmente tendiendo a lo sencillo, lo geométrico, lo étnico, lo natural, y lo abstracto.

Algo que sorprende es la poca cantidad de elementos alternativos que la gente usa, rara vez se ve alguna joya ubicada en lugares no convencionales a excepción del piercing, y de uno que otro elemento para el cabello, o cadenas a nivel de la cintura.





Imágenes tomadas de Internet joyerías de cuenca, productos en cobre de argentina.

## 9. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Al concluir con esta etapa de investigación se buscará interpretar los resultados, en base a datos estadísticos según las encuestas, lineamientos generales según las entrevistas, y apreciaciones personales según las observaciones.

Principalmente en las encuestas pudimos apreciar opiniones de usuarios comunes, que sugirieron a la joyería como un campo que realmente interesa a las personas, y que su uso es casi diario así como su adquisición en el caso de las mujeres, mientras que los hombres las frecuentan en menor cantidad.

No ahí una determinante clara en preferencias de materiales, ya que si bien la preferencia tiende un poco a la plata principalmente en la gente joven, no es absoluta, ya que la mayoría también mostró una gran apertura hacia materiales alternativos.

Otra interés por la gente es que los objetos sean construidos artesanalmente y los estilos más cotizados en la actualidad tienden a lo moderno, y a lo futurista e innovador sobre todo.

También la disposición a usar joyas alternativas en otros lugares del cuerpo es pareja entre quienes opinan que Si y los que No lo harían.

En el caso de las entrevistas se pudo entender el interés por la gente por innovar los elementos de joyería en base a identidad cultural pero con una importante visión actual, para no caer en lo banalidad o lo repetitivo, ya que el eje central obviamente debería ser la innovación tanto en elementos de uso, como en lugares del cuerpo en donde

ubicarlos., así también la importancia por buscar materiales alternativos o menos utilizados en el medio; esto influyo en la decisión por trabajar con el cobre.

Las sugerencias también llegaron por parte de los profesionales en sentido de cómo proceder a trabajar con este material y la aplicación de ácidos, precauciones sanitarias y de salud, además de algunas recetas para producir tonalidades mediante otros procedimientos con fuego, goma blanca y texturas sobre las superficies.

Finalmente gracias a la observación se pudo apreciar varios modelos de moda en boga en el mercado nacional e internacional, que permiten tener ideas de estéticas preferidas por la gente de una forma practica; además que rectifica nuestro interés en este proyecto ya que fue muy visible lo poco incursionado que esta el campo de la joyería alternativa especialmente en la ciudad de Cuenca.

El uso y la adquisición de estos productos también apoya al proyecto, en sentido que los mismos tienen una gran acogida e interés sobre todo en el público femenino actual en edades de 17 años en adelante. Además se pudo apreciar un fuerte interés por este mercado en los tatuajes y el pircing, que será un referente substancial para las propuestas

capítulo 2



*PARTIDOS DE DISEÑO*

## 2.1 ASPECTOS DEL DISEÑO

### - En lo Funcional:

\* Los objetos pretenden manejar una lectura diferente a las joyas usuales, ya que estarán destinadas a decorar y embellecer partes poco comunes del cuerpo.

\* Para su seguridad y comodidad se realizara un estudio básico de dimensiones y pesos ergonómicos de los productos a fin de que no dificulten su uso ni que atenten contra la salud del usuario.

\* Se manejarán articulaciones que permitan una cómoda adaptabilidad a la anatomía humana.

Cuando se diseña joyas es importante tomar en cuenta varios factores para que una pieza tenga éxito y se pueda usar con comodidad.

Muchos joyeros diseñan joyería porque tal o cual estilo es más "bonito" y no se dan cuenta que las piezas que están creando resultan un dolor de cabeza para los que las usan.

Por ejemplo los diseños no deben tener orillas o extensiones que se atorran con las prendas de vestir y las maltratan, deben colgarse apropiadamente y no desgastarse con el paso del tiempo. También es importante que su peso no moleste porque son muy grandes o pequeñas para el tipo de cliente que fueron creadas, etc.

De esta manera, se tomarán en cuenta los siguientes factores ergonómicos para diseñar diversos estilos de joyas:

- Peso
- Forma
- Tamaño
- Comodidad
- Equilibrio
- Seguridad
- Adaptabilidad

El objetivo primordial de la ergonomía en general es tratar de mejorar la calidad de vida del usuario, tanto delante de un equipo de trabajo, en un lugar doméstico, o en cualquier objeto de uso personal; así, este objetivo se concreta con la reducción de los riesgos posibles y el incremento del bienestar de los usuarios.

La intervención ergonómica no se limita a identificar factores de riesgos o molestias, sino que propone soluciones positivas que se mueven en el ámbito probabilístico de las potencialidades efectivas de los usuarios, y la viabilidad económica que se enmarca en cualquier proyecto.

Por tanto, el usuario no se concebirá como un objeto a proteger sino como una persona en busca de un compromiso aceptable con las exigencias del medio.

Así mismo no es igual diseñar una joya que se va transformar en oro, y que la misma se elabore luego en plata, cobre u otro metal. La diferencia en el costo y en las propiedades físicas de los metales tienen que ser consideradas para el desarrollo de dicha joya.

El tener un conocimiento de las necesidades, gustos, anatomía y estilo de vida de un cliente va a permitir poder diseñar una joya a la medida de dicha persona.

#### **- En lo Expresivo.-**

Se dará una reinterpretación de motivos Cañari, y el par semántico de Alto – Bajo relieve, a fin de que la expresión grafica del objeto sea llamativa, y que al usarla provoque una expresión seductora.

La intención de manejar rasgos de esta cultura, no pretende exactamente evocar explícitamente su imagen, sino más bien hacer que ellos estén presentes en la propuesta de manera inteligible y simbólica.

Se producirá la sensación de dinamismo, velocidad y movimiento del futurismo, simulando a la maquina, mediante secuencias variadas y recorrido de placas que sigan un recorrido envolvente, además la ubicación de las joyas incitará a pensar en elementos innovadores.

El plano cromático se trabajará mediante ácidos y esmaltes de vidrio en menor cantidad sobre el cobre, en algunos casos contrastando la espontaneidad y casualidad de los primeros, con la geometría pura de los módulos a los que pertenecerá.

Finalmente se utilizarán distintas texturas, que den mayor presencia a las piezas y los efectos visuales, con el fin de producir una expresión innovadora que tienda a lo futurista.

#### **- En lo Tecnológico.-**

Se involucran materiales metálicos alternativos para la joyería como el Cobre principalmente, y en ciertas ocasiones el bronce, el latón, elementos naturales, prefabricados y cuero, en menor cantidad.

Procesos artesanales e industriales, en base a moldes para corte de piezas y aplicación de color, y producción de articulaciones en series repetitivas; esmaltados grupales que agiliten el proceso de producción.

También se usará con un grabado láser de motivos sobre las placas de cobre, que luego serán alteradas mediante ácidos, para producir relieves, en otros casos se producirá un "suavizado" del cobre, y en otros tonalidades cromáticas.

Para algunos de los acabados se utilizarán procesos individuales de perforaciones, soldado, lijado, calado, así como recubrimientos, pulidos, limados, biselados, entre otros, que garanticen una buena calidad en los objetos.

#### **- ELEMENTOS CONSTANTES:**

El MATERIAL cobre, que estará presente en cualquiera de las aleaciones que se usarán.

Los LUGARES DEL CUERPO a los que se destinarán las joyas.

El USO DE ÁCIDOS y ESMALTES.

Las REPETICIONES modulares y sistemáticas de elementos con distintas frecuencias. Líneas, planos, puntos.

### - ELEMENTOS VARIABLES:

Diferentes COLORES que se aplicarán en cada una de las joyas.

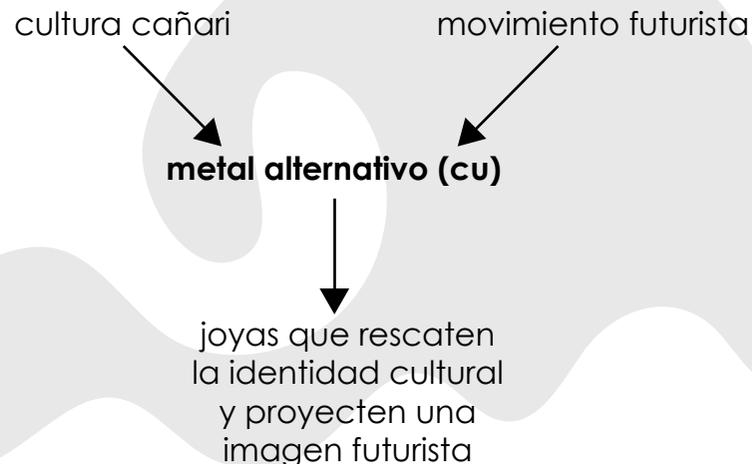
Los distintos ACABADOS que se realizarán sobre el metal.

Los MATERIALES COMPLEMENTARIOS como el bronce, el latón o el cuero que estarán presentes de manera irregular en la propuesta así como otros sistemas de sugestión.

Al finalizar el proyecto se espera obtener 4 diferentes líneas de joyas, de entre 3 y 5 objetos cada una, de estilo futurista, y vinculación de la morfología Cañari, concretados en diferentes procesos tecnológicos sobre cobre, que hagan realidad y prueben esta tesis de grado.

### 2.2 PROCESOS DE DISEÑO:

En esta etapa se utilizarán a las dos temáticas centrales del proyecto de la siguiente manera:



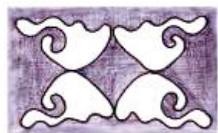
De la cultura Cañari extraeremos algunos de sus iconos representativos y los iremos transformando mediante operaciones de diseño básicas, con el fin de que su presencia no sea tan obvia, ni de la impresión de ser una pieza netamente étnica, al contrario, el interés será proyectar una visión futurista de lo que esta cultura hubiese podido llegar a ser.

Del futurismo por su parte tendrá una marcada presencia en la ubicación poco usual de las joyas en el cuerpo, como serían hombros, brazos, tobillos, cinturas, espalda, etc., y también en el movimiento que dichas estructuras demuestren, a fin no solo de simular virtudes de la maquina como el dinamismo, o la velocidad, y la fuerza, sino de la adaptabilidad de dichas joyas sobre el cuerpo.

Para el desarrollo formal de los objetos igualmente se ha pensado en módulos seriados que den la idea de un recorrido natural que resalte aun más esta idea de traslado y movimientos.

## - DESCOMPOSICIÓN DE RASGOS MORFOLOGICOS

Ejemplos:



TRANSFORMACIÓN 1



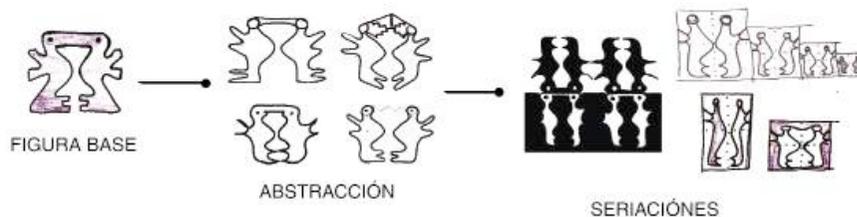
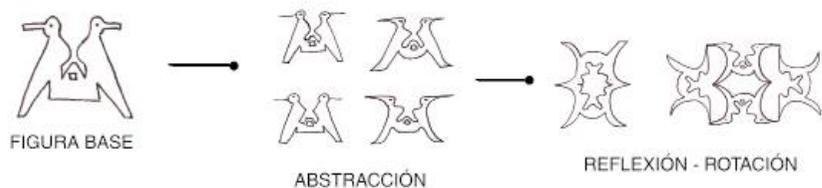
TRANSFORMACIÓN 2



TRANSFORMACIÓN 1



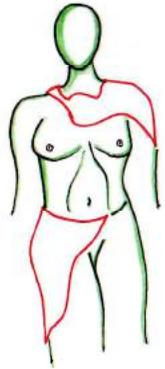
TRANSFORMACIÓN 2



## - DESARROLLO DE FORMAS

EJEMPLO

### 1º PASO: UBICACIÓN FUTURISTA



### 2º PASO: INTERPRETACIÓN DE RASGOS CAÑARI



### 3º PASO: EJECUCIÓN



capítulo 3

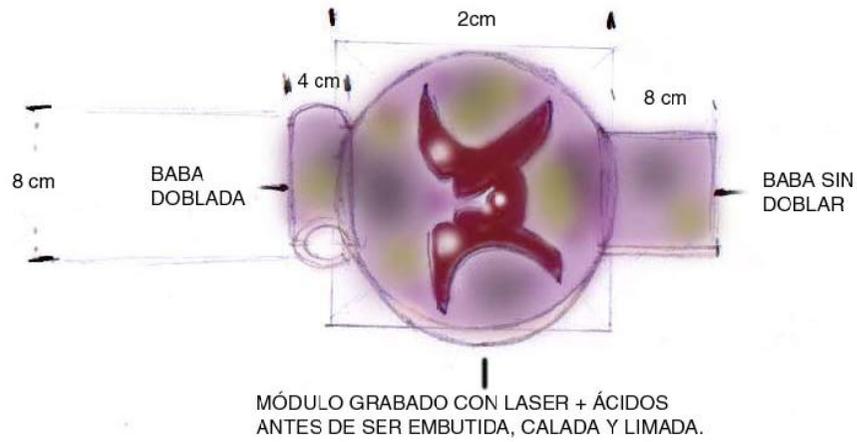
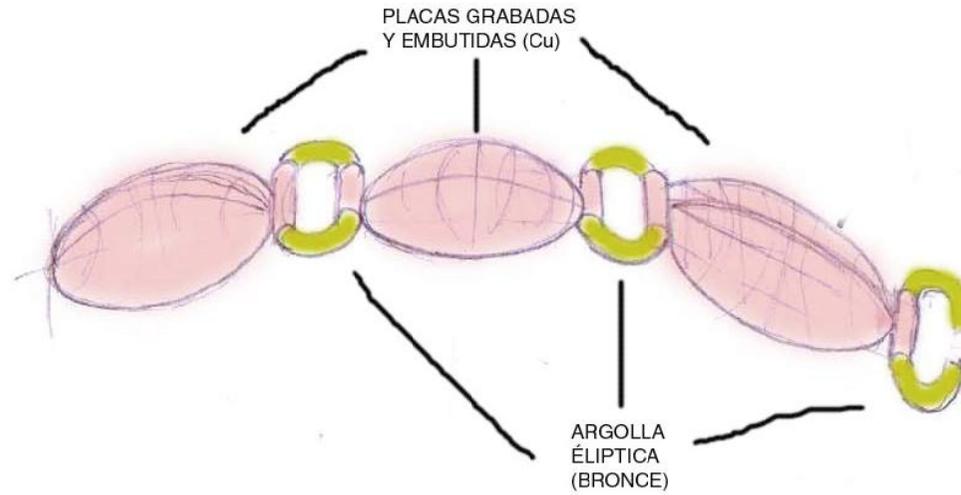
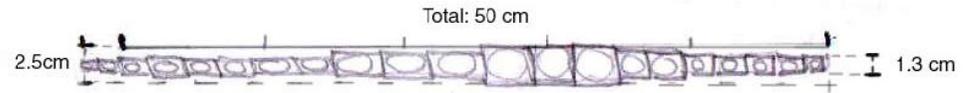
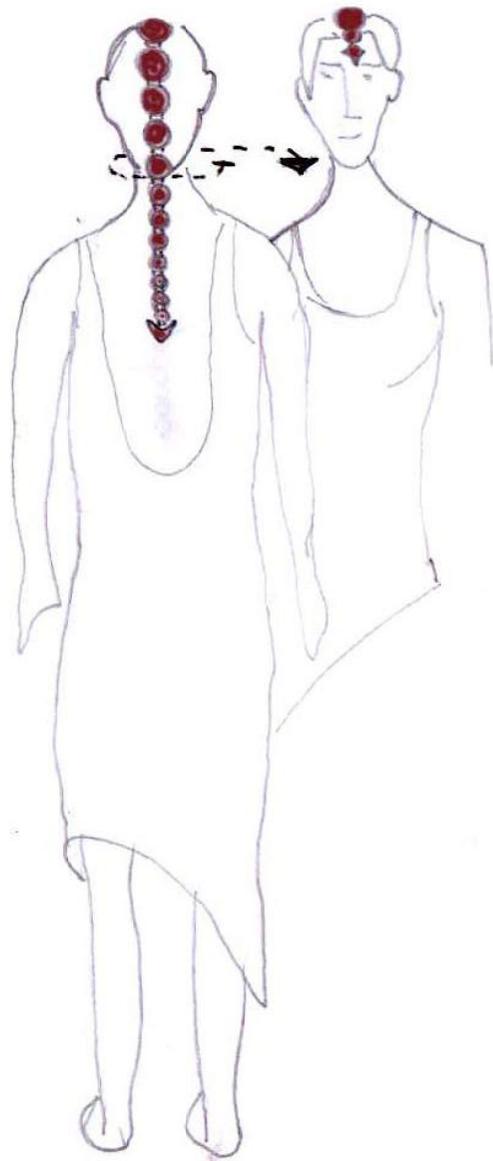


*propuestas*

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



LINEA 1: ARTICULADAS

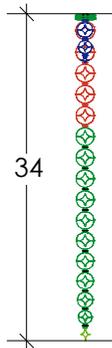
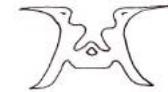


\* ETAPA DE DISEÑO

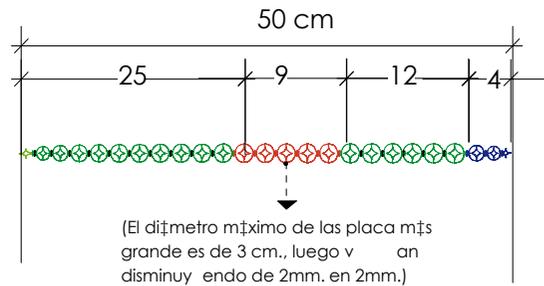
Objeto # 1: " Coronilla de pelo "

Objeto trabajado en placas de cobre de 0.5 mm de espesor, y luego tratada con acidos para definición de su morfología. También se emplea varillas de bronce de diámetro 0.3mm para las articulaciones

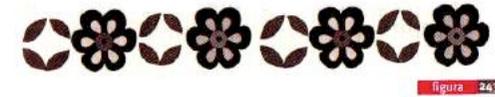
Detalle de la morfología \_\_\_\_\_



Vista Frontal



Desarrollo Total del Objeto  
Vista Superior



Fuente de inspiración  
(Bordado Cañari)



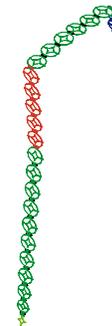
1. Detalle de mecanismo de sujeción al cabello



2. Detalle de armado de las Articulaciones



Vista Lateral Izquierda



Axonometría

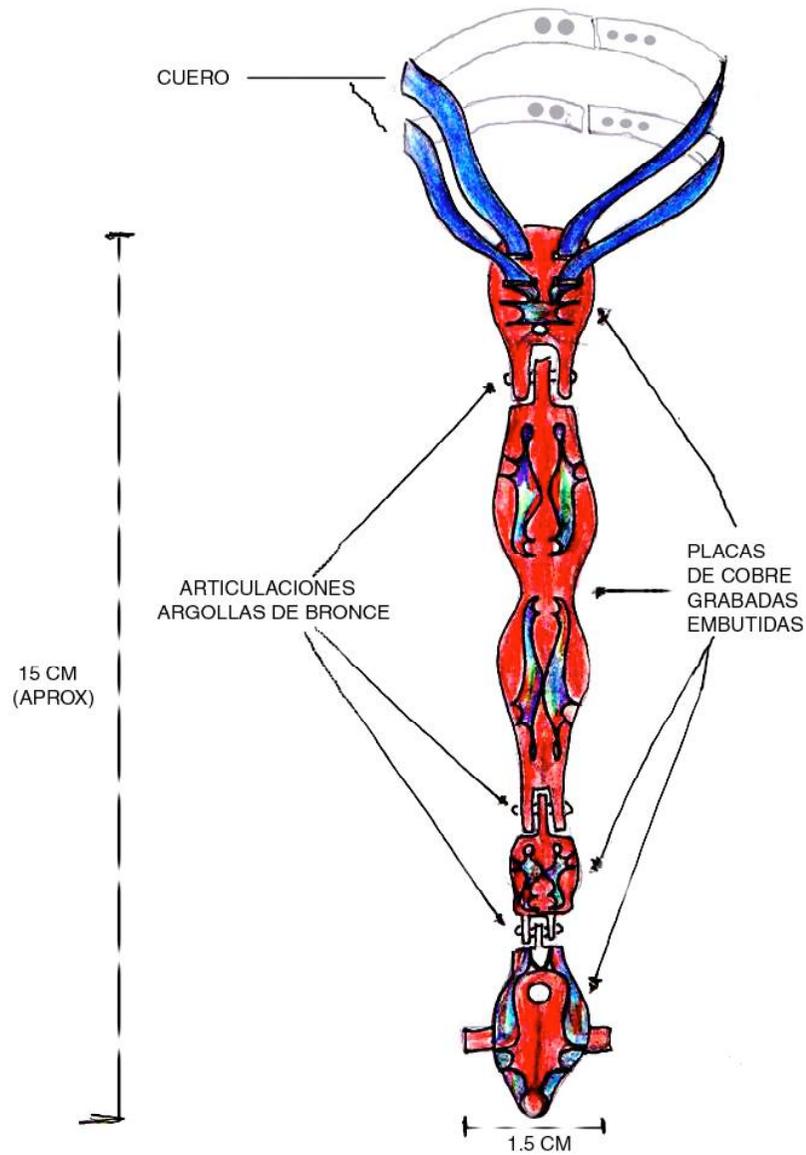


Render Final

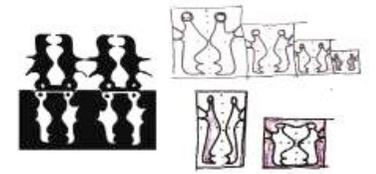
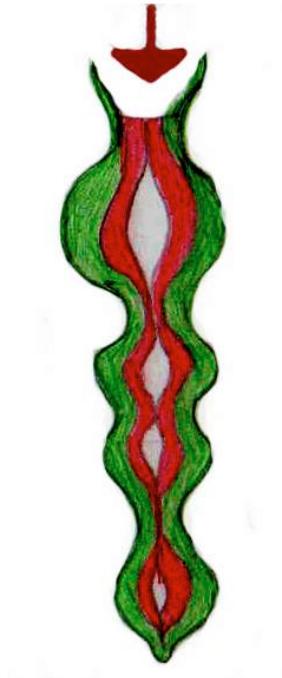
Unidades: Cm.  
Escala: 1:7.5



OBJETO # 2: ANILLO / PULSERA



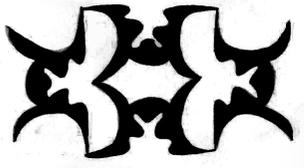
detalle cañari  
lineas onduladas



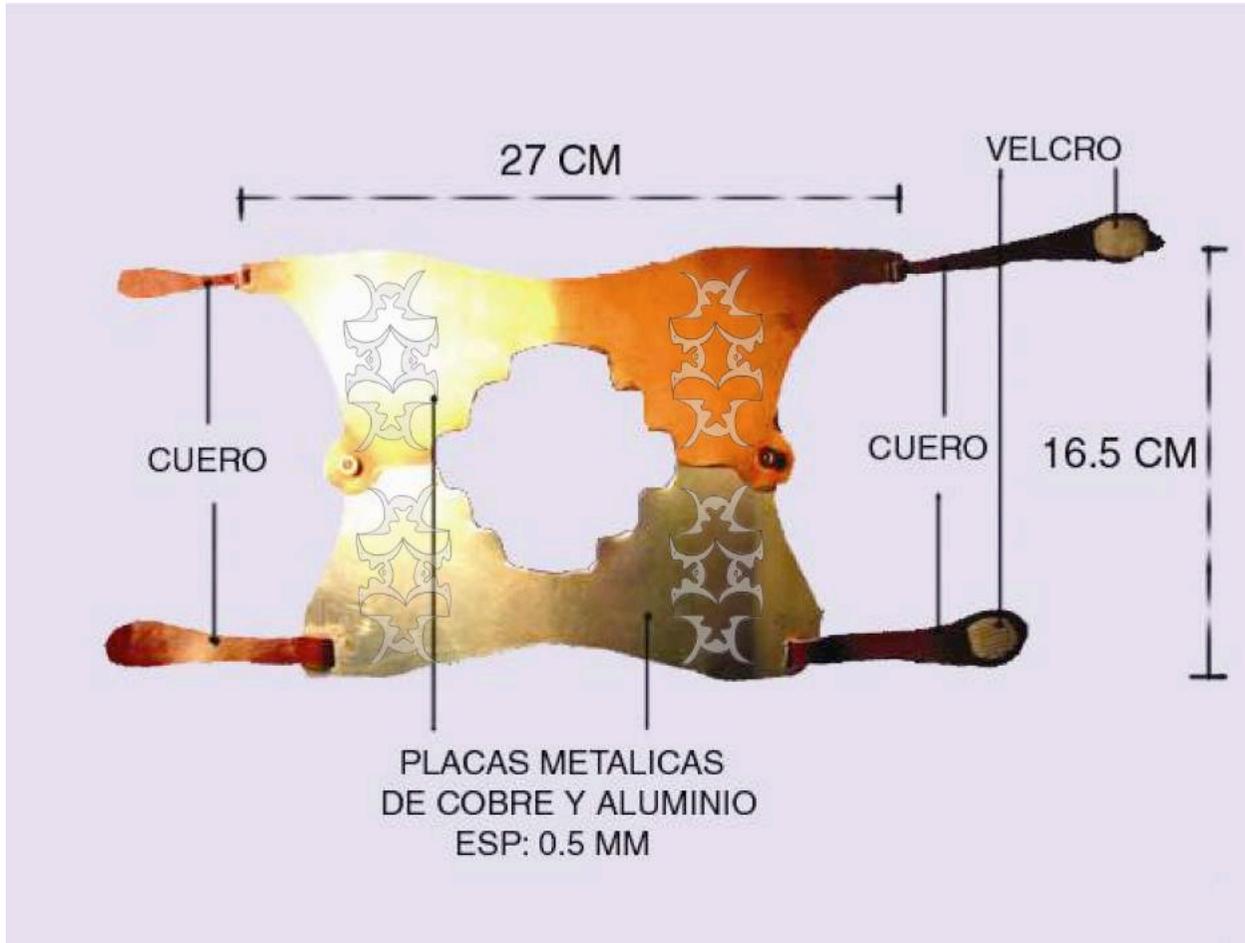
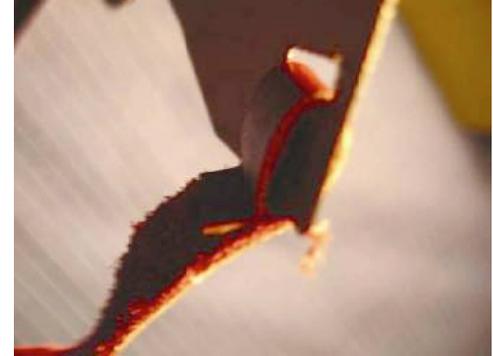
morfología usada

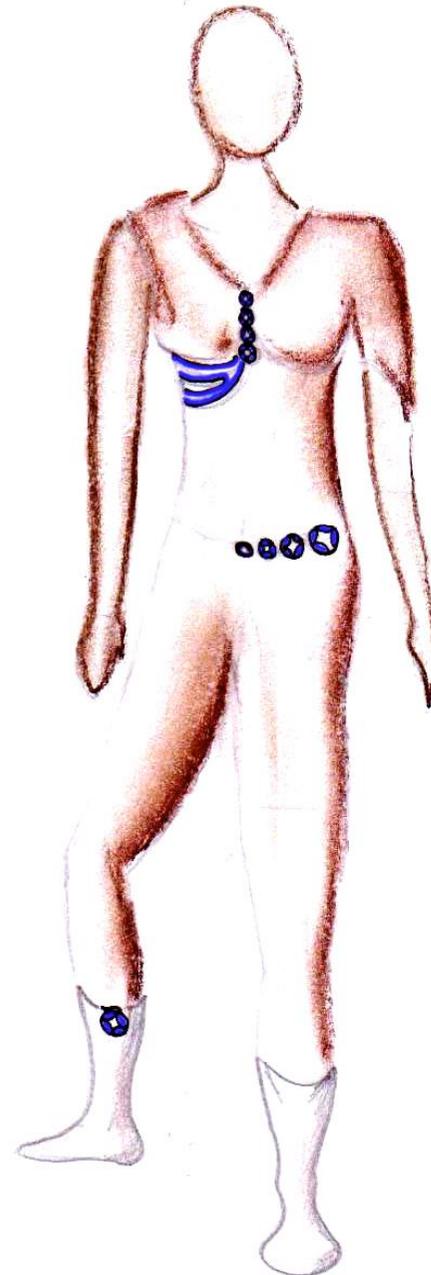


OBJETO # 3: RODILLERA ARTICULADA

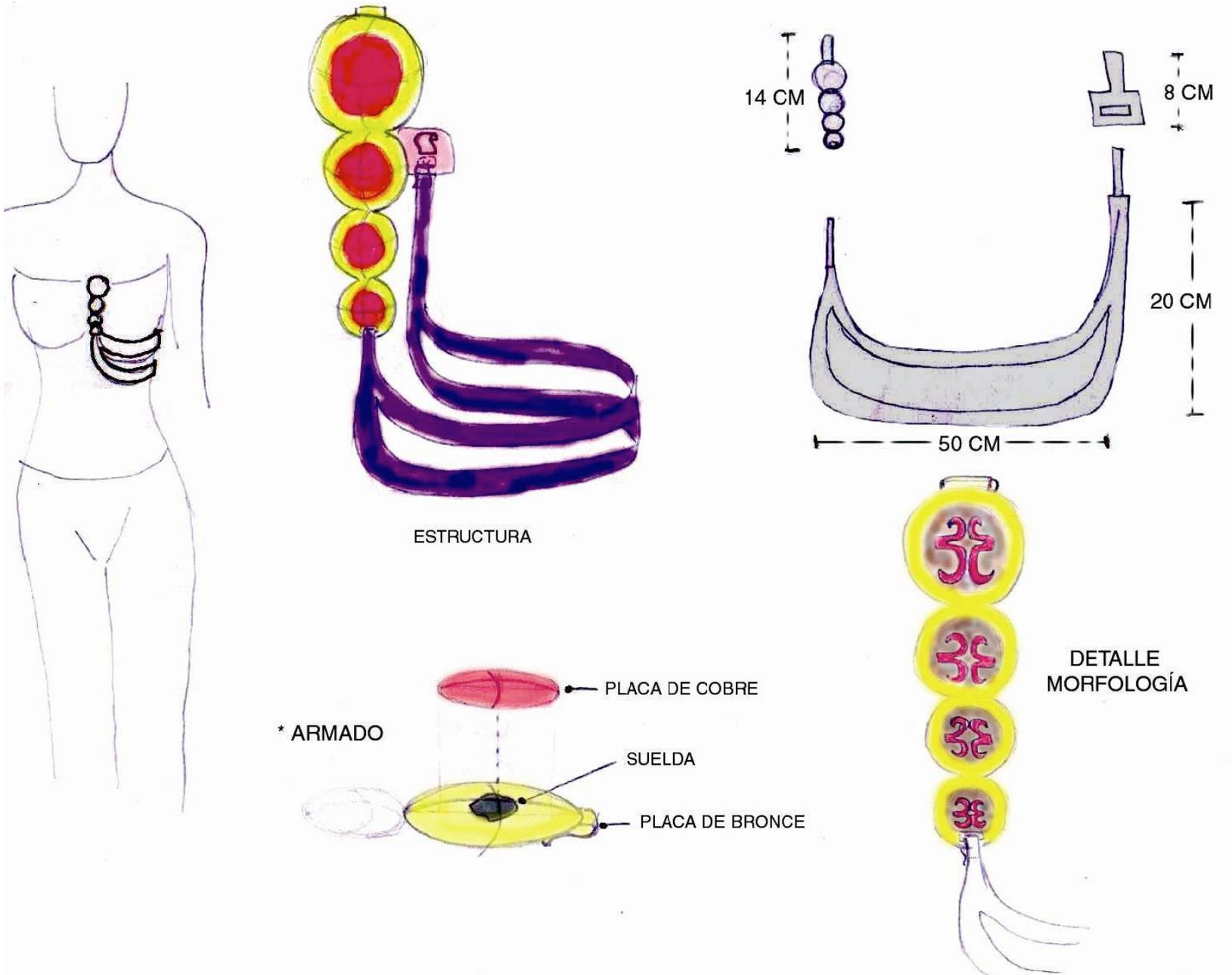


morfología  
utilizada





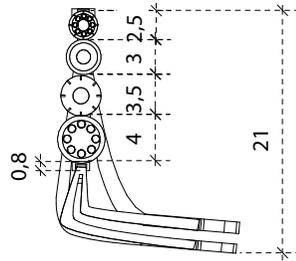
LINEA 2: ACCESORIOS DE ROPA



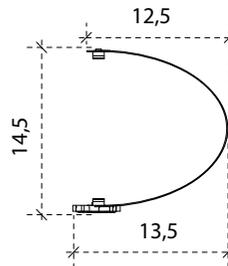
Objeto # 1: "Bandada "

En este objeto se trabajará con materiales como el cobre y bronce en placas de 0.5mm. de espesor, sobre las cuales se aplicarán ácidos para la producción del color, además cuero negro que interpenetren las placas. el mecanismo de sujeción es simple y apto para usar con prendas con cuello redondo o en "V".

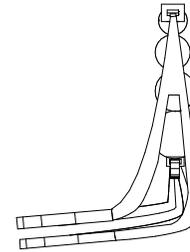
La producción industrial se dará a partir de moldes pre- establecidos para el cuero, y troqueles para el módulo de cobre.



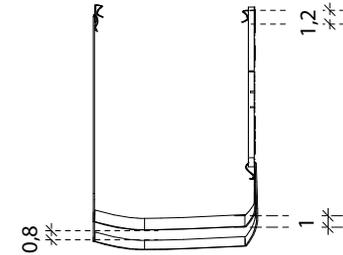
Vista Frontal



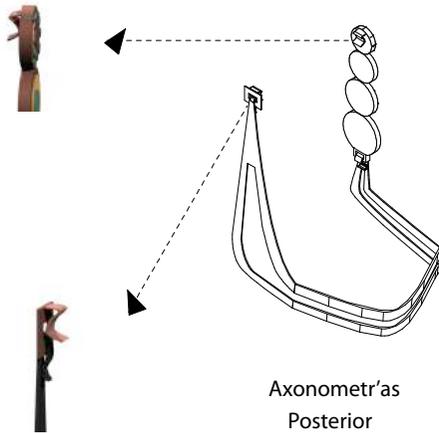
Vista Superior



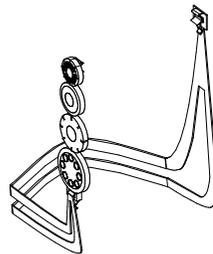
Vista Posterior



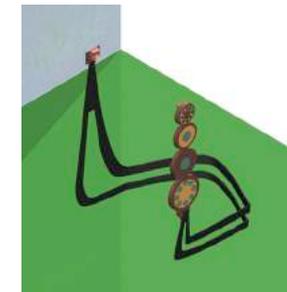
Vista Lateral Izq.  
(Respecto al observador)



Axonometrías  
Posterior



Axonometrías  
Frontal

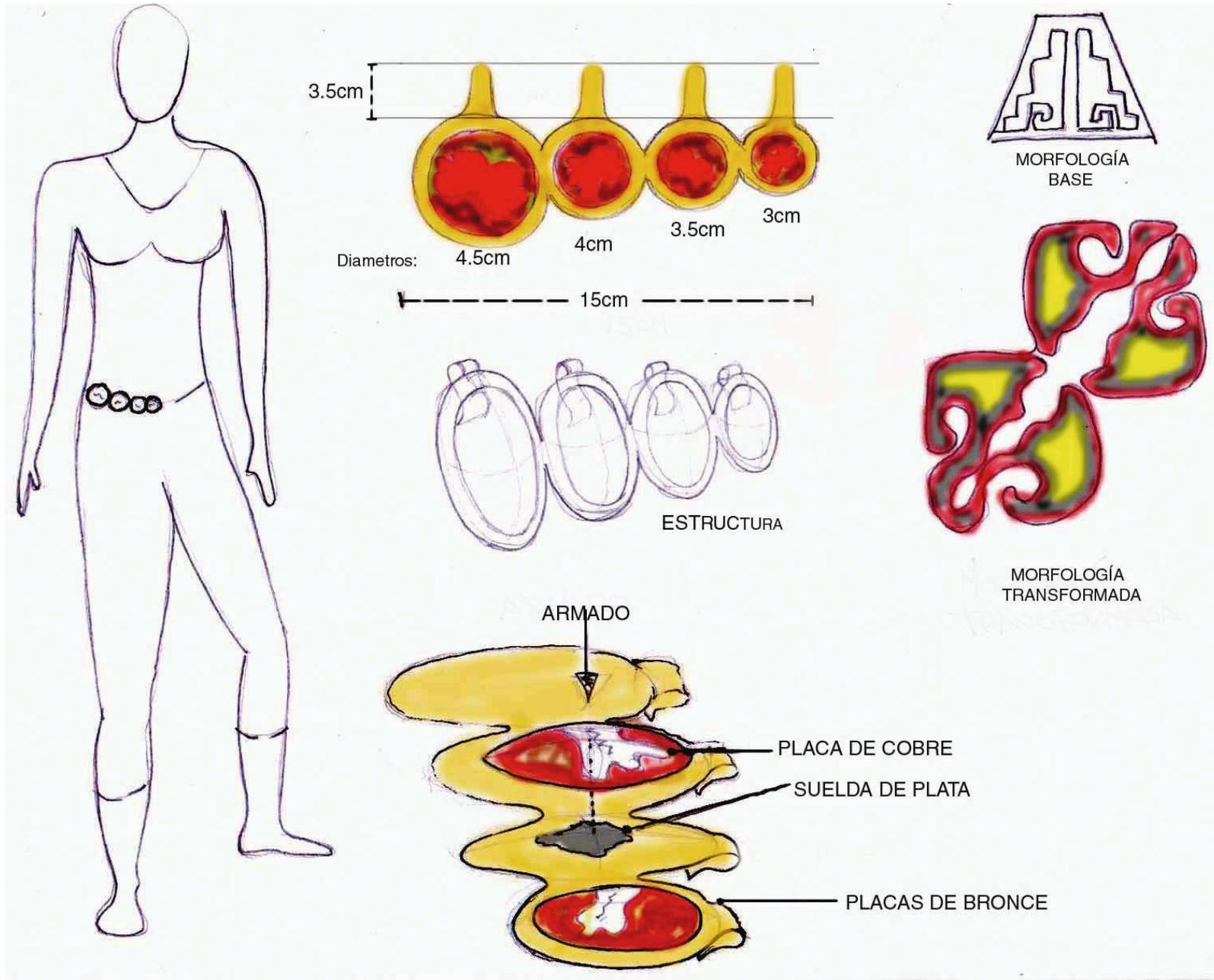


Render Final

1. Detalles mecanismo  
de sujeción: Objeto - Prenda  
Cuero - Cobre

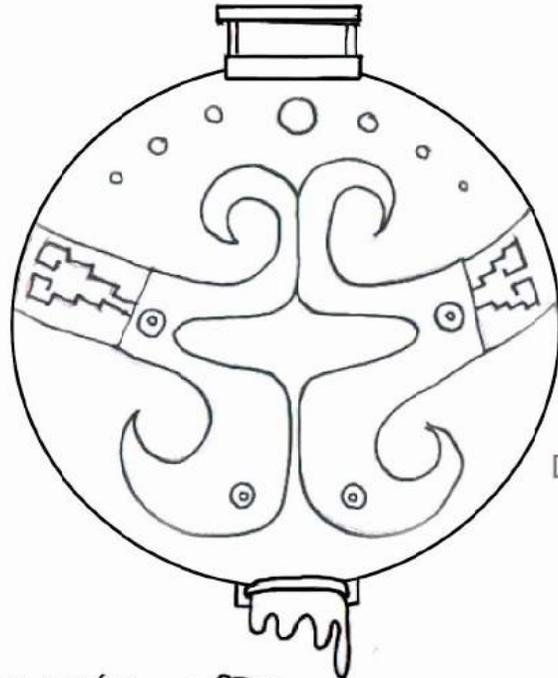
Unidades: Cm.  
Escala: 1: 4







OBJETO # 3: ACCESORIO DE BOTA



Diametro: 6cm

ARTICULACIÓN →

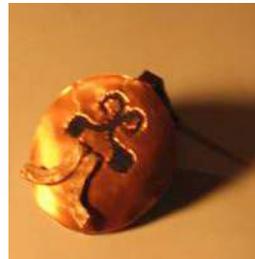
← SUJECIÓN

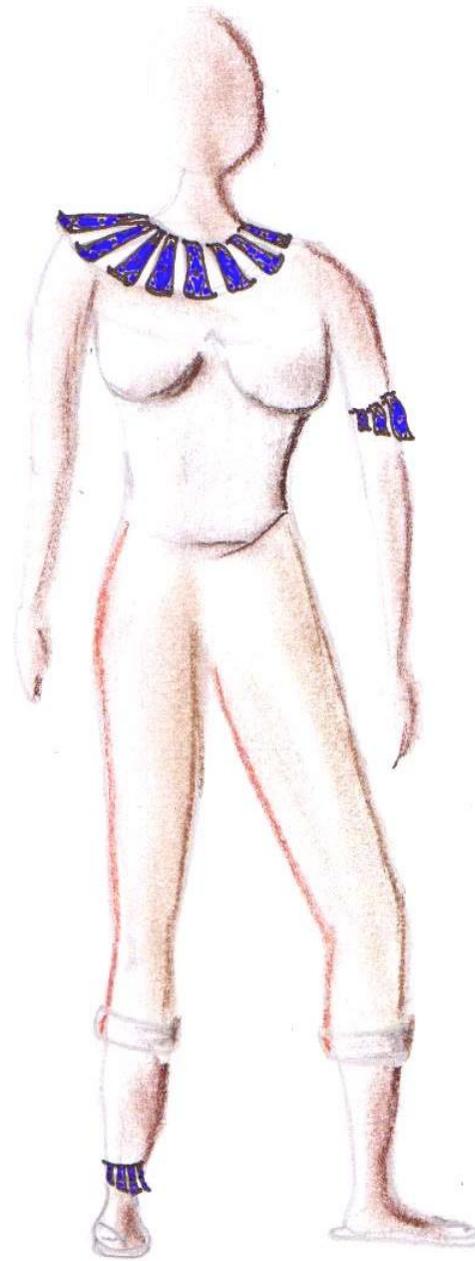
PLACA DE COBRE →

← REVESTIMIENTO DE CUERO

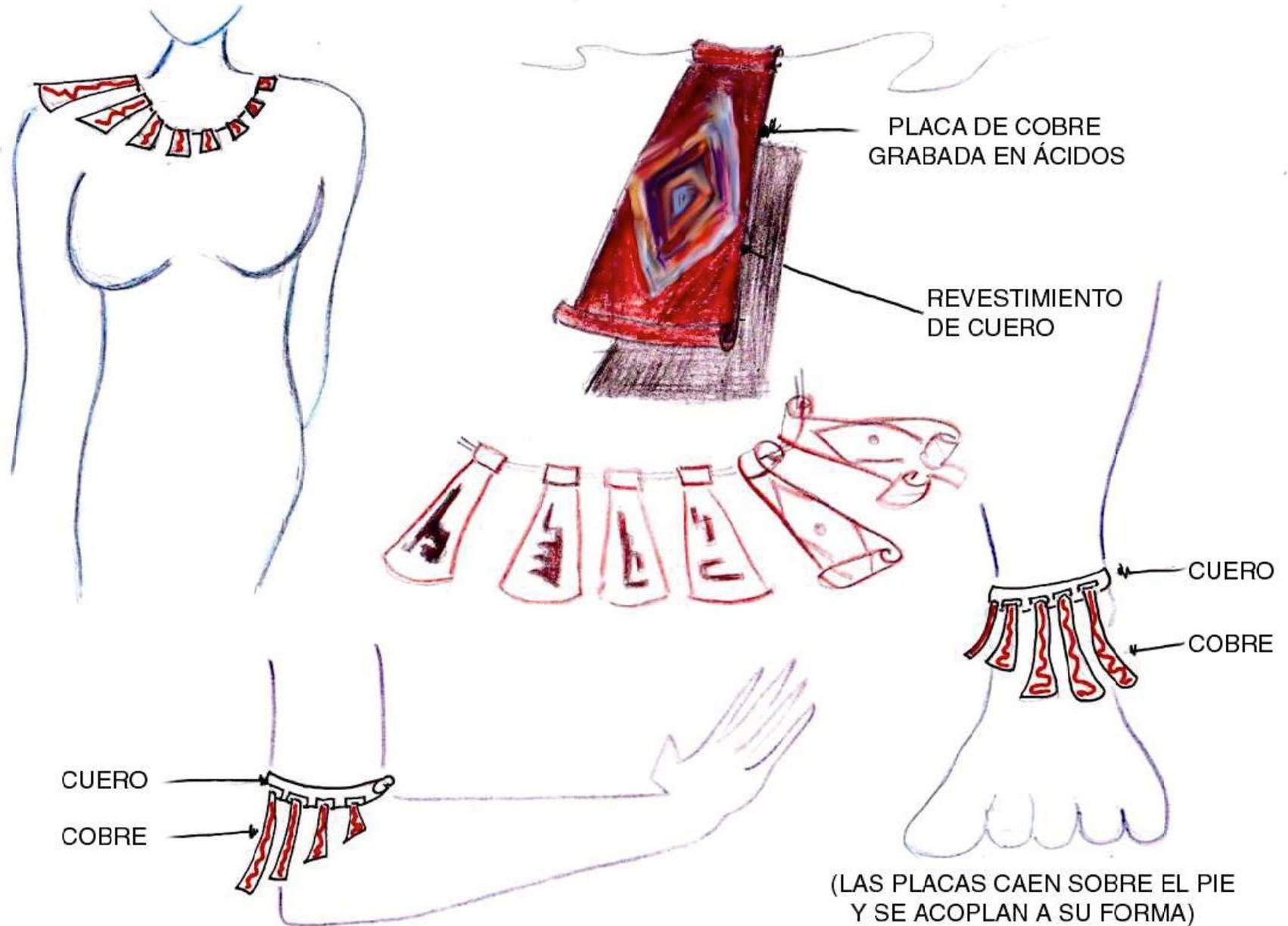


TÉCNICA: MORDIDO EN ÁCIDO  
CORTE, EMBUTIDO  
TEXTURADO CON FRESAS  
PERFORACIONES  
DOBLADO



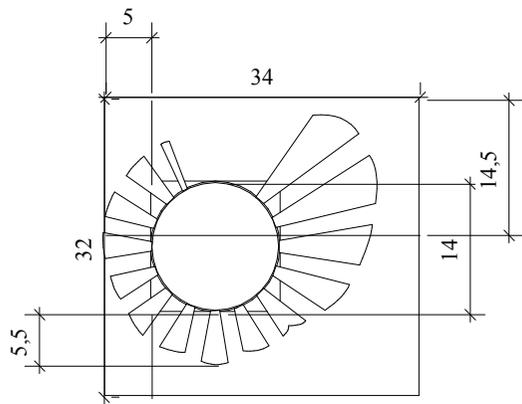


LINEA 3: TENDENCIA ÉTNICA



Objeto # 1: " Collar al Hombro "

En la elaboración de este objeto se requiere placas de cobre de 0.5mm. de espesor, alambre de cobre # 12, aplicación de ácidos y esmaltes para la producción del color. Este es el único objeto de toda la serie que no tendrá ningún otro material complementario. Formalmente consiste en la reproducción sistemática de un motivo que uniformemente se va alterando en dimensiones. la construcción morfológica parte de un detalle estilizado de cerámica Caóari.



Vista Superior



Vista Lateral



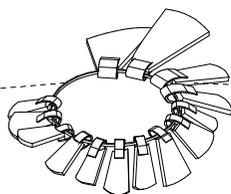
Vista Frontal

Simbolo solar base para la inspiración de este objeto

Detalle de la cerámica que se usará para la concreción morfológica del objeto



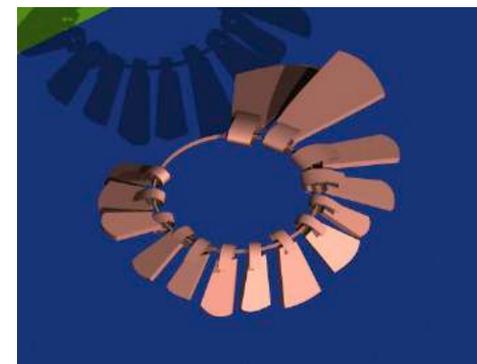
1. Detalle del mecanismo de sujeción del collar



Axonometría

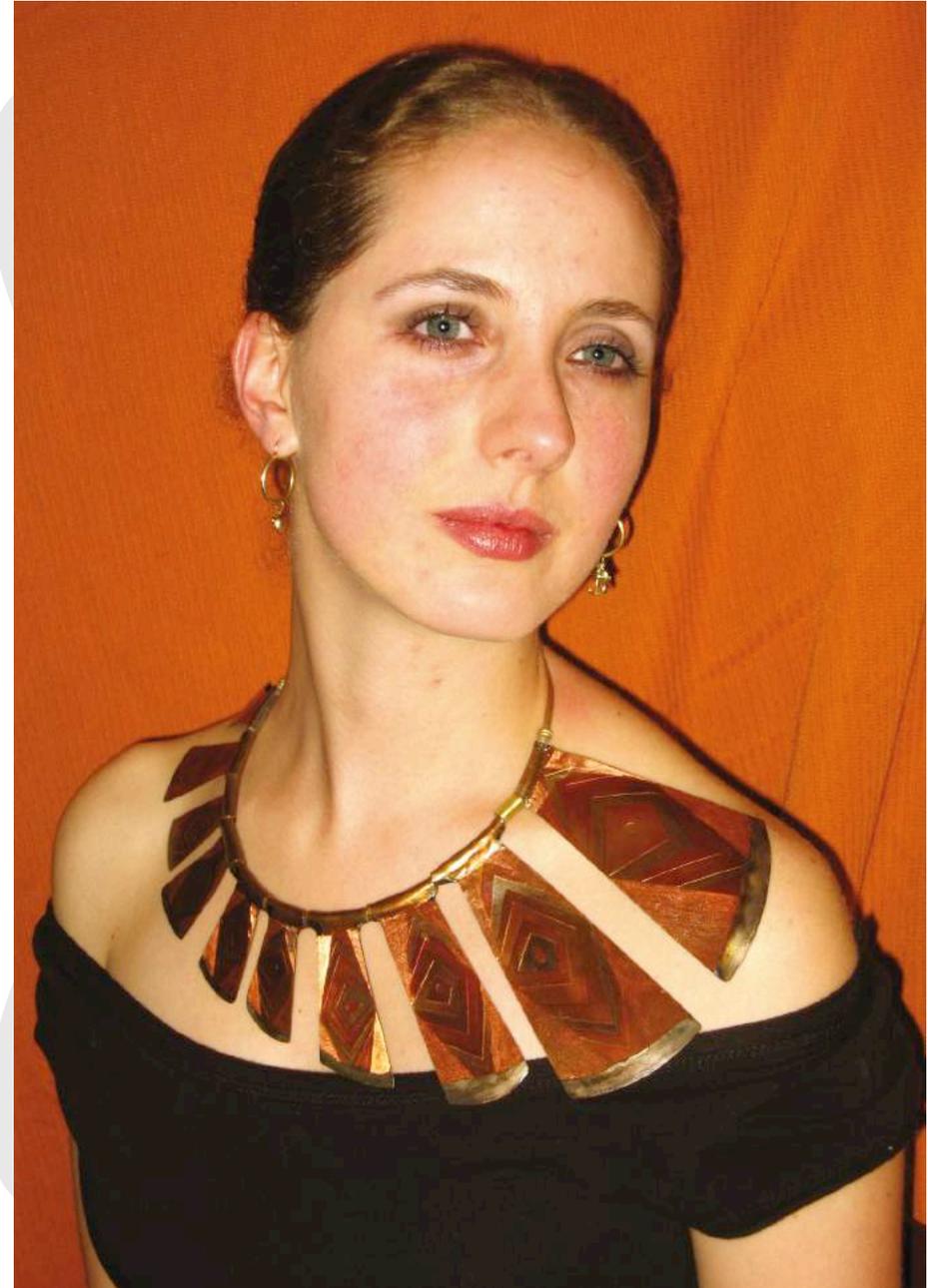


2. Detalle de las placas y el vínculo al alambre del collar



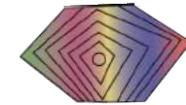
Render Final

Unidades: Cm.  
Escala: 1 : 5



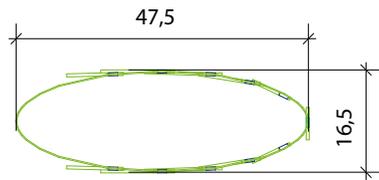
Objeto # 2: " Cinturero "

Este objeto es un accesorio complementario del collar de hombro. Su construcción consiste en una seriación de figuras planas, distribuidas con intervalos similares. Para su concreción se trabajara con placas de cobre de 0.5 mm. de espesor, sobre las que se aplicará acidos y esmaltes para producir colores; además en este caso se usará cuero como material complementario.

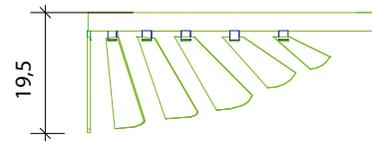


morfología utilizada

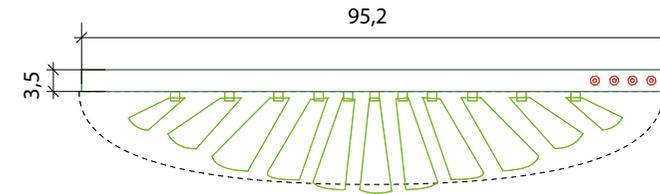
Simbolo solar base para la inspiración de este objeto



Vista Superior



Vista Frontal  
(Relación al cuerpo)



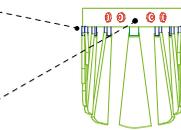
Desarrollo Total del Objeto



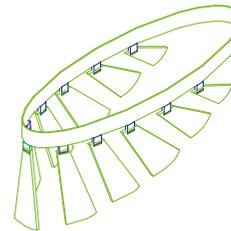
1. Detalle de sujeción del cuero a la placa de cobre



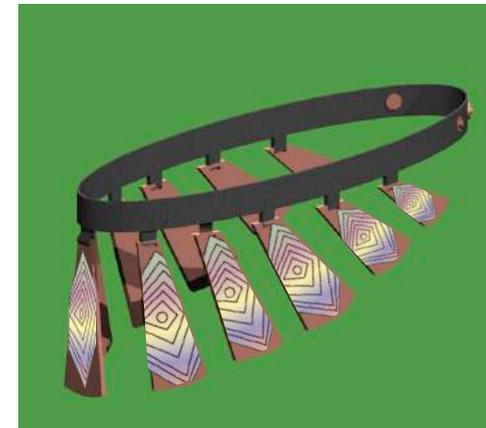
2. Detalle de botones que permiten sujeción a la cintura



Vista lateral Izq.  
(Relación al cuerpo)



Axonometr'a



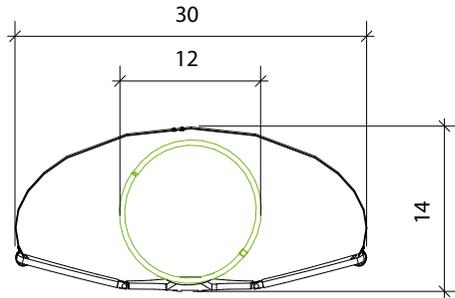
Render Final

Unidades: Cm.  
Escala: 1: 7.5

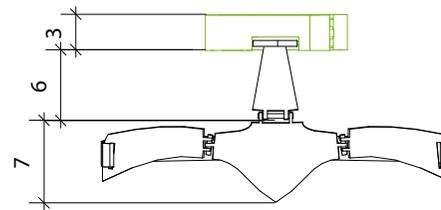
Objeto # 3: " Collar Pectoral "

De igual manera para la concreción de este objeto se requerirá de placas de cobre de 0.5mm. de espesor, que mediante el sistema de articulación como en la línea presentada, se vinculen entre si permitiendo una buena adaptación de la joya al cuerpo.

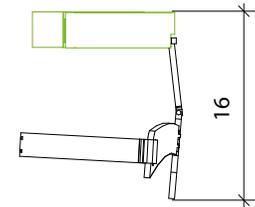
Se trabajara también con barilla de bronce para las articulaciones, y cuero para la correa de sujeción a la espalda.



Vista Superior



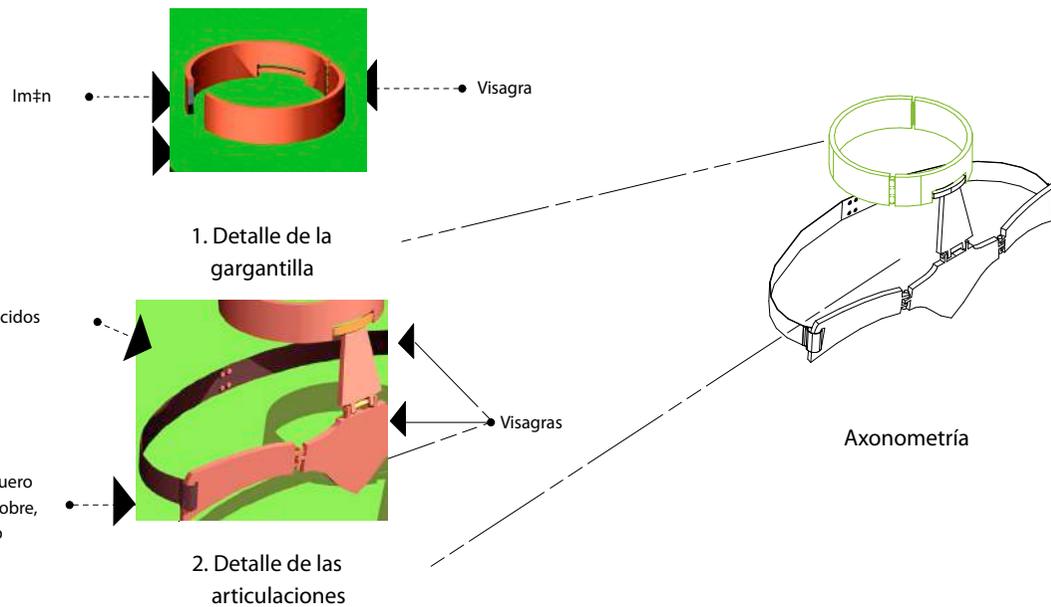
Vista Frontal



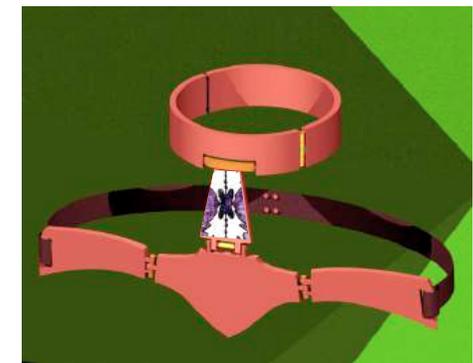
Vista Lateral



morfología utilizada



Axonometría

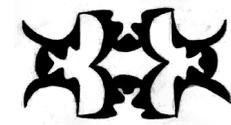


Render Final

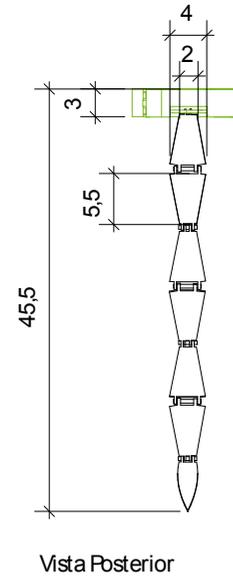
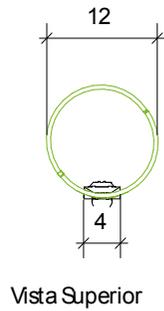
Unidades: Cm.  
Escala: 1:4

Objeto #4: "Collar de Espalda"

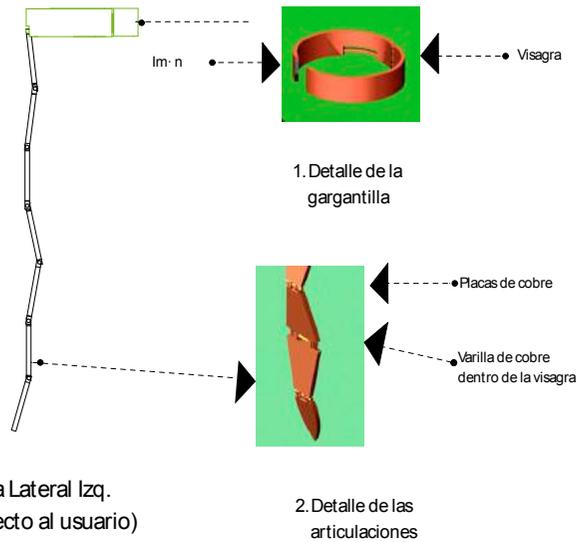
Finalmente se propone un collar con gargantilla y caída de placas alternando su posición hacia la espalda. Otra vez se usará el sistema de articulación empleado en los casos anteriores, a fin de generar movimiento y adaptación al cuerpo. En este caso solo se utiliza al cobre y al bronce como materiales.



morfología utilizada

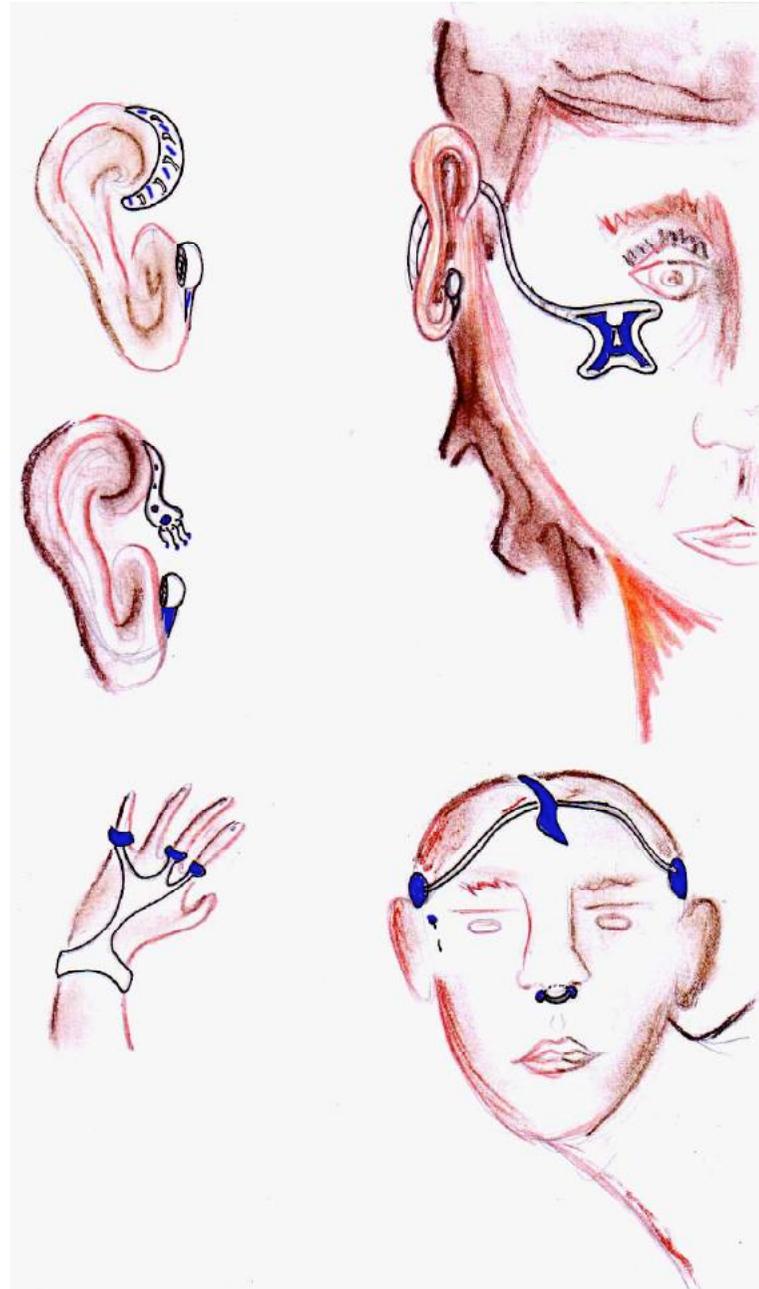


Render Final

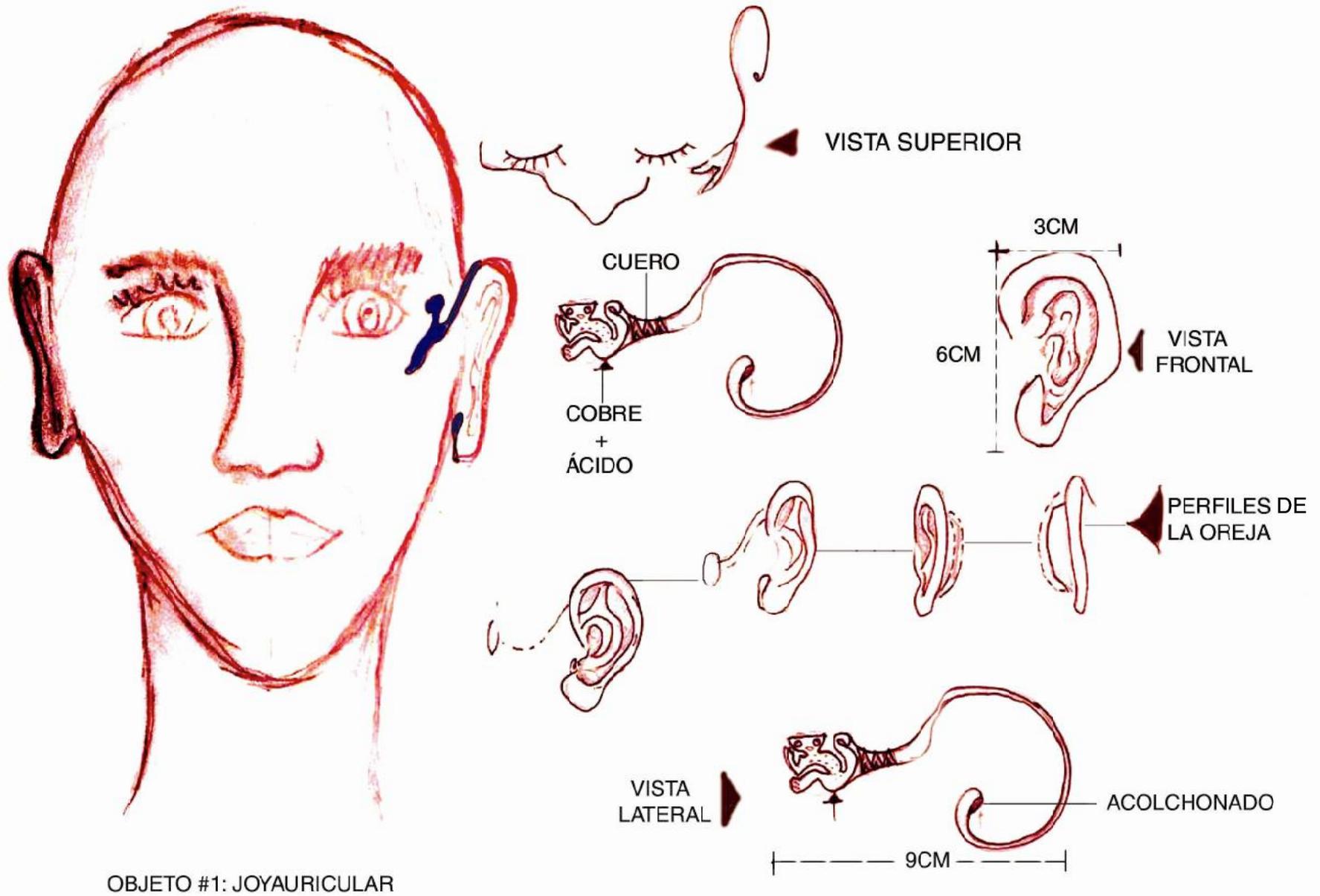


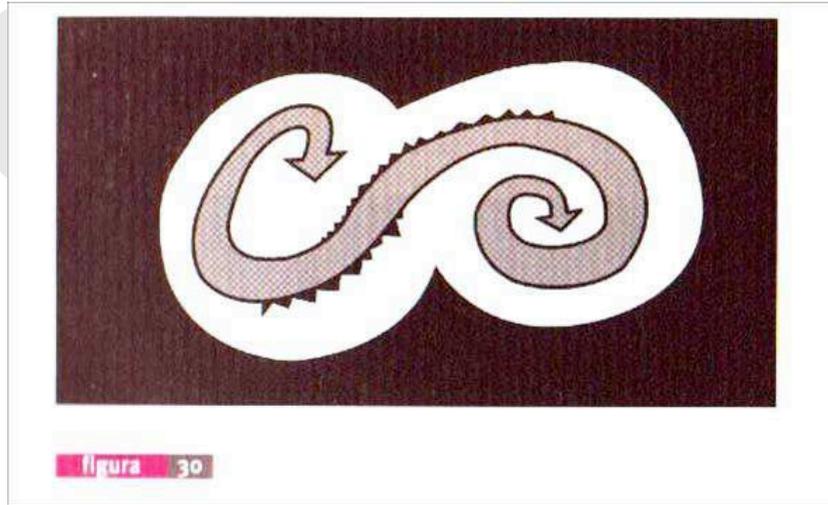
Axonometría

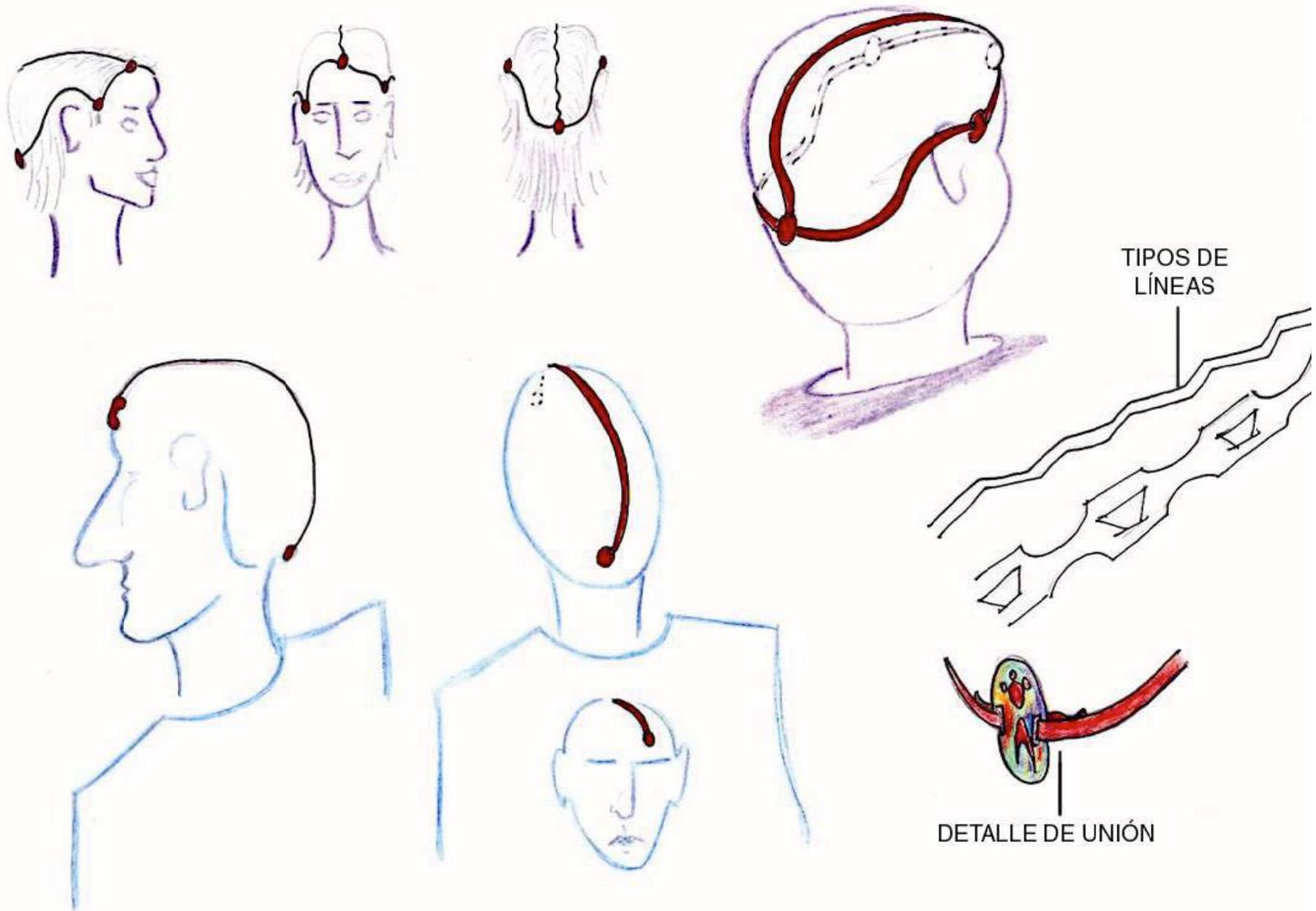
Unidades: Cm.  
Escala: 1 : 5

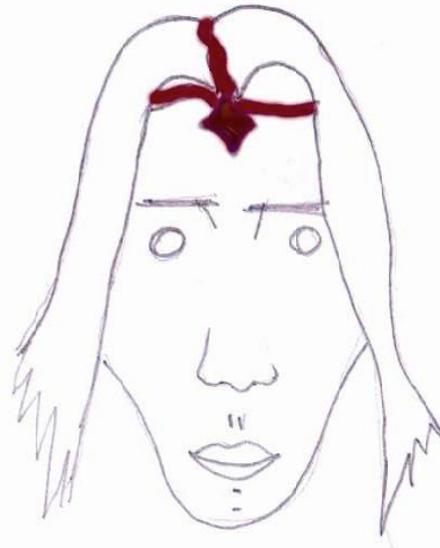


LINEA 4: JOYERIA URBANA

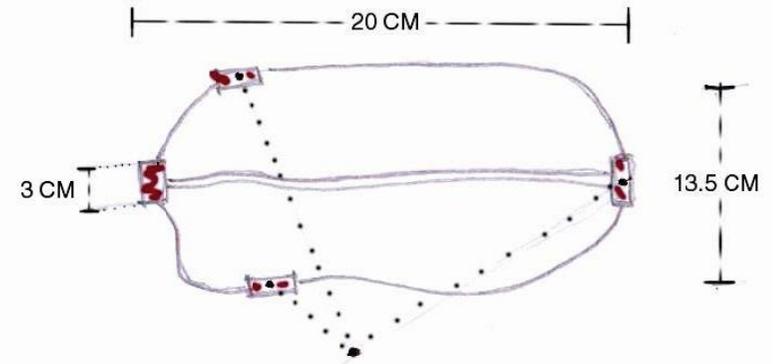






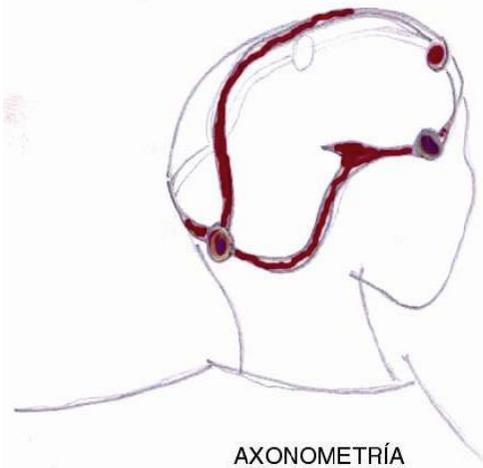


VISTA FRONTAL

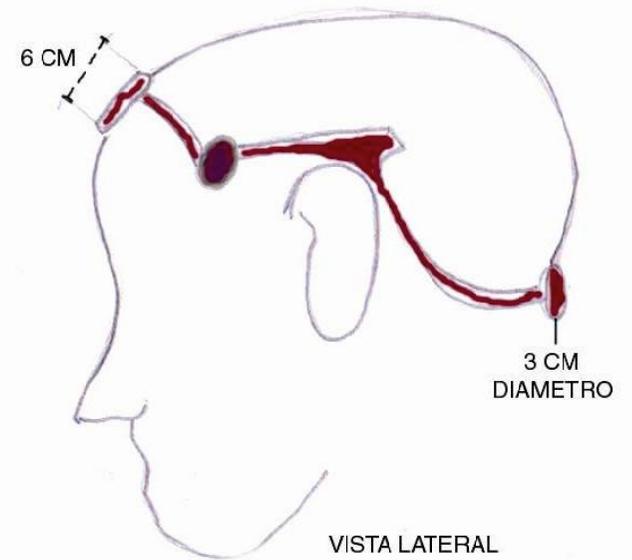


3 CM  
DIAMETRO

VISTA SUPERIOR

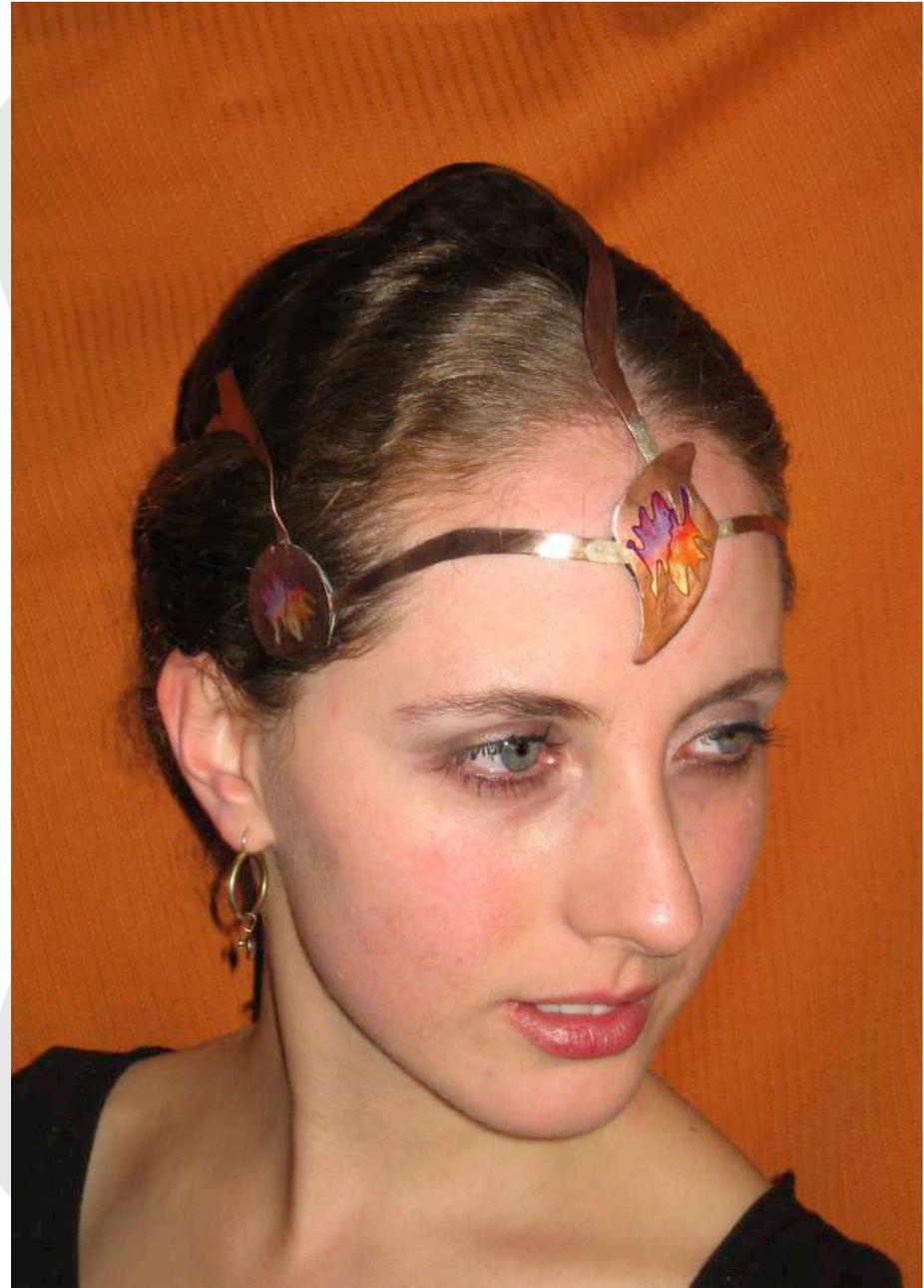


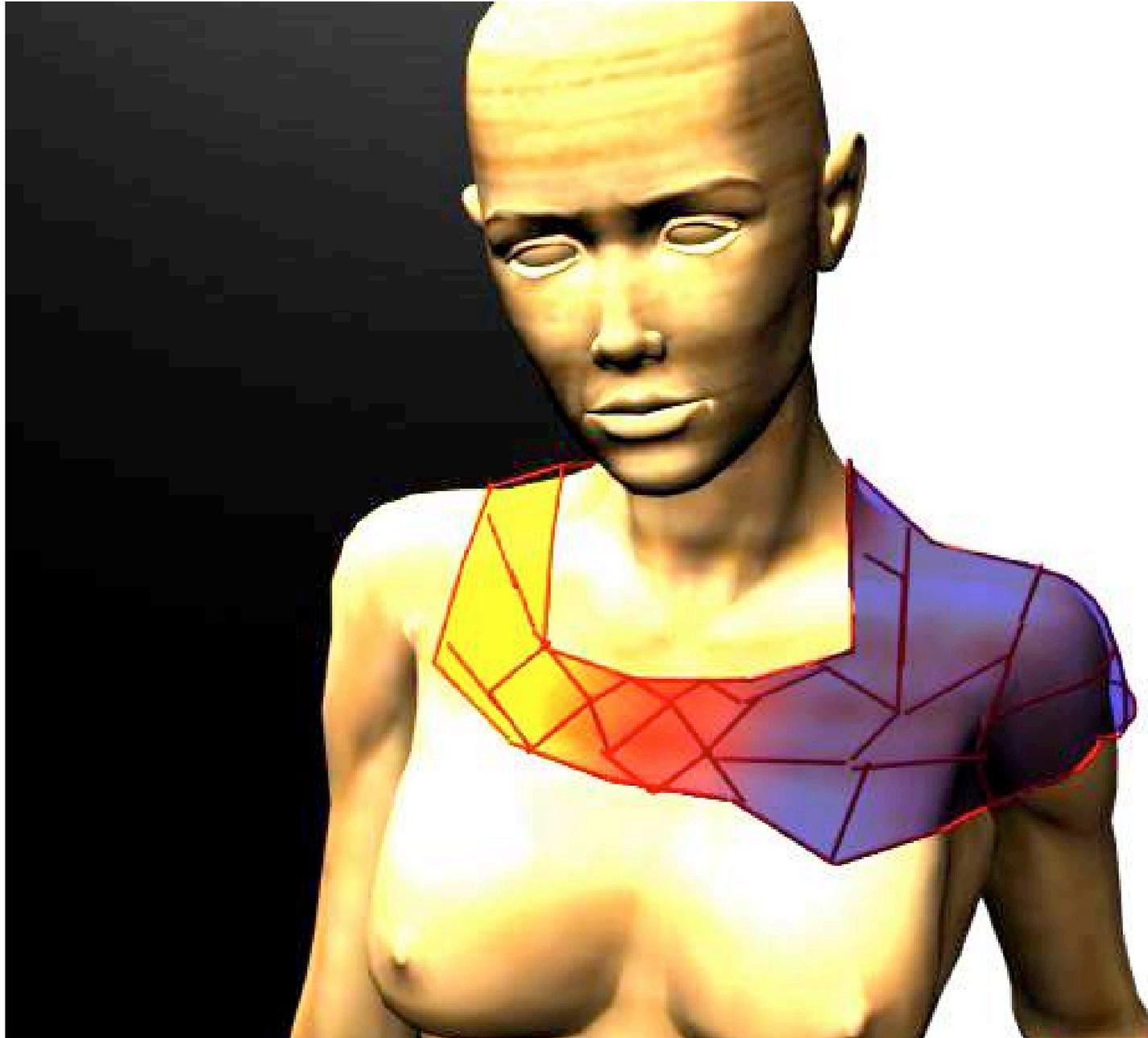
AXONOMETRÍA



VISTA LATERAL

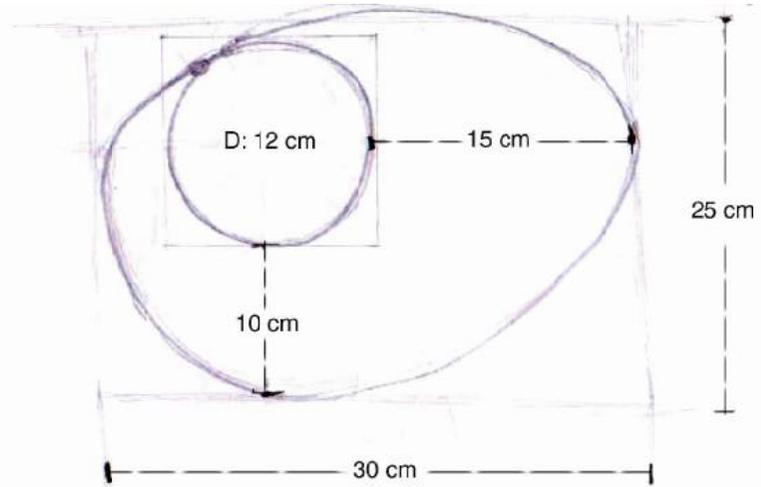
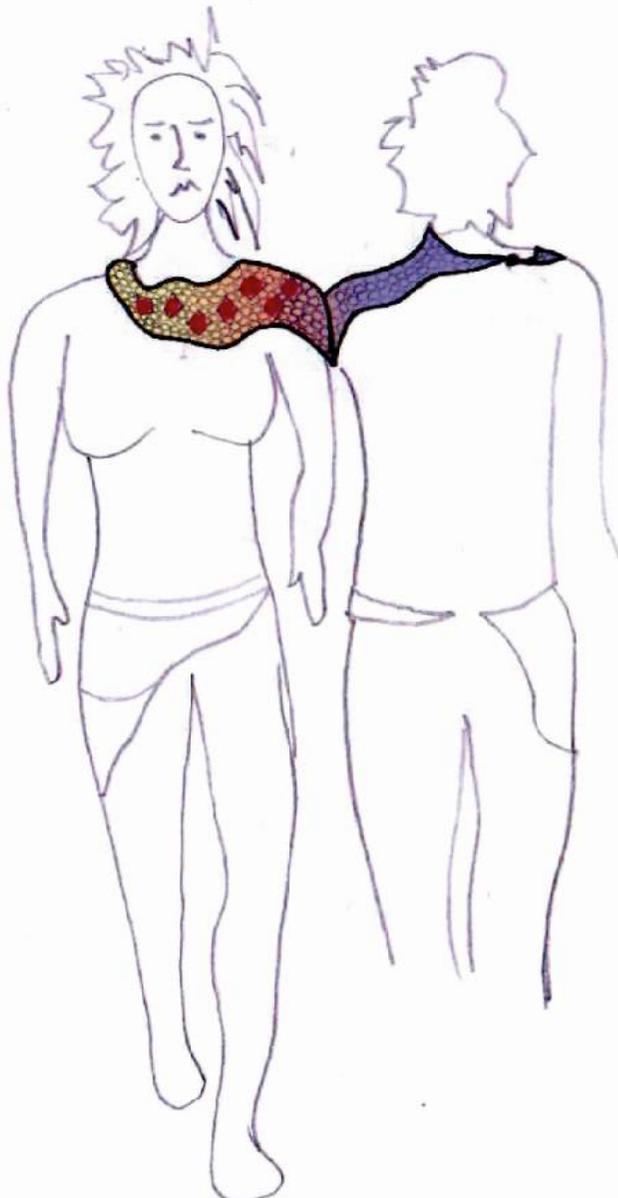
OBJETO #2: CORONADIADEMA





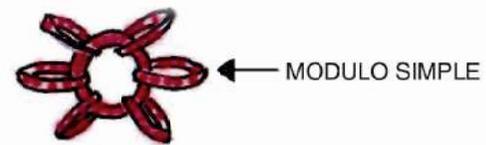
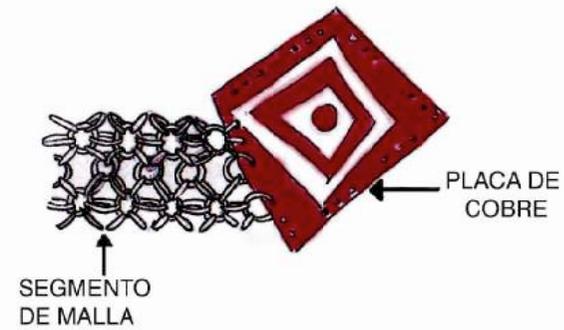
LINEA 5: MALLAS

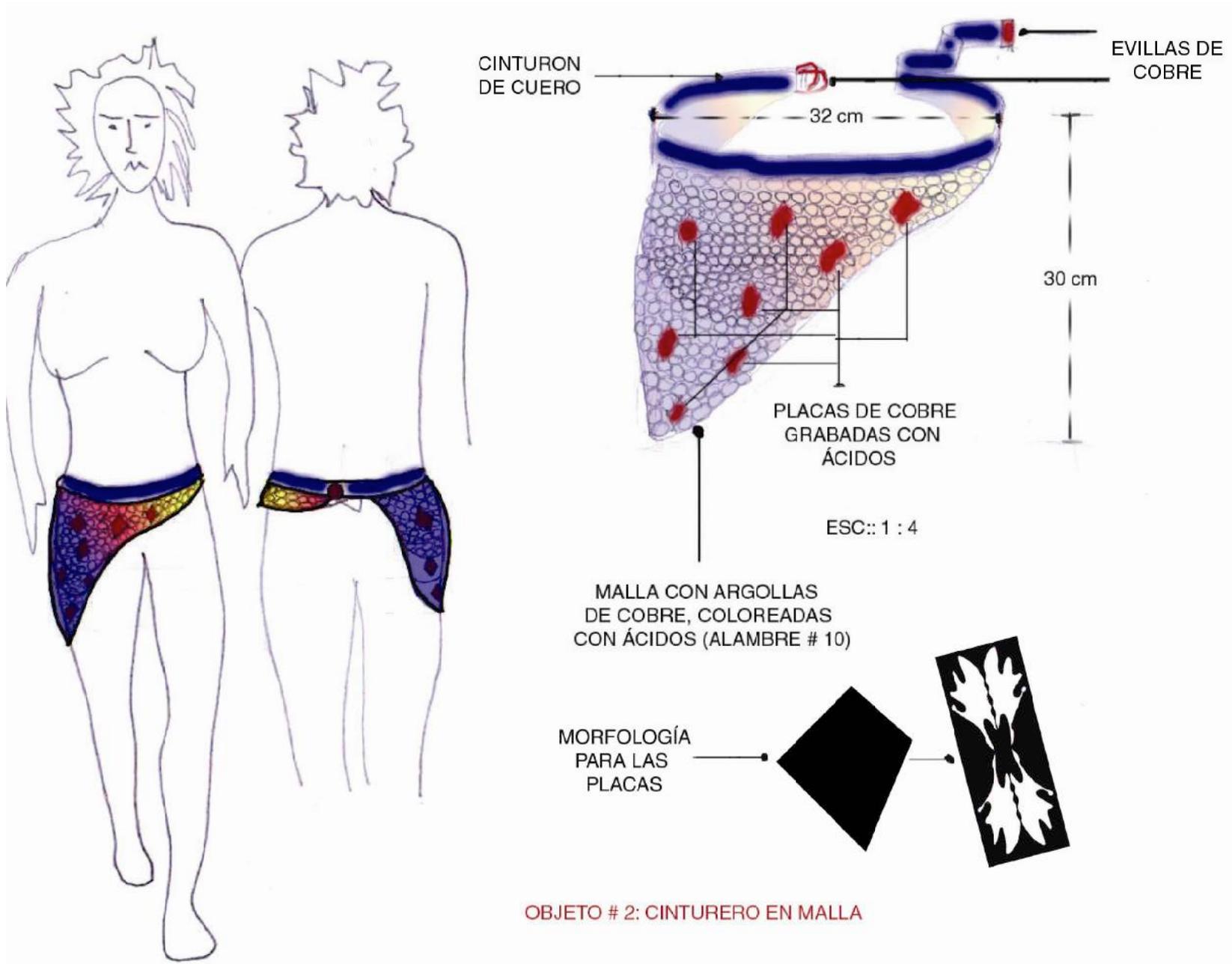
OBJETO # 1: PAÑOLERA DE HOMBRO



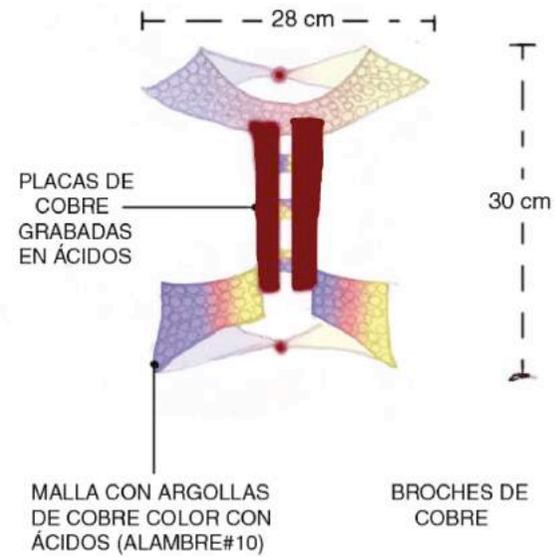
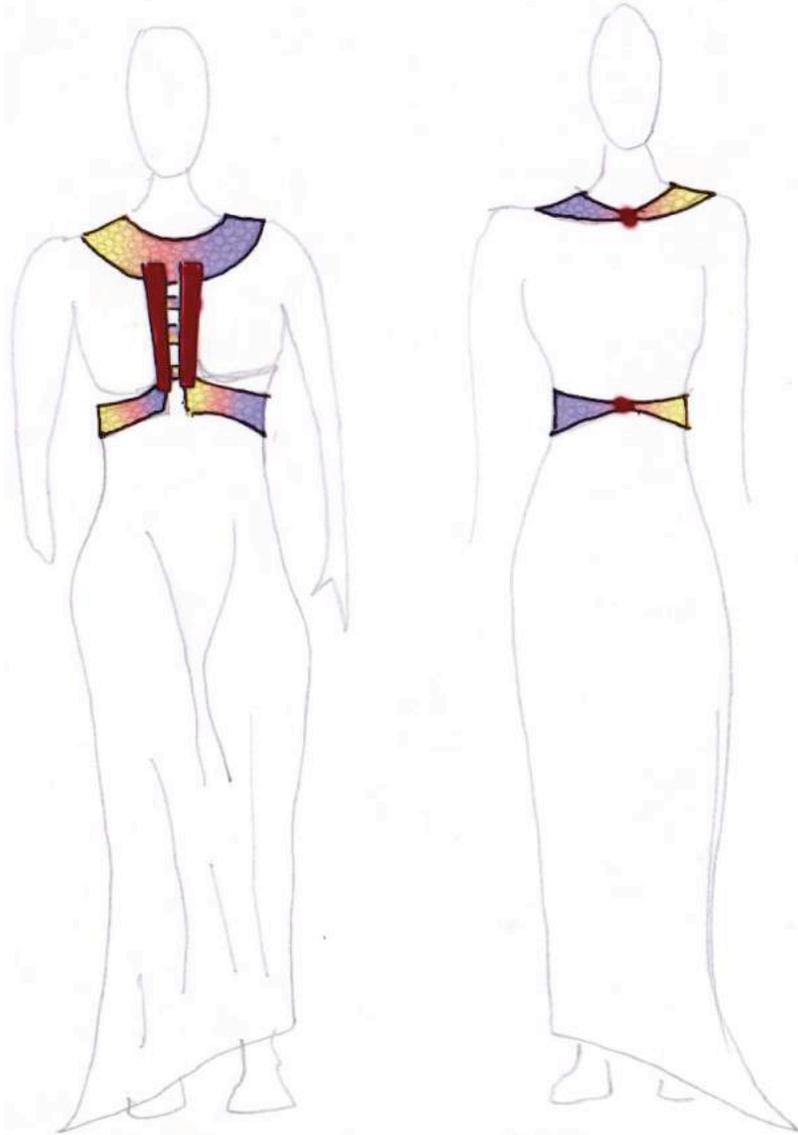
ESC: 1:4

AREA SUPERIOR DE LA MALLA



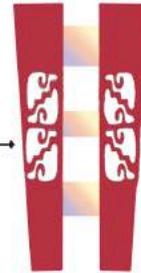


OBJETO # 3: ARMADURA

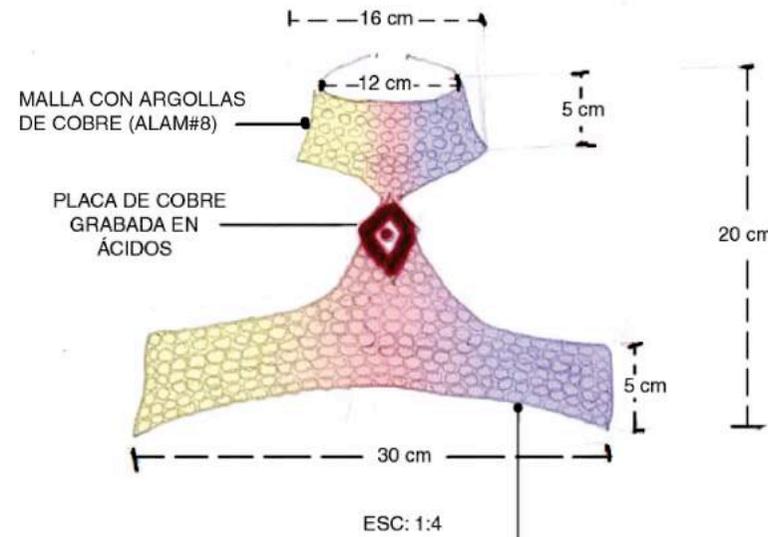
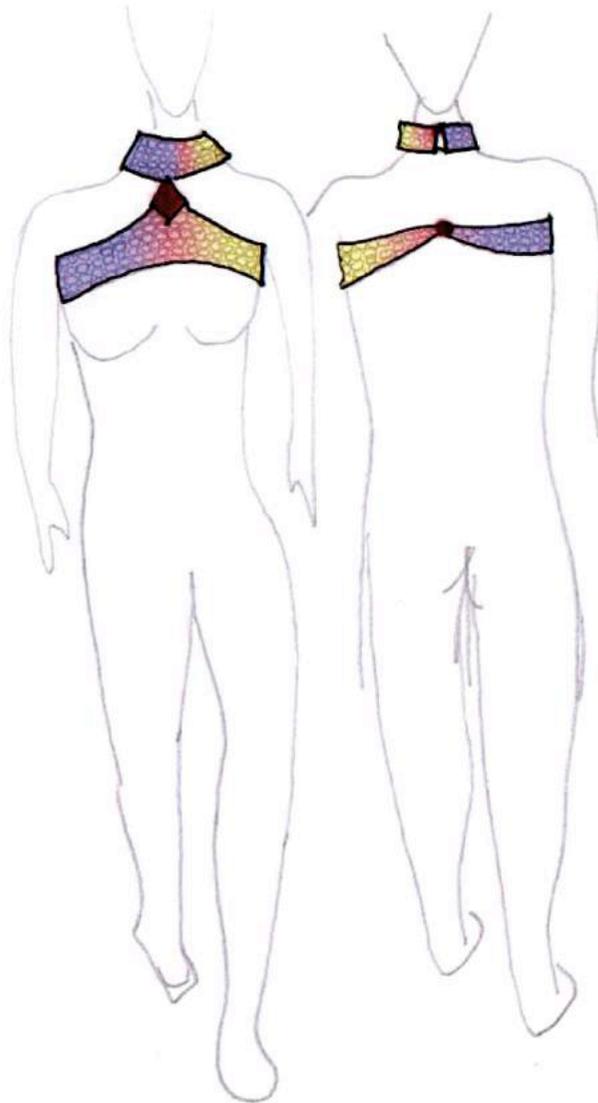


ESC: 1:4

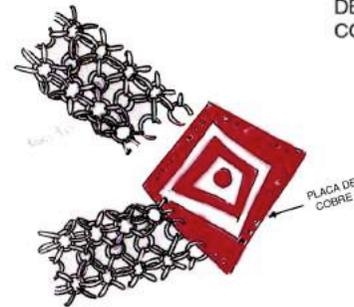
DETALLE DE PLACAS DE COBRE GRABADA RASGOS MORGOLÓGICOS EN ÁCIDOS



OBJETO # 4: ARMADURA PROTOTIPO



MALLA CON ARGOLLAS DE COBRE COLOREADAS CON ÁCIDOS (ALAM#10)



SEGMENTOS DE MALLA SUJETO A LA PLACA CENTRAL, GRABADA CON ÁCIDOS



MODULO SIMPLE DE LA MALLA (6 ARGOLLAS)



MORFOLOGÍA CAÑARI TRANSFORMADA PARA LA PLACA

BOCETO DE APLICACIÓN



## - PRESUPUESTOS

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	pieza		
<b>Item:</b>	01	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Coronilla	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	0,38	0,28	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,13	1,95	
PULIDORA	1,00	0,90	0,23	0,20	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,23	0,11	
			<b>Subtotal</b>	<b>2,43</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
PLATA (AG)	gr	8,00	0,45	3,60	
COBRE	u	0,05	260,00	13,00	
ACIDO NITRICO	lt	0,25	2,50	0,63	
BARILLA DE BRONCE	u	0,50	0,75	0,38	
PASTA DE PULIR	u	0,08	1,80	0,14	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,08	2,00	0,16	
LIJAS	u	0,50	0,30	0,15	
BORAX	u	0,06	0,60	0,04	
GAS	u	0,06	2,00	0,12	
ACIDO SLFURICO	lt	0,04	6,00	0,24	
BROCAS	u	1,00	0,35	0,35	
SIERRAS	docenas	0,40	1,50	0,60	
LACA	lt	0,19	3,00	0,57	
SUELDA	gr	0,50	0,40	0,20	
CLORURO DE AMONIACO	gr	0,25	0,75	0,19	
			<b>Subtotal</b>	<b>20,18</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,50	0,75	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,67	0,67	
			<b>Subtotal</b>	<b>1,42</b>	
<b>Observaciones:</b>					
<b>Costo directo total</b>				<b>24,03</b>	
<b>Costo Indirecto</b>			22%	<b>5,29</b>	
<b>Precio Unitario Total</b>				<b>29,32</b>	
<b>Precio Unitario Ajustado</b>				<b>29,32</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	pieza		
<b>Item:</b>	02	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Anillo Pulsera	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	0,50	0,38	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,13	1,95	
PULIDORA	1,00	0,90	0,23	0,20	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,23	0,11	
			<b>Subtotal</b>	<b>2,53</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
COBRE	u	0,02	260,00	5,20	
PLATA (AG)	gr	15,00	0,45	6,75	
ACIDO NITRICO	lt	0,14	2,50	0,35	
BARILLA DE BRONCE	u	0,20	0,75	0,15	
SALITRE	gr	0,50	0,60	0,30	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,10	2,00	0,20	
PASTA DE PULIR	u	0,10	1,80	0,18	
LIJAS	u	0,50	0,25	0,13	
BORAX	u	0,03	0,60	0,02	
GAS	u	0,03	2,00	0,06	
ACIDO SLFURICO	lt	0,13	6,00	0,75	
BROCAS	u	1,00	0,35	0,35	
SIERRAS	docenas	0,30	1,50	0,45	
LACA	lt	0,19	3,00	0,56	
SUELDA	gr	0,20	0,40	0,08	
			<b>Subtotal</b>	<b>15,53</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,50	0,75	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,75	0,75	
			<b>Subtotal</b>	<b>1,50</b>	
<b>Observaciones:</b>					
<b>Costo directo total</b>				<b>19,56</b>	
<b>Costo Indirecto</b>			22%	<b>4,30</b>	
<b>Precio Unitario Total</b>				<b>23,86</b>	
<b>Precio Unitario Ajustado</b>				<b>23,86</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios			<b>Unidad:</b>	pieza
<b>Ítem:</b>	03			<b>Cantidad:</b>	1,00
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Rodillera Articulada			<b>Fecha:</b>	24/06/2008
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	0,38	0,29	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,33	4,95	
PULIDORA	1,00	0,90	0,13	0,12	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,23	0,12	
<b>2.- MATERIALES</b>				<b>Subtotal</b>	<b>5,48</b>
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
COBRE	u	0,03	260,00	7,80	
PLATA (AG)	gr	2,00	0,45	0,90	
ACIDO NITRICO	lt	0,14	2,50	0,35	
AGUA DESTILADA	lt	0,01	2,00	0,02	
REMACHES	u	1,00	0,25	0,25	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,10	2,00	0,20	
PASTA DE PULIR	u	0,10	1,80	0,18	
LIJAS	u	2,00	0,25	0,50	
BORAX	u	0,03	0,60	0,02	
GAS	u	0,03	2,00	0,06	
ACIDO SLFURICO	lt	0,13	6,00	0,75	
BROCAS	u	1,00	0,35	0,35	
SIERRAS	docenas	1,00	1,50	1,50	
LACA	lt	0,19	3,00	0,56	
SUELDA	gr	0,50	0,40	0,20	
<b>3.- TRANSPORTE</b>				<b>Subtotal</b>	<b>13,64</b>
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,30	0,45	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,15	0,15	
<b>Observaciones:</b>				<b>Subtotal</b>	<b>0,60</b>
<b>Costo directo total</b>				<b>19,72</b>	
<b>Costo indirecto</b>			22%	<b>4,34</b>	
<b>Precio Unitario Total</b>				<b>24,06</b>	
<b>Precio Unitario Ajustado</b>				<b>24,06</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios			<b>Unidad:</b>	uno
<b>Ítem:</b>	04			<b>Cantidad:</b>	1,00
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Bandada			<b>Fecha:</b>	24/06/2008
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	0,4500	0,34	
MAQUINA DE GRABADO LASER	0,30	15,00	0,5000	2,25	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	0,30	0,50	0,4000	0,06	
PULIDORA	0,30	0,90	0,3000	0,08	
<b>2.- MATERIALES</b>				<b>Subtotal</b>	<b>2,73</b>
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
COBRE	u	0,02	260,00	5,20	
PLATA (AG)	gr	2,0000	0,45	0,90	
ACIDO NITRICO	lt	0,6300	2,50	1,58	
NITRATO DE PLATA	gr	0,0500	2,00	0,10	
CUERO PULL UP	dm2	0,0700	0,25	0,02	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,10	2,00	0,20	
PASTA DE PULIR	u	0,10	1,80	0,18	
LIJAS	u	2,00	0,25	0,50	
BORAX	u	0,03	0,60	0,02	
GAS	u	0,03	2,00	0,06	
ACIDO SLFURICO	lt	0,13	6,00	0,75	
BROCAS	u	1,00	0,35	0,35	
SIERRAS	docenas	1,00	1,50	1,50	
LACA	lt	0,19	3,00	0,56	
SUELDA	gr	1,00	0,40	0,40	
<b>3.- TRANSPORTE</b>				<b>Subtotal</b>	<b>12,32</b>
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,30	0,45	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,15	0,15	
<b>Observaciones:</b>				<b>Subtotal</b>	<b>0,60</b>
<b>Costo directo total</b>				<b>15,65</b>	
<b>Costo indirecto</b>			35%	<b>5,48</b>	
<b>Precio Unitario Total</b>				<b>21,13</b>	
<b>Precio Unitario Ajustado</b>				<b>21,13</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	m2		
<b>Item:</b>	05	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Accesorio de cadera	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,2500	0,94	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	1,0000	0,50	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
<b>2.- MATERIALES</b>			<b>Subtotal</b>	<b>5,94</b>	
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
COBRE	u	0,02	260,00	5,20	
ACIDO NITRICO	lt	0,02	2,50	0,05	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,20	2,00	0,40	
PASTA DE PULIR	u	0,30	1,80	0,54	
LIJAS	u	2,00	0,25	0,50	
BORAX	u	0,10	0,60	0,06	
ACIDO SLFURICO	lt	0,10	6,00	0,60	
SIERRAS	docenas	1,10	1,50	1,65	
LACA	lt	0,50	3,00	1,50	
SUELDA	gr	0,50	0,40	0,20	
<b>3.- TRANSPORTE</b>			<b>Subtotal</b>	<b>7,35</b>	
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
<b>Subtotal</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,1600	0,24	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,5000	0,50	
<b>Observaciones:</b>	<b>Subtotal</b>			<b>0,74</b>	
	<b>Costo directo total</b>			<b>14,03</b>	
	<b>Costo Indirecto</b>		22%	<b>3,09</b>	
	<b>Precio Unitario Total</b>			<b>17,12</b>	
	<b>Precio Unitario Ajustado</b>			<b>17,12</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	m		
<b>Item:</b>	06	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Accesorio Bota	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	0,5000	0,38	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,2000	0,10	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
<b>2.- MATERIALES</b>			<b>Subtotal</b>	<b>4,98</b>	
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,24	6,00	1,44	
ACIDO NITRICO	lt	0,20	2,50	0,50	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,18	2,00	0,36	
COBRE	u	0,02	260,00	5,20	
PASTA DE PULIR	u	0,02	1,80	0,04	
LIJAS	u	1,0000	0,25	0,25	
SIERRAS	docenas	0,4000	1,50	0,60	
BORAX	u	0,7000	0,60	0,42	
LACA	lt	0,4000	3,00	1,20	
SUELDA	gr	0,4000	0,40	0,16	
<b>3.- TRANSPORTE</b>			<b>Subtotal</b>	<b>10,17</b>	
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
<b>Subtotal</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1	1,50	1,50	0,1600	
AYUDANTE	1,00	1,00	1,0000	1,31	
<b>Observaciones:</b>	<b>Subtotal</b>			<b>1,47</b>	
	<b>Costo directo total</b>			<b>16,62</b>	
	<b>Costo Indirecto</b>		22%	<b>3,66</b>	
	<b>Precio Unitario Total</b>			<b>20,28</b>	
	<b>Precio Unitario Ajustado</b>			<b>20,28</b>	

<b>Proponente:</b>	Martin Palacios	<b>Unidad:</b>	m2		
<b>Item:</b>	07	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Collar de hombro	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,2500	0,94	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	1,0000	0,50	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,8000	12,00	
			<b>Subtotal</b>	<b>13,44</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,4000	6,00	2,40	
ACIDO NITRICO	lt	0,5000	2,50	1,25	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,5000	2,00	1,00	
COBRE	u	0,1800	260,00	46,80	
PASTA DE PULIR	u	0,1800	1,80	0,32	
LIJAS	u	0,3000	0,25	0,08	
SIERRAS	docenas	0,6000	1,50	0,90	
LACA	lt	0,6000	3,00	1,80	
BORAX	u	1,6000	0,60	0,96	
SUELDA	gr	0,1800	0,40	0,07	
			<b>Subtotal</b>	<b>55,58</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
			<b>Subtotal</b>		
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	1,0000	1,50	
AYUDANTE	1,00	1,00	1,0000	1,00	
			<b>Subtotal</b>	<b>2,50</b>	
<b>Observaciones:</b>		<b>Costo directo total</b>		<b>71,52</b>	
		<b>Costo Indirecto</b>		<b>22%</b>	
		<b>Precio Unitario Total</b>		<b>87,25</b>	
		<b>Precio Unitario Ajustado</b>		<b>87,25</b>	

<b>Proponente:</b>	Martin Palacios	<b>Unidad:</b>	m2		
<b>Item:</b>	08	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Cinturero	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,2500	0,94	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	1,0000	0,50	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,4000	6,00	
			<b>Subtotal</b>	<b>7,44</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,0700	6,00	0,42	
ACIDO NITRICO	lt	0,0700	2,50	0,18	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,0700	2,00	0,14	
COBRE	u	0,0700	260,00	18,20	
PASTA DE PULIR	u	0,5000	1,80	0,90	
LIJAS	u	0,8000	0,25	0,20	
SIERRAS	docenas	0,8000	1,50	1,20	
LACA	lt	0,8000	3,00	2,40	
BORAX	u	1,8000	0,60	1,08	
SUELDA	gr	0,8000	0,40	0,32	
			<b>Subtotal</b>	<b>25,04</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
			<b>Subtotal</b>		
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	1,0000	1,50	
AYUDANTE	1,00	1,31	1,0000	1,31	
			<b>Subtotal</b>	<b>2,81</b>	
<b>Observaciones:</b>		<b>Costo directo total</b>		<b>35,29</b>	
		<b>Costo Indirecto</b>		<b>22%</b>	
		<b>Precio Unitario Total</b>		<b>43,05</b>	
		<b>Precio Unitario Ajustado</b>		<b>43,05</b>	

<b>Proponente:</b>	Martin Palacios	<b>Unidad:</b>	m.		
<b>Item:</b>	09	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Collar Pectoral	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,2500	0,94	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	1,0000	0,50	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,2000	3,00	
<b>2.- MATERIALES</b>			<b>Subtotal</b>	<b>4,44</b>	
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,2500	5,00	1,25	
ACIDO NITRICO	lt	0,3000	1,77	0,53	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,5000	2,00	1,00	
COBRE	u	0,0500	260,00	13,00	
PASTA DE PULIR	u	0,6000	1,80	1,08	
LIJAS	u	0,2000	0,25	0,05	
SIERRAS	docenas	0,2500	1,50	0,38	
LACA	lt	0,0300	3,00	0,09	
SUELDA	gr	0,0900	0,40	0,04	
BORAX	u	0,2500	0,60	0,15	
<b>3.- TRANSPORTE</b>			<b>Subtotal</b>	<b>17,57</b>	
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>			<b>Subtotal</b>		
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	1,0000	1,50	
AYUDANTE	2,00	1,00	0,0400	0,08	
<b>Observaciones:</b>	<b>Subtotal</b>			<b>1,58</b>	
	<b>Costo directo total</b>			<b>23,59</b>	
	<b>Costo Indirecto</b>			<b>22% 5,19</b>	
	<b>Precio Unitario Total</b>			<b>28,78</b>	
	<b>Precio Unitario Ajustado</b>			<b>28,78</b>	

<b>Proponente:</b>	Martin Palacios	<b>Unidad:</b>	m		
<b>Item:</b>	10	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Collar de espalda	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,2500	0,94	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	1,0000	0,50	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
<b>2.- MATERIALES</b>			<b>Subtotal</b>	<b>5,94</b>	
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,0900	5,00	0,45	
ACIDO NITRICO	lt	0,5000	1,77	0,89	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,4000	2,00	0,80	
COBRE	u	0,0200	260,00	5,20	
SUELDA	gr	1,0200	0,40	0,41	
LACA	lt	0,7000	3,00	2,10	
PASTA DE PULIR	u	0,5000	1,80	0,90	
LIJAS	u	0,4000	0,25	0,10	
SIERRAS	docenas	1,0000	1,50	1,50	
BORAX	u	0,4000	0,60	0,24	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	1,4000	2,00	2,80	
<b>3.- TRANSPORTE</b>			<b>Subtotal</b>	<b>15,39</b>	
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>4.- MANO DE OBRA</b>			<b>Subtotal</b>		
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	2,00	1,00	0,8000	1,60	
<b>Observaciones:</b>	<b>Subtotal</b>			<b>2,50</b>	
	<b>Costo directo total</b>			<b>23,83</b>	
	<b>Costo Indirecto</b>			<b>22% 5,24</b>	
	<b>Precio Unitario Total</b>			<b>29,07</b>	
	<b>Precio Unitario Ajustado</b>			<b>29,07</b>	

<b>Proponente:</b> Martín Palacios		<b>Unidad:</b> m2.			
<b>Item:</b> 11		<b>Cantidad:</b> 1,00			
<b>Rubro de Trabajo:</b> Joyauricular		<b>Fecha:</b> 24/06/2008			
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,4000	1,05	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	2,4000	1,20	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,0600	0,90	
<b>Subtotal</b>				<b>3,15</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
BORAX	u	0,3000	0,60	0,18	
ACIDO NITRICO	lt	0,4000	2,50	1,00	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,4000	2,00	0,80	
COBRE	u	0,0180	260,00	4,68	
LACA	lt	0,6000	3,00	1,80	
SUELDA	gr	0,5000	0,40	0,20	
PASTA DE PULIR	u	0,6000	1,80	1,08	
LIJAS	u	0,5000	0,25	0,13	
SIERRAS	docenas	0,4000	1,50	0,60	
<b>Subtotal</b>				<b>10,47</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>Subtotal</b>					
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	1,00	1,00	1,0000	1,00	
<b>Subtotal</b>				<b>1,90</b>	
<b>Observaciones:</b>					
<b>Costo directo total</b>				<b>15,52</b>	
<b>Costo Indirecto</b>			22%	<b>3,41</b>	
<b>Precio Unitario Total</b>				<b>18,93</b>	
<b>Precio Unitario Ajustado</b>				<b>18,93</b>	

<b>Proponente:</b> Martín Palacios		<b>Unidad:</b> m2.			
<b>Item:</b> 12		<b>Cantidad:</b> 1,00			
<b>Rubro de Trabajo:</b> Coronadiadema		<b>Fecha:</b> 24/06/2008			
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	0,9000	0,68	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,5000	0,25	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
<b>Subtotal</b>				<b>5,43</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,4300	6,00	2,58	
ACIDO NITRICO	lt	0,5000	2,50	1,25	
PASATA DE ABRILLANTAR	u	0,5000	2,00	1,00	
COBRE	u	0,0100	260,00	2,60	
PASTA DE PULIR	u	0,5000	1,80	0,90	
LIJAS	u	0,3000	0,25	0,08	
SIERRAS	docenas	0,5000	1,50	0,75	
LACA	lt	0,4000	3,00	1,20	
SUELDA	gr	0,7000	0,40	0,28	
BORAX	u	0,4000	0,60	0,24	
<b>Subtotal</b>				<b>10,88</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>Subtotal</b>					
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	1,00	1,00	1,0000	1,00	
<b>Subtotal</b>				<b>1,90</b>	
<b>Observaciones:</b>					
<b>Costo directo total</b>				<b>18,21</b>	
<b>Costo Indirecto</b>			22%	<b>4,01</b>	
<b>Precio Unitario Total</b>				<b>22,22</b>	
<b>Precio Unitario Ajustado</b>				<b>22,22</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	m.		
<b>Item:</b>	13	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Pañoleta de hombro	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,0000	0,75	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,7000	0,35	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
<b>Subtotal</b>				<b>5,60</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,4300	6,00	2,58	
ACIDO NITRICO	lt	0,4000	2,50	1,00	
COBRE	u	0,0060	260,00	1,56	
PASTA DE PULIR	u	0,5000	1,80	0,90	
LIJAS	u	4,4300	0,25	1,11	
SIERRAS	docenas	0,8000	1,50	1,20	
BORAX	u	0,5000	0,60	0,30	
ALAMBRE DE COBRE	m	40,0000	0,60	24,00	
LACA	lt	0,5000	3,00	1,50	
SUELDA	gr	0,3000	0,40	0,12	
<b>Subtotal</b>				<b>34,27</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>Subtotal</b>					
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,7000	0,70	
<b>Subtotal</b>				<b>1,60</b>	
<b>Observaciones:</b>	<b>Costo directo total</b>			<b>41,47</b>	
	<b>Costo Indirecto</b>			22% <b>9,12</b>	
	<b>Precio Unitario Total</b>			<b>50,59</b>	
	<b>Precio Unitario Ajustado</b>			<b>50,59</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	m.		
<b>Item:</b>	14	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Cinturero malla	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,0000	0,75	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	2,0000	1,00	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
<b>Subtotal</b>				<b>6,25</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,3000	6,00	1,80	
ACIDO NITRICO	lt	0,5000	2,50	1,25	
COBRE	u	0,0200	260,00	5,20	
PASTA DE PULIR	u	0,5000	1,80	0,90	
LIJAS	u	0,4000	0,25	0,10	
SIERRAS	docenas	0,3000	1,50	0,45	
BORAX	u	0,3000	0,60	0,18	
ALAMBRE DE COBRE	m	40,0000	0,60	24,00	
SUELDA	gr	0,5000	0,40	0,20	
LACA	lt	0,5000	3,00	1,50	
<b>Subtotal</b>				<b>35,58</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
<b>Subtotal</b>					
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,7000	0,70	
<b>Subtotal</b>				<b>1,60</b>	
<b>Observaciones:</b>	<b>Costo directo total</b>			<b>43,43</b>	
	<b>Costo Indirecto</b>			22% <b>9,55</b>	
	<b>Precio Unitario Total</b>			<b>52,98</b>	
	<b>Precio Unitario Ajustado</b>			<b>52,98</b>	

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	m.		
<b>Item:</b>	15	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Malla armadura	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,0000	0,75	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	0,8000	0,40	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,3000	4,50	
			<b>Subtotal</b>	<b>5,65</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,5000	6,00	3,00	
ACIDO NITRICO	lt	0,2500	2,50	0,63	
COBRE	u	0,0100	260,00	2,60	
PASTA DE PULIR	u	0,4000	1,80	0,72	
LIJAS	u	0,6000	0,25	0,15	
SIERRAS	docenas	0,7000	1,50	1,05	
BORAX	u	0,5000	0,60	0,30	
ALAMBRE DE COBRE	m	35,0000	0,60	21,00	
SUELDA	gr	0,2500	0,40	0,10	
LACA	lt	0,4000	3,00	1,20	
			<b>Subtotal</b>	<b>30,75</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
			<b>Subtotal</b>		
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,8000	0,80	
			<b>Subtotal</b>	<b>1,70</b>	
<b>Observaciones:</b>				<b>Costo directo total</b>	<b>38,10</b>
			22%	<b>Costo Indirecto</b>	<b>8,38</b>
				<b>Precio Unitario Total</b>	<b>46,48</b>
				<b>Precio Unitario Ajustado</b>	<b>46,48</b>

<b>Proponente:</b>	Martín Palacios	<b>Unidad:</b>	U		
<b>Item:</b>	16	<b>Cantidad:</b>	1,00		
<b>Rubro de Trabajo:</b>	Malla armadura 2	<b>Fecha:</b>	24/06/2008		
<b>1.- EQUIPO</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa/hora	Rendimiento	Precio Total	
HERRAMIENTAS VARIAS DE JOYERO	1,00	0,75	1,0000	0,75	
HERRAMIENTAS PARA TRABAJO CON ACIDOS	1,00	0,50	2,0000	1,00	
MAQUINA DE GRABADO LASER	1,00	15,00	0,2000	3,00	
			<b>Subtotal</b>	<b>4,75</b>	
<b>2.- MATERIALES</b>					
Descripción	Unid.	Cantidad	P. Unitario	Precio Total	
ACIDO SLFURICO	lt	0,5000	6,00	3,00	
ACIDO NITRICO	lt	0,4000	2,50	1,00	
COBRE	u	0,0300	260,00	7,80	
PASTA DE PULIR	u	0,4000	1,80	0,72	
LIJAS	u	0,9000	0,25	0,23	
SIERRAS	docenas	0,8000	1,50	1,20	
BORAX	u	0,4000	0,60	0,24	
ALAMBRE DE COBRE	m	33,0000	0,60	19,80	
SUELDA	gr	0,5000	0,40	0,20	
LACA	lt	0,4000	3,00	1,20	
			<b>Subtotal</b>	<b>34,19</b>	
<b>3.- TRANSPORTE</b>					
Material	Vol. o Peso	Distancia	M3 o Tn/ Km	Tarifa	Precio Total
			<b>Subtotal</b>		
<b>4.- MANO DE OBRA</b>					
Trabajador	Cantidad	Real-hora	Rendimiento	Precio Total	
JOYERO	1,00	1,50	0,6000	0,90	
AYUDANTE	1,00	1,00	0,8000	0,80	
			<b>Subtotal</b>	<b>1,70</b>	
<b>Observaciones:</b>				<b>Costo directo total</b>	<b>40,64</b>
			22%	<b>Costo Indirecto</b>	<b>8,94</b>
				<b>Precio Unitario Total</b>	<b>49,58</b>
				<b>Precio Unitario Ajustado</b>	<b>49,58</b>

## - CONCLUSIONES

Al finalizar con este proyecto me gustaría agradecer nuevamente a todas las personas que se involucraron con el mismo de tantas maneras.

Pienso que los resultados obtenidos en este proceso, proyectan una nueva y clara propuesta alternativa de joyas que se podrían involucrar de manera efectiva en el mercado local, con el implemento de nuevos materiales y tecnologías.

Para este entendimiento se han diseñado cinco esquemas de propuestas con diferentes constantes y variables entre sí, con el fin de iniciar una nueva visión amplia sobre la intención de este tema.

Las estructuras desarrolladas, tanto como las ubicaciones poco comunes del cuerpo escogidas, solo sirven de modelo para lo que podría llegar a plantearse como infinitas concreciones más precisas, de dichos aspectos.

De igual manera, el juego simple como intención principal en la recontextualización de la morfología Cañari, transmiten un claro concepto de identidad en concordancia con nuevos elementos materiales como el cobre, el cuero, entre otros, de tal suerte que se ha obtenido una estética innovadora, acorde a las recurrencias actuales del público actual.

La precisa experimentación con reacciones químicas sobre el cobre, resulto ser una gran tecnología ya que no ha sido tan usada en el campo de la joyería, y que su

aplicación fue efectiva en el aspecto cromático de la propuesta.

Claro que se podría profundizar mucho en el aspecto de seguridad del usuario en el uso de estos productos, ya que una laca protectora, tampoco es la última solución para el cuidado de la piel, y por lo cual en muchos casos incluso se sugieren recubrimientos de cuero como aislantes.

En lo que respecta a la finalización de este nivel de enseñanza en el ámbito del Diseño, solo me queda entender al mismo como un juego libre de infinitas oportunidades, pero siempre justo y con una cierta carga de relaciones profundas que diferencian a cada una de las propuestas, de otra.



*bibliografia* □

## - BIBLIOGRAFÍA:

### Textos:

- Artesanos y Diseñadores, Memorias de la reunión técnica iberoamericana sobre diseño y artesanía, Cuenca, Ecuador, CIDAP, 1990.
- Eagleton Ferry, La estética como ideología, Ed. Trotta, Madrid, España, 2006.
- Federico González Suárez, Atlas Arqueológico Ecuatoriano, Quito 1892.
- Lourdes Cirlot, Historia universal del arte, Ed. Planeta, Barcelona, España, 1994.
- Reinoso Hermida Gustavo, Cañaris e Incas, Ed. Graficas Hernandez, Cuenca, Ecuador, 2006.
- Varios autores, Ananay Artesanías, Ed. Otto Zambrano Mendoza, Cuenca, Ecuador, 2000.
- Varios autores, Artesanías de América, CIDAP, Cuenca, Ecuador, 2007.
- Varios autores, Diseño del siglo XXI, Italia.

### Paginas web:

- Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

- <http://es.wikipedia.org>

- [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_5256000/5256262.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_5256000/5256262.stm) / 13junio de 2008)

- <http://www.google.com>

- <http://www.avilescd.org/personales/bernagg/recicla.htm> /24 de septiembre del 2007

- [http://www.museos-ecuador.com/bce/html/inf\\_rel/introduccion\\_1.htm](http://www.museos-ecuador.com/bce/html/inf_rel/introduccion_1.htm)

