

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL



# YOJO. Empresa de joyería mexicana

Tesis profesional para obtener el Título de Diseñador Industrial presenta:

**Bernal Monzón ROCÍO AZUCENA**

en colaboración con:

**Tolentino González ANA GEMA**

**Con la dirección de:**

D.I. Héctor López Aguado Aguilar

**y la asesoría de:**

M.D.I. Mauricio Moyssen Chávez

D.I. Miguel de Paz Ramírez

Lic. Abel Salto Rojas

D.I. Marta Ruíz García

Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de nuestra autoría y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra Institución Educativa. Y autorizo a la UNAM para que publique este documento por los medios que juzgue pertinentes.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL ID

Facultad de Arquitectura - Universidad Nacional Autónoma de México

**Coordinador de Exámenes Profesionales**  
**Facultad de Arquitectura, UNAM**  
**PRESENTE**

**EP01** Certificado de aprobación de  
impresión de Tesis.

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE **BERNAL MONZON ROCIO AZUCENA**

No. DE CUENTA **40104586-8**

NOMBRE DE LA TESIS **YOJO. Empresa de joyeria mexicana.**

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día	de	de	a las	hrs.
--	----	----	-------	------

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a 21 noviembre 2006

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. HECTOR LOPEZ AGUADO AGUILAR	
VOCAL M.D.I. MAURICIO MOYSSEN CHAVEZ	
SECRETARIO D.I. MIGUEL DE PAZ RAMIREZ	
PRIMER SUPLENTE LIC. ABEL SALTO ROJAS	
SEGUNDO SUPLENTE D.I. MARTA RUIZ GARCIA	

ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA  
Vo. Bo. del Director de la Facultad



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL



# YOJO. Empresa de joyería mexicana

Tesis profesional para obtener el Título de Diseñador Industrial presenta:

**Tolentino González ANA GEMA**

en colaboración con:

**Bernal Monzón ROCÍO AZUCENA**

**Con la dirección de:**

D.I. Héctor López Aguado Aguilar

**y la asesoría de:**

M.D.I. Mauricio Moysen Chávez

D.I. Miguel de Paz Ramírez

Lic. Abel Salto Rojas

D.I. Marta Ruíz García

Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de nuestra autoría y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra Institución Educativa. Y autorizo a la UNAM para que publique este documento por los medios que juzgue pertinentes.





## CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL ID

Facultad de Arquitectura - Universidad Nacional Autónoma de México

**Coordinador de Exámenes Profesionales  
Facultad de Arquitectura, UNAM  
PRESENTE**

**EP 01** Certificado de aprobación de  
impresión de Tesis.

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE **TOLENTINO GONZALEZ ANA GEMA**

No. DE CUENTA **9624368-2**

NOMBRE DE LA TESIS **YQJO. Empresa de joyería mexicana.**

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día	de	de	a las	hrs.
--	----	----	-------	------

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a 21 noviembre 2006

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. HECTOR LOPEZ AGUADO AGUILAR	
VOCAL M.D.I. MAURICIO MOYSSEN CHAVEZ	
SECRETARIO D.I. MIGUEL DE PAZ RAMIREZ	
PRIMER SUPLENTE LIC. ABEL SALTO ROJAS	
SEGUNDO SUPLENTE D.I. MARTA RUIZ GARCIA	

ARQ. JORGE TAMÉS Y BATTA  
Vo. Bo. del Director de la Facultad

## *gracias a . . .*

mis **padres** *jorge* y *magda* que **sin** ellos no estaría aquí y por enseñarme a tener un objetivo en la vida, a mis **hermanos** paty, jorge, manuel y nadia; a mis **cuñados** victor, ivonne y mónica; a mis sobrinos (o mejor dicho el **kinder**) que aunque sean tan pequeños me hacen pasar ratos muy **buenos**; a mi sobrina grande pau; a toda mi **familia**, que escribir el nombre de ellos me llevaría más de una página; a *cynthia* porque a estado ahí por mucho tiempo y sabe que la **amistad** es muy importante, *paula* y *chivis* por su **amistad** en estos últimos años y por todo lo que he pasado a su lado, a gema mi compañera de tesis y amiga; a cindy, lulu, jimena, cesar y maría con quienes compartí mucho desde *valencia*; a julio, rich y rodman por su amistad; a todo el **cidi** en donde aprendí y **conocí** a mucha gente, con la que compartí estos 6 años y espero seguir haciéndolo; a hector, mauricio, abel, miguel y marta por **apoyarnos** en éste proyecto; a rebecca por **siempre** escucharme; a eduardo delgadillo por que sin él éste proyecto no hubiera iniciado, a luis ruiz; adriana partido por **creer** en mi desde que la conocí; y a **todos** aquellos que sin querer no incluí su nombre, pero que fueron o son importantes. **gracias** a todos porque aunque sea poco, me han enseñado a vivir y han sido parte de lo que **soy**.



a Dios  
a mis personas amadas...  
a mis personas favoritas...



gracias a mi pa, por motivarme, apoyarme,  
por estar cuando lo necesito, por la confianza,  
los consejos y el tiempo q siempre me brinda

gracias por no dejarme sola nunca, por guiarme, por lijar, barrenar, pintar, resanar y pulir  
conmigo, no solo mis objetos sino mi vida misma..por su apoyo, consejos y ayuda...  
gracias por amarme como soy y por la graaan paciencia que siempre me tienen,  
gracias porque cuando dejé de confiar en mi, ustedes nunca dejaron de hacerlo



gracias por todos los momentos a mi lado, por las risas, por confiar en mis cualidades, por su  
apoyo siempre incondicional



gracias por su ayuda y por siempre estar ahí cuando los necesité, por las palabras de aliento  
y por brindarme sus conocimientos y amor



gracias por su amor, amistad y por ser parte de mi vida



gracias hector por darme tu apoyo, amistad y consejos a lo largo de mi carrera.  
gracias por obligarme a dar mas y a creer mas en mi

gracias a todas y cada una de las personas que han ayudado a gemita bonita  
a teminar este y otros tantos sueños de mi vida...



abraham tolentino garcía gema gonzález  
ana barrios anthony tolentino serapia  
anahuac<sup>iajes</sup> tolentino angelica arellano  
tecuispo gonzalez abraham tolentino glz  
jhonny gonzalez quetzelli rolando bolaños  
karla glz eduardo valencia anahi glz  
cesarito ortuño maría solorzano chaps  
xochilt gonzalez cuauhtemoc gonzalez liz  
david vargas dany rovirá edy morales  
lulú osnaya aldo bolaños alondra glz  
eleazar glz lourdes orozco coyo gzl  
frida ortega jonathan bolaños mach  
rodrigo navarro ale armendariz darío glz  
marcela ortiz hector lópez lorayne montes  
augusto hdz rocio bernal manuel montoya  
ivon montesabel saltoelba mtzchris hdz  
cidi marta ruiz miguel de paz dayis unam

# Índice

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	15
<b>II. ANTECEDENTES</b>	
• Antecedentes plata.....	19
• Antecedentes ámbar.....	24
• Gastronomía mexicana.....	29
<b>III. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b>	
• Plan de negocios	
1. RESUMEN EJECUTIVO	
Descripción, visión y misión de la empresa.....	66
Mercado meta.....	66
Principales productos .....	66
Número de empleados.....	66
2. EL EMPRENDEDOR	
Breve currículum, capacidades y experiencia relacionado con el proyecto.....	68
3. ASPECTOS GENERALES	
Evaluación y justificación de la idea.....	73
Objetivos de la empresa.....	73
Análisis FODA.....	74
4. ESTUDIO DE MERCADO	
Mercado objetivo	
Perfil de futuros clientes.....	76
Tamaño de mercado objetivo.....	76
Competencia	
Descripción.....	87

Características de competidores.....	87
Ventajas Competitivas.....	94
Conclusiones y nicho de mercado.....	94
5. ESTUDIO TÉCNICO Y COSTOS	
Ubicación de la empresa.....	96
Diagrama de Flujo de Proceso Operativo.....	96
Definición de las tareas.....	99
Diseño Organizacional	
Personal, perfiles, puestos y sueldos.....	103
Organigrama.....	104
Asignación de tareas por puesto.....	104
Inversión inicial.....	105
Costos fijos.....	105
Costo unitario.....	106
6. VENTAS	
Estrategia de ventas	
Técnicas de ventas a emplear.....	108
Distribución y puntos de venta.....	108
Promoción y publicidad.....	108
Proyecciones de ventas.....	109
Precios de ventas.....	109
7. ESTUDIO FINANCIERO	
Inversión Requerida.....	111
Fuentes de financiamiento.....	111
Punto de equilibrio.....	111
Flujo de caja.....	112
8. ASPECTO LEGAL Y FISCAL	
Legal y régimen.....	114



## 9. IMAGEN CORPORATIVA

Nombre de la empresa.....	116
Logotipo.....	116
Aplicaciones.....	117

## 10. PLAN DE TRABAJO

Pasos básicos para el inicio de operaciones.....	119
Cronograma detallado de actividades.....	120

## 11. ANEXOS

Tabla de Costo Variables.....	123
Tabla de Costo Unitario Total.....	124
Tabla de Precio de Venta.....	125
Tabla General.....	126
Tabla de Proyecciones de Ventas.....	128
Tabla de Proyecciones de Costo Variable.....	131
Tabla de flujo de caja.....	133

## IV. DISEÑO DE JOYERÍA

- Perfil de diseño de producto

Aspectos generales.....	138
Aspectos de mercado.....	138
Aspectos productivos.....	138
Aspectos funcionales.....	139
Aspectos ergonómicos.....	139
Aspectos estéticos.....	141

- Conceptos, elementos de referencia, o fuentes de inspiración

¿Porque la comida como estética de la joyería?	
Percepción visual de la gastronomía mexicana.....	143
Maíz (elote, mazorca, quesadilla, tacos).....	144
Agave.....	156

Chile.....	162
Dulces (alegría y pan de muerto).....	166
• Diseño de Colección	
Conceptos.....	172
Producción.....	185
Planos.....	193
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>285</b>
<b>VI.</b>	
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>289</b>
<b>VII. FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>297</b>

## FICHA TÉCNICA

Para realizar este proyecto contamos con la dirección y asesoría de D.I. Héctor López Aguado Aguilar quien nos guió desde el inicio del proyecto, ayudando aterrizarlo y ponerlo en marcha, además de alentarnos durante este tiempo; M.D.I. Mauricio Moysen Chávez nos apoyo y asesoro desde el inicio del proyecto; D.I. Miguel de Paz Ramírez dirigió la percepción visual de las piezas; Lic. Abel Salto Rojas nos orientó y asesoro en el plan de negocios y D.I. Marta Ruíz García corrigió la redacción y síntesis del documento. También recibimos ayuda externa al CIDI, como del Lic. Eduardo Delgadillo, quien nos invito a formar este proyecto; el Ing. Luis Ruíz, que asesoro la parte de producción de la joyería; y a Fundación ProEmpleo que nos asesoro en la creación de la empresa.

A lo largo de la investigación y el desarrollo se realizaron consultas a diferentes fuentes bibliográficas y electrónicas, también visitamos lugares donde encontramos gastronomía típica de nuestro país, creando así una biblioteca de imágenes, las cuales utilizamos para los diseños de la piezas. Tomamos un curso para iniciar una empresa, en el cual nos basamos para hacer el plan de negocios de YOJO. Y al mismo tiempo visitamos constantemente a joyeros para la producción de las piezas.

Para el proyecto se diseño una colección de joyería, que consiste de dos líneas con 5 juegos cada uno con anillo, pulsera, collar y aretes. Esta colección de joyería difunde la cultura mexicana, por medio de rasgos característicos de algunos elementos de nuestra gastronomía.

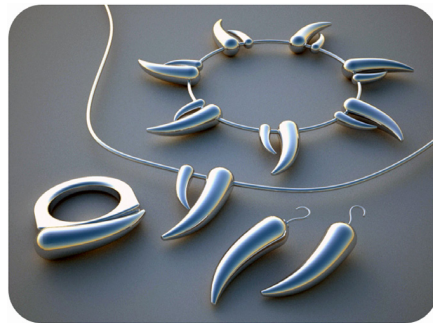
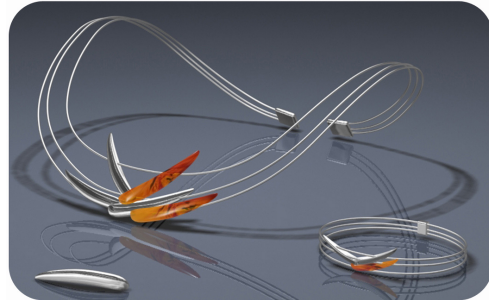
El mercado europeo es el principal cliente en el cual encontramos a mujeres y hombres en edades de los 20 años en adelante, que puedan costear el valor de las piezas. Esta colección se ubicará en ferias y tiendas especializadas cuyos clientes tienen un nivel socioeconómico medio y alto.

La materia prima para la producción de esta joyería, utilizara el ámbar de Chiapas y la plata de Taxco. Se hará una primera producción de 683 piezas al mes y analizando del mercado se decidirá si se aumenta o disminuye la



producción mensual; para el proceso se utilizara la micro fundición a cera perdida en la plata y el tallado en el ámbar.

La función principal de la joyería es realzar la belleza del cuerpo humano y hacer sentir a la persona la más bella y especial cuando las use. Las joyas iluminan y



complementa el vestido de una persona, dando el toque de elegancia. En esta joyería también tiene otra función tan importante como la primera, ya que difundirá la cultura mexicana.

Esta colección es adecuada y confortable al cuerpo humano. Para su uso, se logro tener la mayor ligereza y comodidad de la persona. En su diseño no se usan formas que pongan en peligro a la persona causando rasguños, cortaduras o raspones. Se utilizarán broches ligeros, seguros y de fácil uso.



Al unir la gastronomía y la joyería, se unen 2 placeres, ya que la comida, es sin lugar a dudas un placer culinario y el placer de tener una pieza de joyería,

siempre es grato. Tomar un carácter propio con los elementos de la gastronomía mexicana, un diseño armónico en los productos que concuerda de forma integral con la naturaleza y piezas agradables estéticamente a la vista; son los valores estéticos con los que cuenta esta colección.





# I. INTRODUCCIÓN





El diseño de joyería es un campo del Diseño Industrial cada vez más competido en el mercado mexicano, por lo que la innovación formal en la transformación de las piezas es fundamental para darle un valor agregado a la venta de los productos, sumando a esto, la identidad cultural de un producto que es de gran importancia.

El presente proyecto de tesis expone una solución novedosa a la joyería mexicana para su exportación, explorando nuevas e innovadoras formas estéticas y atrevidas soluciones constituyendo una empresa dedicada al diseño y producción de joyería la cual llamaremos **Y O J O**, palabra que significa dos en el vocablo otomí. En estas piezas de joyería se utilizaran materiales como la plata y el ámbar; y principalmente representando la cultura mexicana en ellas; por lo que desarrollaremos dos colecciones basadas en el concepto de gastronomía mexicana.

La idea principal de cada pieza de joyería es tomar los rasgos más característicos de elementos que componen la gastronomía mexicana; el resultado es un producto con identidad cultural propia. Este concepto nació de la idea de lograr algo representativo de la cultura de nuestro país sin usar los clásicos objetos prehispánicos o diseños que se utilizan para representar nuestra identidad en la joyería.

Usar la gastronomía es utilizar algo que significa mucho para nosotras, ya que es algo propio, algo con lo que crecimos y que no sólo representa nuestro país sino a nosotras. Al analizar la gastronomía nunca imaginamos encontrar tantas imágenes que representaran un solo concepto, por ejemplo con el maíz, encontramos mazorcas, tortillas, tacos, quesadillas, masa, sopes, tlacoyos y un sin fin de productos que se pueden crear a partir del maíz; imágenes u objetos con los que vivimos siempre a los que no prestamos demasiada atención porque son parte de nosotros, ya que no podemos comer sin una tortilla, un taco o una quesadilla con salsa o chile jalapeño, y no olvidemos el agua de sabor ya sea de horchata, jamaica o tamarindo.

Nuestra cocina así como nuestra cultura, tiene una gran riqueza, que en la mayoría de las ocasiones desgraciadamente, es más reconocida en el extranjero que en nuestro propio país.







## II. ANTECEDENTES







Antecedentes de la plata

La plata se conoce y valora como un metal decorativo para monedas, desde tiempos remotos gracias a su belleza y facilidad de aplicación. Su nombre procede del latín *argentum*, nombre con que los romanos conocían este elemento.

Los alquimistas la llamaban Luna o Diana en alusión a la diosa de la luna y la utilizaban como símbolo para representar una luna creciente.

Ocupa el 66°. lugar entre los elementos minerales por su abundancia en la corteza terrestre. Se encuentra en estado nativo y mezclado en cantidades variables con oro y cobre en Perú y Noruega, donde las minas se trabajan desde hace siglos, y se encuentra abundantemente combinada con minerales, como silvanito y argentita ( $\text{Ag}_2\text{S}$ ).

## **PROPIEDADES**

Es un metal de color blanco característico. La plata es el más blando de todos los metales y el de mayor conductividad térmica y eléctrica. Es más dúctil y maleable que cualquier metal a excepción del oro. Pueden fabricarse láminas de pocos micrómetros de grosor, transparentes a la luz. La plata absorbe oxígeno del aire cuando está fundida y lo libera al enfriarse quedando en su superficie una gran cantidad de minúsculos hoyos, lo que se conoce como galleo.

Químicamente la plata no es muy activa. Es resistente a la corrosión por el aire, el agua, las bases y los ácidos diluidos pero se disuelve en ácido nítrico concentrado y en ácido sulfúrico concentrado y caliente.

Reacciona con los halógenos y el azufre y los sulfuros la atacan y la empañan por formación de sulfuro de plata sobre la superficie del metal. Su ennegrecimiento en el aire se debe a las pequeñas cantidades de azufre que existen naturalmente en la atmósfera y a las que se añaden por efecto de la contaminación, como sulfuro de hidrógeno ( $\text{H}_2\text{S}$ ) y otros compuestos de azufre.

La plata se recupera comúnmente de los minerales de plata por tostación del mineral en un horno para convertir los sulfuros a sulfatos y posteriormente extraer químicamente la plata metálica.

Varios procesos metalúrgicos se usan para extraer plata de minerales de otros metales.

## **LA MINERIA EN MEXICO**

Los españoles no encontraron en Nueva España oro en grandes cantidades. A mediados del siglo XVI, se descubrieron minas de plata en Taxco, Pachuca, Guanajuato y Zacatecas, estas eran ricas vetas de plata. El metal produjo grandes riquezas y fue la principal fuente de ingresos para la monarquía de España.

Muchas ciudades se fundaron en las cercanías de las minas más ricas. Algunas siguen siendo poblaciones importantes, como Zacatecas, Guanajuato y Durango. Otras, al agotarse la plata, se convirtieron en pueblos fantasmas, llenos de elegantes edificios abandonados.

Las minas consumieron las vidas de miles de trabajadores. Para mantener las minas en actividad sus dueños compraban esclavos, conseguían indios cautivos o se veían forzados a pagar salarios relativamente altos.

La extracción de plata produjo las fortunas más grandes de la Nueva España. Los mineros exitosos eran dueños de haciendas y palacios, compraban títulos de nobleza y exhibían su riqueza en toda ocasión. Pero el minero con suerte era uno entre miles.

## **LA PLATA DE TAXCO**

Antiguo Real de Minas, con una larga historia tanto como pueblo minero y cuna de grandes hombres como Juan Ruiz de Alarcón, notable literato del Siglo de Oro Español y orfebres herederos de una gran tradición artesanal. Con la instalación del primer taller de platería, llamado Las Delicias, el 27 de junio del 1931, el norteamericano William Spratling inició una escuela de orfebres y joyeros que ha trascendido a nivel mundial.

Desde esas fechas los orfebres taxqueños han incorporado nuevos diseños donde se funden la simbología prehispánica a los estilos contemporáneos.



El auge de la platería de Taxco fue sorprendente por lo que el gobierno del estado, declaró oficialmente el 27 de junio como Día de la Plata en Taxco.

En 1953, el gobierno de la República, legislado por Adolfo Ruiz Cortines, decretó la celebración de la Feria Nacional de la Plata y se instituyó la entrega anual del Galardón Nacional, que consiste en una medalla de oro y un diploma para la obra de plata que resultara ganadora en el Concurso Nacional de Platería.

La Feria Nacional de la Plata se convirtió en una tradición con tal éxito que en 1973 se celebró la primera Feria Mundial de la Plata con la participación de 40 países y artistas de la talla del Ballet Bolshoi de la Unión Soviética.

Año con año, Taxco se viste de plata para exponer las obras de los artesanos y establecer relaciones comerciales entre los fabricantes. Además de que se presentan espectáculos culturales y artísticos.

## **MINAS DE PLATA**

El número de minas de plata famosas en la historia mexicana es muy amplio. Encontrando entre ellas algunas, como las de los distritos mineros de Pachuca, Hidalgo; Fresnillo, Zacatecas, Santa Eulalia y Parral, Chihuahua, entre otras.

En general, los yacimientos de plata en México se ubican por una parte, a todo lo largo de la Sierra Madre Occidental, desde Sonora hasta Tehuantepec, y por otra, en el Centro del país, se han localizado en dos grandes espacios geográficos de la altiplanicie mexicana: en la porción norte, en las numerosas minas de los estados de Chihuahua, Coahuila y Durango; y en la parte central y sur, en Sierras como Zacatecas, Guanajuato, Pachuca, Querétaro, etc.

Entre los yacimientos que se asocian parcialmente con formaciones metamórficas, pero que deben su origen a rocas intrusitas, se pueden mencionar los de Taxco, Guerrero y Temascaltepec, México, los cuales han contribuido en forma notable, desde hace siglos a la producción general de plata.

Los yacimientos argentíferos de México se han clasificado como de tipo epitermal y mesotermal, es decir, que han sido formados a profundidades escasas, cerca de la superficie, o bien a profundidades intermedias, por agentes mineralizadores: soluciones termo-minerales ascendentes que depositaron su carga metalífera en cavidades o fracturas.



**Antecedentes del ámbar**



El ámbar es un material derivado de las resinas fósiles que pertenecen al grupo de las gemas orgánicas como: perlas, corales, etc., producidas por la secreción de ciertas coníferas que datan de hace 25 a 40 millones de años. Su nombre se generó por que éste flota en el agua salada, siendo arrastrado hacia la playa, en las zonas del Mar Báltico.

En América, el ámbar proviene de una leguminosa (*Hymenaea Courbaril*) conocida en Chiapas, México como Guapinol, en Nicaragua y República Dominicana como algarrobo, del período geológico terciario. Se tiene registrado como fuente original del ámbar la región del Mar Báltico. La pieza de ámbar más antigua trabajada por el hombre data de hace 30 mil años y se encontró en Hannover, Alemania.

También es conocido como, electrón, por sus propiedades eléctricas producidas por el roce, o con el nombre de succino (del latín *succus*: Jugo de árboles), este material tuvo por primera vez su reconocimiento como una sustancia derivado de los árboles, con el naturalista griego Caius Plinius (23-79-D. C.), quien acertadamente afirmó que el ámbar proviene de una piña.

El ámbar es una "piedra" muy apreciada desde la prehistoria ya que se le atribuían propiedades curativas siendo también usado como talismán. Aunque también por largo tiempo se le han dado diversos usos en medicina popular. Actualmente esta restringido su uso a joyas y en la industria de la perfumería como preservante.



Ya en el siglo XVII, el ámbar fue reconocido como una resina vegetal fósil, secretada de ciertos árboles. Esta resina atraía a los insectos por su olor, quedando estos adheridos a los árboles. Los insectos se conservan en muy buen estado al interior del ámbar. Después el material se entierra y endurece, transformándose en el mineral conocido como ámbar, que luego de pulido deja al descubierto el contenido en su interior.

El ámbar resulta un material sumamente noble, dulce y cálido, que ha sido valorado por diversas culturas desde América hasta el lejano Oriente, el Mediterráneo y Escandinavia. Al trabajarlo resulta suave y dócil, pero quebradizo, y al usarlo hay que tener muy en claro que se trata de uno de los materiales más vivos que se utilizan en joyería, por lo que va sufriendo transformaciones según transcurre el tiempo, ya que se ve afectado por la propia temperatura del cuerpo y por ende de los estados anímicos, es por esto que resulta tan noble la relación que alcanza con su dueño o portador.

## CLASIFICACIÓN

La composición del ámbar varía, dependiendo del árbol del que proviene, aunque todos tienen terpenos o compuestos que son comunes en las resinas endurecidas.

El ámbar es sin olor, muy liviano pero quebradizo, cálido al tacto y no se disuelve con el agua, se derrite sólo con el calor aproximadamente a los 300° C.



El ámbar se encuentra en perfecto estado de solidificación en pocos lugares del mundo, como en el mar Báltico, en la República Dominicana y en Chiapas, México.

El ámbar generalmente es amarillo. Sin embargo existen diversas tonalidades que van de los amarillos, anaranjados, rojos, marrones, azules, verdes hasta aquellos que no tienen color y por lo cual son transparentes, y por tanto más valiosos. Los colores que aparecen dependen del tipo de árboles de los que procedan, de la antigüedad de su formación y del entorno en el que fosilizaron.



### Características del ámbar mexicano:

Coloraciones rojas, amarillas y negras. Procede de leguminosas del mioceno. La propiedad de su dureza es muy baja, entre 2 y 2,5 en la escala de Mohs. Es una sustancia natural amorfa sin estructura cristalina por tratarse de una resina fósil. Es muy quebradizo presentando fractura concoidea sin exfoliación. Su densidad es inferior al agua salada, por lo que puede flotar en el mar. Es combustible a la llama y se carga de electricidad estática.

### INCLUSIONES

Generalmente carece de inclusiones minerales, salvo. Las más características inclusiones son las orgánicas, de origen tanto animal como vegetal. También aparecen inclusiones bifásicas, formadas por gotas de lluvia atrapadas por la resina antes de la fosilización con alguna burbuja de aire.

### MUESTRAS FÓSILES

En el ámbar hay un tipo de conservación que muestra todos los detalles anatómicos, incluso se puede extraer material genético de ciertos individuos.



El ámbar también atrapa burbujas de aire que nos muestran información sobre la cantidad de oxígeno en la atmósfera de épocas pasadas. Estas burbujas de aire pueden ser rotas en el interior de una cámara de vacío (con ausencia de oxígeno), para determinar el nivel de oxígeno en las atmósferas pasadas y los componentes de la misma.

### ORIGEN EN MÉXICO

El ámbar se localiza en los municipios chiapanecos de Simojovel de Allende, Huitiupán, Totolapa, El Bosque, Pueblo Nuevo Solistahuacán, Pantelhó y San Andrés Durazanal.

El ámbar localizado en la zona de Simojovel proviene de la época Terciaria, el cual se comprobó que tiene una antigüedad de 25 millones de años. El 15 de Noviembre del 2000, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la declaración general de protección de la denominación de origen "ÁMBAR DE CHIAPAS".

**Simojovel de Allende, Chiapas**, se fundó en el año 1620 y se encuentra en medio de un bosque tropical, a 130 kilómetros de Tuxtla Gutiérrez; habitado por tres grupos étnicos: tzotziles, tzeltzales y zoques. Un gran porcentaje de la población se dedica a la extracción y procesado del ámbar. Se extraen alrededor de 292 kilos por mes, que equivalen al 90 por ciento de la extracción del producto en el país.

## EXTRACCIÓN DEL ÁMBAR EN SIMOJOVEL DE ALLENDE, CHIAPAS

1. La extracción se realiza en dos formas, principalmente:
  - Cielo abierto
  - Manera subterránea.

Las minas son túneles de tiro y están abiertas en escarpadas laderas. Se excava el cerro hasta encontrar una capa de carbón, en donde se encuentra "el corazón del ámbar", para lo cual se perforan hoyos, donde algunas veces se entra arrastrándose.

Ya que se tiene el ámbar, éste pasa por un proceso de pulido y tallado.

The image shows three ears of corn, each with a different color of kernels. The left ear has purple kernels, the middle ear has white kernels, and the right ear has red kernels. The text is overlaid on the middle ear.

**Antecedentes de la gastronomía mexicana y los elementos que la componen**

La gastronomía mexicana tiene un carácter propio y diferente de las otras cocinas del mundo. Ya que fundamenta su valor en el gran número de ingredientes que utiliza, en su amplia gama de sabores, colores y texturas, al presentar platillos como en sus técnicas de cocina que le son propias.

La gastronomía mexicana es considerada como una de las más variadas y ricas del mundo, que cuenta con la herencia prehispánica y española, ya que reúne los sabores de dos continentes en platillos de gran colorido y sabor. La mayor influencia en la conservación y mejoramiento de los alimentos, la ha tenido la mujer mexicana.



Estas cualidades provienen de la riqueza de la cocina regional, que existen en el país. Siendo producto de tres factores principales:

- El medio natural del que se obtienen los ingredientes.
- La diversidad de culturas que seleccionan y recolectan los ingredientes, los domesticar, cultivan y transforman en alimento. En México hay sesenta y dos grupos étnicos originarios, la producción cultural de cada cocina esta relacionada con una cosmovisión muy particular de cada grupo.
- La apropiación que se ha hecho de ingredientes, técnicas y utensilios venidos de otras culturas, sin que la cocina mexicana pierda su carácter esencial.

Lo que hoy conocemos como gastronomía mexicana, tiene origen en las altas culturas que poblaron el territorio del país como la MAYA, TEOTIHUACANA, TOLTECA, HUASTECA, PURÉPECHA, por citar algunas. Desde entonces están presentes las cualidades que le dieron carácter y que son el fundamento de la cocina actual.

La cocina como parte de una cultura, es dinámica y cambiante, tal como sucede en la comunidad que la produce. Cada generación hace aportes y contribuciones que la mantienen y enriquecen, pero se puede decir que tal como ocurre con la cultura que la crea, la cocina es producto de continuidad y cambio, por lo que es evidente que en la gastronomía mexicana, es más lo que ha permanecido que los cambios que se han dado en el tiempo como moda pasajera, por lo que se muestra una clara continuidad cultural.

La cocina mexicana es autónoma, por que cuenta con ingredientes y técnicas culinarias que le son propios. Reunió desde sus orígenes prehispánicos todos los elementos que requiere un cocina refinada: ingredientes animales y vegetales diversos, sal, tanto de mar como de tierra, azúcares y mieles (había azúcar de caña de maíz y miel de maguey y de insectos nativos) y condimentos (chile, epazote, achiote, hoja santa o acuyo, pimienta de Tabasco, vainilla, etc.). Se han utilizado a lo largo de siglos, flores, vainas, raíces, tallos, hojas y frutos de muy diversas plantas.

Algunas técnicas culinarias mexicanas han dado origen a procesos industriales que han revolucionado la industria alimenticia, como:

- El reventado de los cereales, pues los indios prehispánicos inventaron la técnica con granos nativos como el maíz y el amaranto.





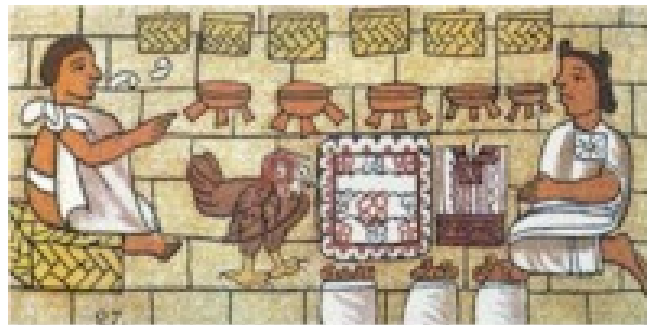
- La fritura y el tatemado; se asa, se cuece al vapor, se cocina en hoyos bajo tierra (barbacoa), se hornea y se cuecen pescados con piedras al rojo vivo puestas en agua.
- La vaporera o teconitamalli, fue utilizada desde antes de la llegada de los europeos y al vapor se siguen cocinando los más diversos tamales.
- El comal es una de las primeras planchas que existieron en el mundo.
- Para moler se inventaron el metate y el molcajete (un mortero).
- Se conservan los alimentos con sal, ahumándolos o condensando mieles.
- Se deshidrata, se enchila, se oreo para después re-hidratar, se elaboran harinas y se fermenta utilizando incluso, semillas germinadas.

## INICIOS DE LA GASTRONOMÍA MEXICANA, EN LA ÉPOCA PREHISPÁNICA

Los orígenes se basan en el maíz, ya que en torno a él y complementado con chiles, vegetales, carne de conejo, armadillo y guajolote, se elaboran los más variados platillos que alcanzan en ocasiones un carácter ritual, al constituir una de las principales ofrendas a los dioses y muertos en la época prehispánica.

### La dieta prehispánica y su aportación al mundo

Aparte del maíz, la dieta se complementaba con otros productos de gran nivel nutricional e importancia, como el frijol y el chile, el aguacate, el cacao, que se llegó a usar como moneda, la calabaza, las flores, el guajolote, el maguey, el nopal y su fruta, la tuna, los insectos, las ranas y los ajolotes, los camarones de agua dulce, y en regiones cerca del mar se comían además distintos tipos de pescado, las tortugas, los cangrejos y las ostras. La recolección complementaba los cultivos, ya que en el campo se



encontraban ciruelas, pitayas, vainas y muchos otros frutos con un alto grado nutricional.

Las aportaciones prehistóricas a la mesa universal son incontables:

Semillas: maíz (TEOCINTE), cacao (XOCOTL ATL, agua del fruto), chía (semilla negra que se emplea en aguas frescas), bledos o HUAUHTLI (del que hasta la fecha se elaboran dulces semejantes a mazapanes), frijol y cacahuates.

Frutos: tomate (TOMAL, TOMOHUAC), y jitomate (XITLI, XILTOMATL), chile (nombre mexicana CHILLI), calabaza, piña, papaya, chirimoya, guayaba, mamey, zapote (negro, blanco y amarillo), chicozapote, nuez encarcelada, ciruelas, jacotes y tejocotes, capulines, tunas, jícama y raíz de chayote.

Flores comestibles: de calabaza y de colorín. La más importante es la vainilla o flor negra IXTLILXOCHITL.

Hierbas: (QUILITL) comestible o curativas.

Ignorantes de las grasas y los aceites, desconocían las frituras, y tomaban sus alimentos únicamente crudos, asados o cocinados.

## LA CONQUISTA Y MESTIZAJE GASTRONÓMICO



Hernán Cortés llegó a México el 22 de abril de 1519. Fundó la Real Villa Rica de la Santa Vera Cruz, primera población española en el continente (hoy, Veracruz), viajando después a la gran Tenochtitlan. El 7 de noviembre de 1519 se entrevistó con el emperador Moctezuma II.

En Coyohuacán, Hernán Cortés celebró su victoria y organizó un banquete con sus capitanes. Bernal Díaz habla en su obra de la Conquista, que

les llevaron cerdos y vino, ninguna de estas cosas era ahí conocida. Pero tampoco la harina, ni trigo, cuyo cultivo comenzaría precisamente en Coyohuacán ya que un esclavo negro del conquistador encontró al azar tres granos en un saco de arroz. Entonces tuvieron que comer la carne de cerdo con este pan de maíz, las tortillas que eran el alimento principal de los indios. Por lo que se formó un taco de las carnitas de cerdo, y ahí se gestó un mestizaje gastronómico cuyo símbolo humano podemos imaginar en el momento en que Hernán Cortés se abrigó en los brazos morenos de la Malintzin, su útil y bella intérprete.

La Gastronomía Mexicana, fraguada y evolucionada a raíz de la conquista, representa la unión de las semillas, frutos, frutas y legumbres que los españoles desconocían, con lo que ellos aportaron.

Con la conquista, la cocina novo hispana sufre enormes cambios, ya que los españoles introducen variados alimentos como el trigo, arroz, azúcar y aceite, entre los principales; pero también gallinas de estatura módica, en comparación a los HUAUHXOLOTL o pavos o guajolotes. Y derivados de la leche, como cremas, quesos y mantecas desconocidas por los indígenas, así como cítricos (naranjas, limas, limones) y otras muchísimas frutas.

Una de las metas del viaje de Cristóbal Colón, era la búsqueda de especias. Vio a indios comer vainas que al probar él, eran muy picantes como la codiciada pimienta; por lo que pensó que sería una especie de pimienta, por lo que las envió a España.

Los religiosos franciscanos, dominicos, agustinos, carmelitas, etc. también juegan un papel muy importante en el mestizaje gastronómico, de dos maneras: primero; en cultivar sus hortalizas y huertos, lo mexicano y lo español al enviar a los conventos de otros países las semillas descubiertas, se propagaron por el mundo; segundo; al unir en las cocinas de sus retiros, los ingredientes indígenas con los importados. Así nacieron y se refinaron los platillos mexicanos con que se deleitarían los virreyes. Los postres, dulces y golosinas que les daban fama a los conventos, por su especialidad, en la que las monjas ideaban sus combinaciones.

Las órdenes religiosas aprovechaban los productos de cada tierra, de igual manera que lo hacían en la capital. Dando vida a toda una serie de cocinas regionales, costeñas o de tierra adentro, diversamente ricas, pero homogeneizadas por el común denominador que a todas les otorga el maíz como base, y el chile como condimento.

## LA COCINA DEL MÉXICO INDEPENDIENTE

Al consumarse la Independencia, la gastronomía mexicana se convirtió en criolla. Europa no quiso perder el dominio de la riqueza azteca, por lo que México vivió una nueva invasión, como la francesa, ya que introdujo al país otras formas de vida y costumbres alimentarias. También el imperio de Maximiliano de Habsburgo, introdujo la influencia de la cocina austro-húngara, y los ejércitos nacionales en sus recorridos difundían nuevas recetas por toda la República. La creatividad indígena no permaneció pasiva y produjo nuevos sabores.

Las costumbres se mestizan y junto a esas exquisiteces extranjeras importadas se hace gala de las mancerinas de plata para el chocolate, las vajillas de Talavera, las cazuelas y los jarros.

LOS FRANCESES: Se establecieron en varios puntos de nuestro territorio y abrieron restaurantes donde se servían platillos franceses, quesos, vinos, licores y postres. También crearon las pastelerías.

LOS ESPAÑOLES: Durante la Colonia se dedicaron al comercio y abrieron, por ejemplo, los llamados cajones de ropa donde se vendía también mantelería y encajes para el servicio de mesa. Instalaron molinos de nixtamal para procesar el maíz utilizado en las tortillerías, así como los molinos de trigo con cuya harina se preparaba el pan. De allí nos vienen los bolillos, las teleras y numerosas variedades de pan dulce con el que solemos disfrutar nuestra merienda.

DE LOS INGLESES: Viene el té, las carnes asadas a medio cocer, sangrantes y por lo tanto poco duras, contrarias a las viandas suaves, acompañadas con salsas, que tanto le gustan al mexicano.

**ESTADOUNIDENSES:** Desde la declaración de la Independencia, empezaron a visitarnos los norteamericanos y durante la invasión de 1847 se instalaron en cantinas y bares a su estilo donde se consumía whisky destilado de grano.

**ALEMANES:** Plantaron cafetales en las zonas donde podía producirse ese estimulante y los sembradíos de café aparecieron en los estados de Chiapas, Tabasco y Veracruz. La cerveza y algunas formas clásicas de preparar el cerdo cuando se acompaña con esa bebida.

**LOS CHINOS:** Se instalaron en el norte con sus lavanderías, sus restaurantes, cafés de chino, cuya principal bebida se sirve para el desayuno en gruesos vasos de vidrio con leche hirviendo y café destilado, acompañado de los famosos bisquets y pan "de chino".

Al comenzar el Porfiriato, surgió una élite que al copiar las costumbres y por ende su forma de comer europeo, provocó el desarraigo de las costumbres netamente mexicanas.

En la Revolución, los ejércitos en su incesante viajar, hicieron resurgir costumbres alimenticias casi olvidadas; hombres y mujeres regresaron a sus hogares llevando con ellos costumbres diferentes para la comida diaria. Entonces los platillos del Norte se conocieron en el Sur, y allá llegaron los de Veracruz y de Oaxaca; situación que permitió la difusión de guisados a todo el territorio mexicano.

Después de la Revolución se siguieron utilizando los braseros y la fuente de energía, el carbón: el avivador, elemento que aviva el fuego, se usan los comales y las tortillas se siguen haciendo y echando a mano en el comal.

## **LA COMIDA EN EL MEXICO ACTUAL**

Con el avance de la tecnología en el siglo XX, la electricidad aplicada a los numerosos inventos, provoca cambios definitivos en el interior del hogar y facilita a las mujeres muchas tareas que antes eran laboriosas.



Con la explotación del petróleo las estufas se modifican y se utiliza la tractolina, puente indispensable entre el brasero de carbón y la estufa de gas, ahora universal.

Los utensilios tradicionales se desplazan, como el metate y el molcajete, se reemplaza por la licuadora y batidora; los trastes de barro, por la melanina y las cucharas de madera por las de plástico.

Los dulces mexicanos tradicionales se van abandonando y se consumen la precariedad e insipidez de los productos manufacturados.

### PLATILLOS MEXICANOS

La gastronomía y platillos principales de la cocina mexicana, son originarios del país y no son importados de otro lado. La gastronomía en México es muy variada por los tipos de comida que hay en la República Mexicana. Es muy posible que haya más de 103 platillos originales sin la influencia de cualquier platillo de otro país.

La República Mexicana esta formada por 31 estados y un Distrito Federal, que conforman su propia cocina.

<b>PLATILLOS TÍPICOS DE MÉXICO</b>		
<b>AGUASCALIENTES</b> codornices a la pastora Gallina en huarache Membrillate Pacholas		
<b>BAJA CALIFORNIA</b> Capirotada Langosta al mojo de ajo Pescado en ensalada	<b>HIDALGO</b> Barbacoa Chichicuilotos con hongos Huilotas en almendras Mixiotes de pollo Pastes Tinga Tlacoyos hidalguenses	<b>QUINTANA ROO</b> Ceviche de caracol Cochinita pibil Chocolomo Panuchos de pavo

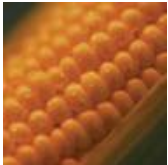


<p><b>CAMPECHE</b></p> <p>Cazón a la campechana            Cazón con tortillas            Frijoles negros con carne de cerdo            Jaibas en chilpachole            Pámpano a la campechana            Pejelagarto            Pibipollo            Salsa de chile a la campechana            Salsa para bistec</p>	<p><b>JALISCO</b></p> <p>Birria            Capirotada            Carne guisada            Empanadas de camarón            Enchiladas rojas            Pacholas            Pollo a la Valentina            Pozole tapatío            Sopes al estilo Guadalajara            Tamales            Tortas ahogadas</p>	<p><b>S. LUIS POTOSÍ</b></p> <p>Enchiladas de pato            Molotes            Rabo de mestiza            Tacos potosinos</p>
<p><b>COAHUILA</b></p> <p>Atole almendrado            Cabrito en su sangre            Cerdo al estilo jabalí            Flautas del norte            Jamoncillos            Tapado de lengua</p>	<p><b>ESTADO DE MÉXICO</b></p> <p>Caldo de indianilla            Chalupas mexicanas            Chicharrón con huevo            Chilaxtle            Chorizo de Toluca            Fritada de ranas            Huevos en cazuela            Huitlacoche con crema            Merengues            Nopalitos en chipotle            Pambazos            Pan de pulque            Salsa al papaloquelite            Tamales</p>	<p><b>SINALOA</b></p> <p>Chilaquiles sinaloenses            Lisa estilo bacalao            Mochomos de Sinaloa</p>
<p><b>COLIMA</b></p> <p>Arroz con longaniza            Cocada            Charales en chile            Langostinos adobados            Postre de jícama            Tatemado al estilo            Tuva</p>	<p><b>MICHOACÁN</b></p> <p>Cajeta            Carnitas            Corundas            Lomo de res en pepitoria            Churipo            Mole de guajolote            Huchepo            Chapata            Tamal de harina            Atole de grano            Aporreadillo</p>	<p><b>SONORA</b></p> <p>Cazuela            Alambres estilo Sonora            Tortillas de harina            Tacos de Sonora</p>

<p><b>CHIAPAS</b> Queso relleno Tacos de plátano Tamales de juacane</p>	<p><b>MORELOS</b> Clemole Lomo de cerdo con ciruelas Pambazos de sardina Pollo de Morelos Migas de Morelos Mole estilo Morelos Tostaditas de tuétano</p>	<p><b>TABASCO</b> Chocolate Frijoles de Tabasco Pejelagarto en chirmol Pollo en chirmole Sisgua</p>
<p><b>CHIHUAHUA</b> Lengua mechada Picadillo Sopa de tortilla</p>	<p><b>NAYARIT</b> Calabaza con piloncillo Jugo de camarón Pozole blanco Tepache Tostadas de Nayarit</p>	<p><b>TAMAULIPAS</b> Carne Tampiqueña Camarones con chayotes Sábalo a la parrilla Sopa de jaiba</p>
<p><b>DISTRITO FEDERAL</b> Nopalitos con chipotle Fritada de ranas Tlacoyos Tostada de pata Huitlacoche con crema</p>	<p><b>NUEVO LEÓN</b> Cabrito en su sangre Huevos con rajás Machaca de Monterrey Menudo de la frontera</p>	<p><b>TLAXCALA</b> Pollo en pipián Cerdo borracho Xolostle</p>
<p><b>DURANGO</b> Cazuela Caldillo duranguense Gallina borracha Pollo en limón Venado asado</p>	<p><b>OAXACA</b> Caldillo de vigilia, Cecina en salsa, Chile de Oaxaca Chiles rellenos de sardinas. Chocolate. Manchamantel Mole coloradito, Mole negro, Nieve de tuna, Pan de claras con chocolate Pizatl en chiltexli Salsa de chiles serranos Salsa michichiltexli</p>	<p><b>VERACRUZ</b> Café Ceviche Escabeche de pescado jalapeño Huachinango veracruzano Jaibas en chilpachole Molotes Palanqueta Panuchos de Veracruz Picadas veracruzanas Sopa de ajo</p>

<p style="text-align: center;"><b>GUANAJUATO</b></p> <p>Patitas de puerco Rabo de zorra Taquitos de Silao</p>	<p style="text-align: center;"><b>PUEBLA</b></p> <p>Chiles en nogada Garnachas poblanas Huachinango a la poblana Mole poblano Mole de caderas Rosquitas de naranja Tinga Espinazo al ajillo Tlacoyo Harina de amaranto Tlayuda</p>	<p style="text-align: center;"><b>YUCATÁN</b></p> <p>Sopa de lima Cochinita pibil Huevos al estilo yucateco Pan de elote Pan de mantequilla Pavo en frío</p>
<p style="text-align: center;"><b>GERRERO</b></p> <p>Ceviche de Acapulco Clemole Cocada horneada Chilate de pescado seco Huevos en salsa roja Jamoncillos de coco Pozole blanco de Guerrero Robalo estilo Guerrero Salsa picada Tiritas de pescado</p>	<p style="text-align: center;"><b>QUERÉTARO</b></p> <p>Sopa de aguacate Mazamorra de elote Guichepos</p>	<p style="text-align: center;"><b>ZACATECAS</b></p> <p>Aguamiel Birria estilo Zacatecas Enchiladas zacatecanas Lengua en salsa de almendras Mezcal Pacholas Patitas en escabeche de leche Queso de tuna Sopa de tortilla Torrijas</p>

## INGREDIENTES TRADICIONALES DE LA GASTRONOMIA MEXICANA

La gastronomía mexicana cuenta con ingredientes básicos que determinan el sabor, color y textura de los platillos. Estos ingredientes primordiales son el maíz, el chile, las carnes rojas, los frijoles, el jitomate, la cebolla y en parte el uso del nopal. Alimentos más comunes en todo el país o en regiones del interior en base a:

MAIZ	CHILE	CARNES
tortilla tamal atole tostada gordita enchilada sope uchepo corunda pozole pinole tejuino 	Mole chile relleno salsa 	tinga mixiote carnitas longaniza buche 

## DULCES Y REPOSTERÍA

En México, el azúcar mezclado con frutas, leche o canela derretida, es el ingrediente principal de los postres caseros.

La mayor parte del mundo consume el azúcar de caña aunque en algunos países se fabrica a partir de la remolacha. Se sabe que Colón en su segundo viaje trajo caña de azúcar de las Islas Canarias, a la Isla La Española (hoy Santo Domingo), en 1493. Pocos años, más tarde en 1510, ya se plantaba en Cuba y de ahí pasó a Brasil y Perú.

El azúcar llegó a México casi al mismo tiempo que los primeros conquistadores. Ya para entonces los antiguos mexicanos endulzaban las bebidas y manjares con mieles de avispa, de tuna, de maguey y de maíz, por lo que el sabor del azúcar de caña fue rápidamente apreciado y mezclado con ciertos productos locales como el cacao, los capulines y los chilacayotes. Así, la caña fue plantándose cada vez más en todas las regiones húmedas y cálidas del país como Veracruz, Oaxaca, Morelos y Guerrero.

Actualmente en México no hay celebración sin dulce apropiado para ella: posadas con piñatas rellenas de caña y colación; cuaresmas con



capirotada; navidades con buñuelos; Día de Muertos con calabazas en tacha y calaveras, entre otras festividades.

Los dulces tradicionales de México son muy populares entre la población y forman parte de la cocina tradicional. Están hechos a base de azúcar de caña, piloncillo, pastas de frutas y semillas de diversas plantas.



### Dulces mexicanos tradicionales:

<p><b>chocolate</b> dulce tradicional de origen mexicano</p> 	<p><b>palanqueta</b> placa de semillas de calabaza recubiertas de azúcar fundida</p> 	<p><b>ate</b> queso dulce de frutas de guayaba o membrillo</p> 	<p><b>rollo de guayaba</b> lámina de ate en rollo de pasta de fruta</p> 
--	--	--	---

<p><b>cocada</b> dulce a base de coco rayado</p> 	<p><b>queso de tuna</b> queso de la fruta del nopal</p>	<p><b>arroz con leche</b> arroz hervido en leche, canela y pasas</p> 	<p><b>charamusca</b> dulce de azúcar quemada y anís</p>
<p><b>panocha</b> dulce de anís</p>	<p><b>cajeta</b> pasta dulce y viscosa de leche de cabra</p> 	<p><b>chongos zamoranos</b> leche cuajada hervida en azúcar, suero de leche y canela</p> 	<p><b>cajeta de membrillo</b> pasta de fruta de membrillo</p>

<p><b>camote poblano</b> pasta dulce de camote</p> 	<p><b>mueganos</b> pequeñas galletas de pasta cubiertas con caramelo y con oblea</p> 	<p><b>oblea</b> hoja delgada y de textura parecida al papel hecha de harina, parecida a las hostias</p> 	<p><b>atole</b> bebida de masa de maíz, existen preparaciones con ingredientes adicionales</p> 
<p><b>colación</b> Dulces de anís y de caramelo macizo empleados en épocas navideñas</p> 	<p><b>algodón de azúcar</b> Dulce en forma de pelusa fibrosa hecha de azúcar de caña triturada y fundida</p> 	<p><b>nieve</b> Helado a base de agua o crema de sabores. Desde frutas a flores y de sabores variados</p> 	<p><b>chamoy</b> Alimento de chamoy con almíbar de sabor agridulce generalmente de color rojo</p> 

<p><b>calaveritas</b> Dulces con forma de calavera hechas a base de azúcar fina, huevo y colorantes</p> 	<p><b>pan de muerto</b> Pan tradicional del Día de Muertos a base de harina y huevo</p> 	<p><b>tapitas</b> Pequeños recipientes cilíndricos de madera que contienen cajeta</p>	<p><b>flan</b> Gelatina de leche cubiertas con suero de caramelo fundido</p> 
<p><b>paleta de hielo</b> Hielo de agua de sabor de frutas o crema sostenido por un palito</p>	<p><b>pastel de frutas</b> Trozo de pan integral con frutas secas y bañado en brandy</p>	<p><b>chocolate</b> Bebida de leche con sabor a chocolate, vainilla o fresa</p> 	<p><b>tamal</b> Pan de masa de maíz cubierto por una hoja seca de la planta del maíz y es cocido al vapor, contiene trozos de fruta</p> 

## Chocolate

El cacao y chocolate (XOCOTL ATL, agua del fruto) han propagado por el mundo la delicia de esta semilla que los mexicanos reservaban a los grandes señores, diluida en agua, endulzada con miel de maguey o de abejas, y servidas en las XICALLI (jícaras). Mestizado con la leche de que carecían los indígenas, se dio el chocolate, el cual conquistó los paladares europeos.

El chocolate esta hecho de cacao, muy característico por su sabor, textura y coloración. Se tienen diferentes versiones de donde proviene la palabra, una que se deriva del náhuatl (región centro-occidente de México) xococ que significa 'agrio' o de la palabra xocolia de significado 'acedar' y de la palabra átl, 'agua'; otra posible raíz de la palabra proviene del maya (sur sureste de México) chokolhaa que literalmente significa 'líquido o bebida caliente'.

Se sabe que los Olmecas, hacia el año 1500 A. C., nativos del golfo de México, utilizaban ya el cacao para su consumo. También, que durante el siglo III, la bebida de chocolate era consumida primordialmente por la clase alta maya, para fines ceremoniales. Se mezclaba el cacao con pimentón, chile, vainilla, miel, o con otros componentes. O que los Aztecas (siglos XI a XVI), además de consumir el chocolate como bebida fría propia de clases altas, usaban el cacao como moneda.

El chocolate es elaborado con los granos del fruto del cacao. Las fuentes originales de producción de cacao en la Nueva España, eran los estados de Chiapas, Tabasco y Oaxaca.

Se atribuye a una comunidad de monjas de Oaxaca, la combinación del cacao, azúcar de caña y canela, de la cual resulta una bebida, como la





conocemos actualmente. Esta bebida se empezó a difundir por España y después en el resto de Europa por su gran éxito.

Actualmente la producción de cacao para chocolate es cultivado en otras regiones del país, así como en otros lugares del mundo con clima tropical húmedo.

El chocolate molido con agua, maíz endulzado con miel de abeja y aromatizado con vainilla, se convertía en el tradicional champurrado, el cual es tomado en jícaras.

## DESCRIPCIÓN DE LOS INGREDIENTES QUE MAS SE DESTACAN EN LA GASTRONOMÍA MEXICANA

### Maíz



Es originario de América. Se han encontrado restos prehistóricos de unas mazorcas pequeñísimas en el Valle de Tehuacan.

El maíz se convirtió en un objeto de culto religioso y en torno a él se organizaron varios tipos de ceremonias. Antes de comerlo, lo trataban con ternura y delicadeza. Antes de cocerlo, lo calentaban con el aliento para que no sufriese con los cambios de temperatura y si encontraban algún grano en el suelo lo recogían y rezaban una oración, para disculpar el desperdicio e impedir que los dioses se vengaran produciendo sequías y hambre.

Para los europeos, el trigo tiene un valor de símbolo sagrado, lo mismo ocurre con el maíz y los mexicanos.

Las tortillerías de todo México son pequeños locales simples, sin decorados especiales, en cuya puerta la gente hace largas colas para adquirir las tortillas calientes, que se les entregan envueltas en las servilletas que cada

cliente lleva consigo. La máquina que las hace, ingeniosa y sencilla, está a la vista.

Del maíz se obtiene alcohol que mezclado con bencina se emplea como carburante. A principios de 2003, la empresa Dupont presentó el primer polímero que se ha conseguido obtener a partir del maíz. Se llama Sonora y con él se pretende sustituir el petróleo como fuente de polímeros como un recurso renovable. El proceso utiliza la bacteria *Escherichia coli* para obtener 1,3 de propanodiol, un polímero que se podrá utilizar para la elaboración de fibras textiles.

Se dice que el maíz apareció en tierras húmedas de Sudamérica, aunque también se le ha encontrado en Centroamérica, sin embargo fue en el Valle de Coxcatlan, Tehuacan, Puebla, donde sus primitivos habitantes la hibridaron a partir de zacates salvajes. Se considera que el maíz comenzó a domesticarse hace seis o siete mil años en algún lugar de las tierras altas de Mesoamérica, probablemente en la cuenca del río Balsas, donde se encuentra en abundancia su ancestro silvestre, el teocinte o "grano divino" en náhuatl. Las primeras mazorcas de maíz descubiertas en Coxcatlan no eran mayores que la teocinte primitiva, pero contaba con varias hileras de semillas dispuestas alrededor de un olote muy rudimentario.

El teocinte, el tripsacum y el propio maíz (voz antillana), cuyo nombre náhuatl es tlaolli, que significa grano curado y seco. El maíz es tierno, lechoso y pierde su sabor poco después de su recolección, es un cereal rico en Vitamina A.

El maíz era tan importante que no había comida ni bebida en que no estuviera presente de una u otra manera: acompañaba al agua en los atoles y al cacao en el chocolate, espesaba los caldos, envolvía los guisos en tacos y tamales, se endulzaba y comía como golosina, se mezclaba con otras harinas o simplemente se comía solo, ya fuera cocido o asado.

El maíz se podía asar, tostar, moler, cocer, remojar, endulzar y mezclar con muchos otros alimentos. Además, había decenas de variedades distintas de maíces, algunas más adecuadas que otras para preparar platillos.

Con el maíz, se produjo la primera importante base alimenticia del mexicano del cual existen diversas formas como:

tortilla	atole (totonquia tulli)	pinole	elote tierno
tlatlaoyo o tlacoyo (de tlatlaolli)	maíz molido	tamales	zacahuil
pozole	Chicha (chichátl: agua agria fermentada)		ezquite (izquiti)



Procesos tradicionales que perduran casi intactos en su forma indígena original, y en algunos casos, por la obviedad del mestizaje, con la adquisición de productos proporcionados por la secuela de más de quinientos años de coloniaje europeo.

Elote viene del náhuatl elotl, es la mazorca de maíz verde, cuando tiene ya consolidados los granos.

Olate viene del náhuatl olotl, que significa corazón del maíz.

Tipos de maíz:

El maíz toluqueño, pequeño y de cáscara dura, se utilizaba para hacer palomitas.

El maíz cacahuacintle se usaba para preparar pozoles y tamales,

Los maíces morados y negros se empleaban en



tlacoyos y bebidas.

Hay diferentes tipos de colores en el maíz, como amarillo, blanco, azul, morado y pozolero, La mazorca se puede cocer entera, los granos crudos se utilizan para ensaladas y salsas, cocidos sirven como guarnición. Es utilizado para la elaboración de cerveza, whisky y ginebra.

El cuitlacoche o Huitlacoche (de cuítlal, mierda y cochi dormir), granos de la mazorca del maíz degenerada por el efecto de un hongo llamado Ustilago Maydis, altamente apreciado por el mexicano y en las últimas décadas por los prestigiados cocineros y restaurantes internacionales.

### Derivados del maíz:

Para elaborar tortillas y tamales se sigue el mismo procedimiento utilizado por los pueblos prehispánicos. Se cocina el grano en agua con cal para ablandarlo (nixtamal), después se frota para quitarle el hollejo, y se muele en el metate hasta convertirlo en masa.

<p style="text-align: center;"><b>Chalupas</b></p> <p>Consisten en una masa aplanada y frita sobre la cual se sirven salsas, carne deshebrada de pollo o cerdo y cebolla picada.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Chilaquiles</b></p> <p>Trozos secos y fritos de tortilla de maíz, aderezados con salsa de jitomate, especias y queso.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Esquites</b></p> <p>Grano de elote tierno en su jugo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Garnachas</b></p> <p>Abarquilladas y rellenas de carne picada y frijoles refritos.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Gorditas</b></p> <p>Tortillas gruesas de maíz en las que se coloca un guiso de diferentes carnes. Se salpican con queso pellizcado y salsa de chile.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Panuchos</b></p> <p>Tortillas de maíz fritas y aderezadas con frijoles, cochinita pibil y cebolla encurtida.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Pinole</b></p> <p>Harina de maíz tostada y endulzada. Se come como postre.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Quesadillas</b></p> <p>Tortillas delgadas, dobladas y rellenas de diversos guisos. Originalmente sólo se les llamaba así a las rellenas de queso.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Sopes</b></p> <p>Tortillas pequeñas algo gruesas y con reborde que pueden freírse. Se aderezan con frijoles, carne deshebrada, lechuga, queso desmenuzado y salsa picante.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Tlacoyos</b></p> <p>Empanadas de maíz rellenas con habas verdes o chicharrón. Se sirven calientes del comal.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Tostadas</b></p> <p>Es una tortilla dura y crujiente preparada de tal manera que pierde su humedad tostándola en una plancha caliente o frita en aceite. Se le unta una capa de pasta de frijol, cualquier guiso o verduras hervidas, queso en polvo y salsa.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Totopos</b></p> <p>Trozos de harina de maíz aplastada, tostada y tiesa que se emplean a manera de cucharillas para comerlos con frijoles refritos.</p>

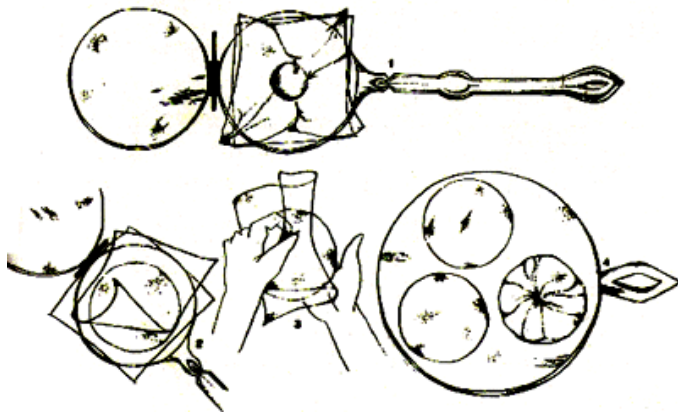


Quando los frutos del maíz están recién formados se llaman xilotes y son tan tiernos que se llegan a comer con todo y hoja; cuando tienen una madurez media, reciben el nombre de elotes. Con los esquites se elaboran los uchepos; en general, se les usa como condimento en los caldos, sopas y moles de olla. Finalmente, cuando han alcanzado el grado máximo de madurez, se les llama mazorcas, de las que se desgrana el maíz de la denominada banderilla o flor de caña (en náhuatl miahuatl). De ésta, a su vez, se extrae miel de maíz.



Tamal: Mezcla de masa batida, rellena y condimentada a la usanza de cada lugar, envuelta en hoja de maíz o plátano y cocida al vapor. La palabra tamal procede del vocablo náhuatl tamalli. Desde la época prehispánica la cocina imperial azteca y la mesa de Moctezuma, el tamal formo parte importante de la dieta alimenticia, y ahora de la gastronomía mexicana. El modo de hacerlos, no se diferencia de muchas maneras, aunque se rellenan y sazonan de innumerables modos, pues se hacen de dulce con anís o sin él, rellenos de arroz con leche, de mole, de especia, de aves, de carne de puerco, de picadillo, de pescado, de mole, etc.

## Tortilla



base de maíz nixtamalizado, proceso en el cual los granos de maíz se cuecen en agua hirviendo con una base de cal. Con este proceso, el maíz toma una consistencia suave convirtiéndola en una masa o pasta uniforme de color amarillo. Las tortillas no solo se pueden fabricar con maíz nixtamalizado, sino también con harina de maíz, harina de trigo, tradición de la cocina del norte de México desde el siglo XVI, harina de trigo integral, harina de maíz violeta.

Para preparar una tortilla se toma una bola de masa de pocos gramos aplastándola y dándole forma circular

Su origen se remonta a las civilizaciones precolombinas de Mesoamérica que usaban el maíz como su alimento base, aunque los registros arqueológicos presumen que el consumo de tortilla se realizó siglos anteriores a la llegada de los españoles a México.

Se puede definir como un pan plano de maíz, preparado a





de poco grosor. Para el proceso de transformación, interviene el uso de ambas manos o con el uso de modernas tortilladoras, se obtienen la forma adecuada de la tortilla previa a la cocción. Se calienta en una superficie plana, generalmente una plancha calentada por la flama producida por gas o de la manera tradicional calentada al carbón. La plancha utilizada para cocinar las tortillas es conocida en México como comal.

Cuando salen del comal se colocan dentro de una canasta hecha de fibras secas del tallo de la planta del maíz conocida como tazcal y se recubren con una manta conocida como *servilleta* para conservar su calor.



Las tortillas acompañan a todas las comidas tradicionales de México, los tacos son preparados con una tortilla que envuelve algún guiso o alimento.



Existen variantes del uso de las tortillas en el país, como las tortillas sobaqueras, que son tradicionales en la cocina del Estado de Sonora, hechas de harina de trigo, de gran tamaño, se emplean para acompañar carnes. Las tortillas de maíz de coloración verde, violeta, rojo o negro tienen su origen en el estado de Hidalgo.

La tortillería humilde pero indispensable, con un rítmico ruido de la máquina sirve de fondo para el comentario y el comadreo.

### Uchepo

El uchepo (*cuchepo* o *huchepo*) es un platillo originario del estado de Michoacán, México. Es un tamal que contiene harina de maíz tierno y a veces es preparado con leche. Tamal neutro de sabor ligeramente

dulce, que se puede acompañar de frijoles, crema de leche y carne en salsa (comidas saladas) o puede ser consumido con leche o atole de sabor (comidas dulces).

## Pozole

En el idioma náhuatl "POZOLLI" que significa espuma. Los granos de maíz más grandes y blancos (denominados cacahuacintle o reventón) al hervir se abren como flor y forman una espuma.

Antes de ser cocinado, el maíz se debe limpiar y descabezar. Existen varias técnicas, por ejemplo se mezclan un kilo de maíz y 50 gm. de cal; se calienta con 5 litros de agua hasta que hierva, se mezcla muy bien con un palo de madera, se retira de la lumbre y se deja toda la noche.

Esta receta viene de la época prehispánica y según relata Fray Bernardino de Sahagún, en su HISTORIA GENERAL DE LAS COSAS DE LA NUEVA ESPAÑA, que durante las fiestas en honor del Dios Xipe, a Moctezuma se le enviaba un pozole con un muslo de algún muchacho prisionero y sacrificado.



El pozole blanco que es el básico, de donde se derivan los demás. Es un clásico para la hora del "tornaboda", de madrugada, al terminar la fiesta nupcial.

## Chile

La planta del chile es de las solánaceas, su proceso de producción dura todo un año. El chile tiene propiedades limpiadoras, purificadoras y expectorantes, por lo que es usado también como remedio curativo.

El chile es quizás el símbolo más particular de la

cocina mexicana. Desde la época prehispánica, el chile era ampliamente utilizado en Mesoamérica.

En la conquista, el chile llamó la atención de los españoles, al igual que la vainilla y otros productos. De la fusión de costumbres culinarias nacieron platillos en los que el chile ocupó un lugar destacado.

Se reconoce como guindilla en España, ají en algunos países Sudamericanos y peperoncino en Italia, pero es originario de México. Su mayor consumo se realiza en tierras aztecas, aunque encuentra amplio mercado en Centroamérica, el sureste asiático (Corea, India, Pakistán y Tailandia) Estados Unidos y el este de Europa.

Hay más de 150 variedades y se pueden clasificar de acuerdo al contenido de capsicina, es decir, a la potencia del picante:

### **Suaves**

- Ancho. De aspecto muy parecido al de un pimiento, pero es de sabor más fuerte; es firme, menos crujiente, tiene un color más brillante y se utiliza habitualmente en salsas o moles.
- Chilhuacle. Seco, de tonos negro, rojizo y amarillo, que se seca sin arrugarse. De diferentes aromas y sabores, que va del chocolate a la ciruela. Se usa para algunos de los siete moles de Oaxaca (chichilo y el negro).
- Pasilla. De sabor complejo y profundo que recuerda al de las pasas ahumadas.
- Poblano. Una de las variedades más cultivadas en México; su tamaño es grande y se encuentra en tonos verde oscuro o con pintas rojas al madurar. Se prepara relleno (chiles en nogada) o en rajas.

### **Picante Medio**

- Cuaresmeño. Una de las variedades más populares, aromático, con textura rugosa, de color verde o rojizo. Se utiliza en salsas y se prepara especialmente en escabeche.

- Chipotle. Es el chile cuaresmeño ahumado. Su forma más común de consumo es en adobo.
- Jalapeño. Tiene color verde oscuro, es muy carnoso.
- Serrano o verde. Es llamado así por su amplio cultivo en las sierras del centro del país (Puebla, Hidalgo y Estado de México). De piel lisa, de color verde intenso y brillante que pasa al naranja y al rojo según va madurando.

### **Picantes**

- De Agua. Parecido al poblano, pero más pequeño y picante, se le encuentra en Oaxaca. Al madurar toma tonos naranjas.
- De Árbol. De aspecto muy fino y alargado; se emplea para aromatizar aceites y vinagres, y aporta un sabor picante ligeramente graso a los platillos. Se encuentra verde y rojo, es pequeño y delgado. Es muy empleado en salsas, caldos y guisos. El arbusto donde nace es alto.
- Chilaca. Más grande que el chile poblano. Tiene color verde oscuro y piel lisa. Es muy picante, por lo que es necesario asarlo y desvenarlo antes de comerlo. Se prepara relleno, en rajadas y conserva.
- Piquín. De variedad pequeña, pero muy picante. Tiene sabor ahumado y ácido al mismo tiempo. Pasa del color verde al rojizo según su maduración, se deja secar para después molerlo. Se emplea en polvo para condimentar platillos, y es la base de las salsas rojas estilo Tabasco.

### **Muy Picantes**

- Cascabel. Es seco y semiesférico (similar a un cascabel), rojizo oscuro, con piel dura y brillante; muy picante y aromático de sabor intenso parecido al de las nueces.
- Habanero. Tal vez el más picante del mundo. Pese a su reducido tamaño, se recomienda consumirlo en pequeñas cantidades y con extrema precaución. Añade sabor ligeramente cítrico a los platos, y es muy adecuado para aderezar salsas, sopas y guisos propios de la península de Yucatán.



- Manzano. Usado en el sureste de México, donde se encuentra en tonos amarillos y rojizos brillantes, y su piel es ligeramente rugosa. Parecido al habanero, pero más grande, tendiendo a ser cuadrado.

## Mole

El mole es uno de los platillos más representativo de México. Se remota a la época precolombina, pues los aztecas preparaban un platillo llamado "Mulli", cuyo significado es potaje o mezcla, para los grandes señores. Se dice que fue creado en Puebla de los Ángeles, en el siglo XVII por la Madre Andrea de la Asunción, monja dominica del convento de Santa Rosa con motivo de una celebración.

En nuestros días el mole constituye la comida clásica de celebración en bodas rancheras, cumpleaños, bautizos y otras fiestas. La preparación es larga y muy laboriosa y el sabor mejora cuando los diferentes aromas de los ingredientes han tenido suficiente tiempo para combinarse bien.



Para preparar el mole, debe utilizarse un metate (piedra plana y pesada de origen volcánico, que era indispensable en toda cocina mexicana, pero ahora son casi piezas de museo).

En conventos poblanos se fortaleció y perfeccionó el arte culinario mexicano, pues ahí se ofrecía frecuentemente a personalidades civiles y religiosas del Virreinato, las succulentas y exclusivas preparaciones alimenticias.

También se dice en una leyenda popular, que el mole nació por una visita de Juan de Palafox, Virrey de la Nueva España y arzobispo de Puebla, a un convento poblano donde se le ofreció un banquete dirigido por el cocinero principal, Fray Pascual. Por sus nervios, llamó la atención a sus





ayudantes por el desorden que había en la cocina, comenzó a amontonar en una charola los chiles, trozos de chocolate y diferentes especias para guardarlos en la despensa, tropezó frente a la cazuela donde había guajolotes que estaban casi en su punto, y cayó todo lo de la charola, echando a perder la comida. El Fraile se angustio y comenzó a orar con toda su fe. Después recibió elogios del accidentado platillo. Esta leyenda tuvo tanta popularidad que en los pequeños pueblos, las amas de casa apuradas invocan la ayuda del fraile diciendo: "San Pascual Bailón, atiza mi fogón".

Lo seguro es que el mole no es producto de una casualidad, sino el resultado de un lento proceso culinario iniciado desde la época prehispánica y perfeccionada en la Colonia, cuando la Cocina Mexicana se enriqueció con elementos asiáticos y europeos.

Todas las regiones imprimieron en el mole su sello propio y así fueron surgiendo grandes variedades de ingrediente en el mole, como el poblano, el negro de Oaxaca, el amarillito del sureste, el coloradito del Valle de México, el rancharo de la Altiplanicie y otros muchos que nos asombran tanto por su complejidad como por su sencillez.

### Tejuino

Bebida refrescante, fermentada a base de maíz de la región del estado de Jalisco. Se bebe con hielo, limón y sal. De sabor agrídulce con un relativo grado de alcohol. Se transporta en barricas de madera.

Hay de dos tipos:

Tejuino, que puede o no tener algo de fermentación y no es más fuerte que el tepache

Tesgüino, que es fermentado al máximo para elaborar licor.

### Frijol

Junto con el maíz, son parte de la alimentación básica del mexicano. Se comían con tortilla y chile todos los días, y bueno lo que pueda surgir de antojitos.



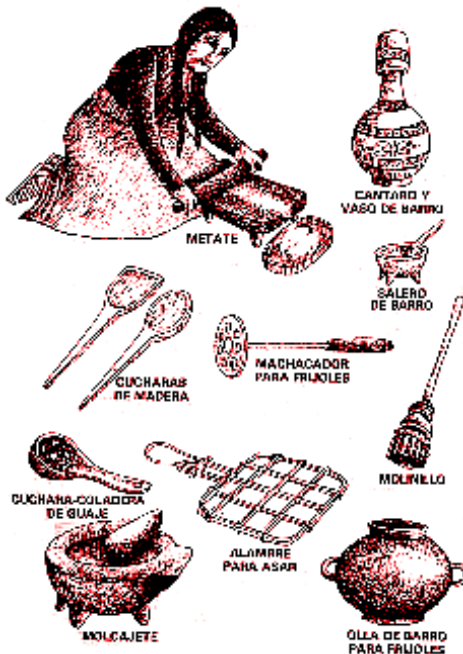
## Magüey

Códices, antiguos documentos mexicanos, mencionan la importancia del magüey en la vida cotidiana y en la vida religiosa. Del magüey se producía la bebida sagrada, el teómetl o vino blanco, bebida de los valientes, y el octli, bebida de las clases populares que después de la conquista se llamó pulque.

Del magüey se obtenían para el mixiote, las envolturas para los deliciosos manjares de carne y pescado.

## Fruta Del Desierto

El nopal es una planta que crece en terrenos secos. De sus hojas espinosas brota una flor y fruta llamada TUNA. Las hojas y la fruta calman el hambre y la sed de los habitantes de los espacios desérticos.



## ANTIGUOS UTENSILIOS DE NUESTRA COCINA

En la antigüedad se tenían las cocinas grandes, con braseros humeantes, donde las mujeres desplumaban pollos, cocían el nixtamal y utilizaban los molinos para triturar maíz, para la masa de las tortillas, las rodillas en el suelo frente al metate, para luego elaborarlas a mano, y cocidas en un enorme comal de barro.

También hacían moles en grandes cazuelas de barro. El envolver tamales y cocerlos en la olla tamalera, era una rica tradición, al igual que usar el molinillo para batir un espumoso chocolate en jarro de barro, o hacer salsas o chirmoles con el molcajete.

## El Metate

El metate es un pedazo de piedra volcánica rectangular (aprox. de 50 x 30 cm.) con superficie plana y ligeramente curva que se apoya sobre tres conos invertidos del mismo material, resultando un poco inclinada.



Se usa para moler granos como el maíz, semillas y chiles. En su uso, las mujeres se arrodillan y con las dos manos usan el metlapil (un rodillo de piedra más grueso en el centro que en los extremos) con el cual trituran los alimentos.

En nuestros días se sigue usando el metate en rancherías y pueblos, pero en las ciudades se usa el molino manual de maíz, la licuadora o el procesador de alimentos.

## El Comal

El comal tradicional es un disco de barro cocido, que se coloca sobre tres piedras (los tenamascles) con fuego de carbón o leña.

Antes de usar cualquier utensilio de barro para los alimentos, hay que "curarlo", esto quiere decir que hay que frotarlo por ambos lados y varias veces con una mezcla de agua y cal, después se pone a secar al sol.



Actualmente se utiliza mucho el de metal, ya que es más ligero, no es frágil, se calienta más rápidamente que el de barro y la temperatura se puede graduar fácilmente. Es un disco de lámina de hasta 80 cm. de diámetro. Se limpia con agua y jabón o detergente, y se cura sólo untándolo con unas gotas de grasa.

También hay comales metálicos cóncavos en la parte central. Estos se usan normalmente para freír antojitos en grasa. Antojitos y tortillas se conservan calientes sobre el borde del comal.

### La Olla Tamalera

Invento prehispánico, modernizada en época reciente. Es una olla de aluminio con una rejilla o una lámina perforada, que se coloca a poca distancia del fondo para mantener los tamales separados del agua hirviendo; y tapa lo más herméticamente posible para evitar el escape del vapor.



La "rejilla" en la época prehispánica, se hacía con olotes, carrizo (se llamaba tapesco), alambre u otro material adecuado. Una olla tamalera improvisada, puede servir tanto como un artefacto específicamente diseñado para este uso.



Su capacidad es bastante grande, porque siendo complicada la preparación de los tamales, no vale la pena hacerlos en pequeña cantidad.

### El Molinillo

Utensilio tradicional, hecho de madera de aproximadamente 35 centímetros de largo, trabajado en torno.

Se usa para batir chocolate y atoles, y provocarles la leve espuma que los hace más atractivos,

rodándolo entre las palmas de las manos extendidas.

### El Molcajete

Es un mortero de piedra con tres pies, en el cual se muelen especias, chiles y hierbas. Para moler, se usa mano y una de piedra, llamada tejolote o temachin. Actualmente se usa más la licuadora que el molcajete.









### **III. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**







# 1. RESUMEN EJECUTIVO

Este plan de trabajo se realizó con la ayuda del curso INICIE O MEJORE SU EMPRESA de 80 horas, impartido del 27 de febrero al 24 de marzo del 2006 por Fundación ProEmpleo.

### **Descripción, misión y visión de la empresa**

#### Descripción

Empresa dedicada al diseño y fabricación de joyería de plata y ámbar para difundir la cultura mexicana, iniciando con la gastronomía.

#### Misión

Exportar joyería de plata y ámbar, diseñando formas innovadoras y exclusivas con identidad mexicana para difundir la cultura nacional, brindando un servicio profesional y comprometido con nuestros clientes.

#### Visión

Ser líder en el sector de la joyería de plata, ofreciendo productos únicos, produciendo joyería con conceptos innovadores y exclusivos a mercados internacionales; por lo que propondremos nuevas formas y diseños en la joyería, con identidad en la gastronomía mexicana.

### **Mercado meta**

Nuestro mercado meta, es el continente europeo, pero no se descarta la posibilidad de dar a conocer nuestros productos a otros mercados internacionales.

### **Principales productos**

Los principales productos que se ofrecerán al mercado, son: collares, dijes, aretes, pulseras y anillos con diseños exclusivos que difundan la gastronomía mexicana. Esta joyería esta hecha de materiales de alta calidad en plata y ámbar.

### **Número de empleados**

- 2 Diseñadores Industriales
- 1 Joyero



## 2. EL EMPRENDEDOR

## Breve currículum, capacidades y experiencia relacionada con el proyecto

Diseñadores Industriales

# BERNAL MONZÓN ROCÍO AZUCENA

## FORMACIÓN

2005 - 2006	Superior	UNAM Centro de Investigaciones de Diseño Industrial.
2004	Intercambio Académico	Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño. Intercambio Académico Camino de Vera s/n 46002 Valencia, España
2001- 2003	Superior	UNAM Centro de Investigaciones de Diseño Industrial CU. Facultad de Arquitectura
2000- 2001	Superior	UNAM Facultad de Arquitectura CU Arquitectura

## IDIOMAS

Inglés | 60%

## SISTEMA OPERATIVO

Windows	Microsoft Office	Autocad	Adobe Photoshop
3D Max	Freehand	File Maker Pro	Solid Work

## CURSOS

Acuarela | Curso de elaboración y pintura de velas



Fotografía	Repujado en metal (Estaño)
Torno y Técnica de Acabados Cerámicos	Joyería en Madera

## CONCURSO

2006	3er. Lugar en Premio Nacional de Diseño CLARA PORSET 2006. Categoría Proyecto Tesis.
------	---

## EXPERIENCIA

2006	Diseñador Jr. En ADNOW, Agencia de punto de venta
2006	Diseñador Jr. En Active Point, Agencia de punto de venta
2005	Diseño de Joyería con Identidad Mexicana
2005	Colaboración en Proyecto PAPIIT de la UNAM, "LINEAMIENTOS DE ACCESIBILIDAD Y USO DE EDIFICIOS DEL PATRIMONIO HISTORICO DE LA UNAM" Dirigido por M.D.I. Mauricio Moyssén CH.
2002-2003	Promotora de Juguetes didácticos en Exposiciones en WTC
2002	Elaboración y venta de velas decorativas para el hogar.
2000	Ventas en Pepe Jeans. Operadora Bagsa S.A. de C.V.
1999	Tutor de grupo para regulación de Adultos en el INEA



## TOLENTINO GONZÁLEZ ANA GEMA

### FORMACIÓN

2005 - 2006	Superior	UNAM Centro de Investigaciones de Diseño Industrial.
2004	Intercambio académico	Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño. Intercambio Académico Camino de Vera s/n 46002 Valencia, España
2003-2004	superior	UNAM Centro de Investigaciones de Diseño Industrial.
2000-2002	Superior	UNAM Facultad de Arquitectura CU Arquitectura

### IDIOMAS

Inglés	80%	Francés	30%
--------	-----	---------	-----

### SISTEMA OPERATIVO

Windows	Microsoft Office	Autocad	Adobe Photoshop
Rhinoceros	Solid Work	Inventor	Final cut

### CURSOS

Acuarela	Video
Fotografía	Textil
Técnica de Acabados Cerámicos	Joyería en Madera

Laminación, soldadura para laminación,	para Metal-mecánica, manejo y conocimiento de torno para metal, fresadora
Moldería en yeso	Resina poliéster
Conocimiento y manejo de torno para madera, caladora, sierra cinta circular,	

## CONCURSO

2006	3er. Lugar en Premio Nacional de Diseño CLARA PORSET 2006. Categoría Proyecto Tesis.
------	--

## EXPERIENCIA

2005	Diseñadora dentro del proyecto de la empresa YOJO Joyería en plata y ámbar, con identidad nacionalista
2005	Diseñadora y Directora general de MAKIME DESIGN
2002-2003	Diseñadora para KUNDO DESIGN produciendo artículos para el hogar
2002	Departamento de ventas VW Aragón
2001	Taller experimental libérate en diseño Mención honorífica concurso Industria Kay, inflable para hacer mas confortable la vida del las personas de la tercera edad
1999	Investigación de mercado

## Joyero

Ing. Ruíz Pasquel Luis Augusto



### **3. ASPECTOS GENERALES**

## **Evaluación y justificación de la idea**

Se detectó que los productos mexicanos, en especial en el sector de la joyería, se tiene un amplio potencial en el mercado exterior. Por lo que surgió la idea entre los integrantes de la empresa en diseñar y producir bienes con conceptos mexicanos exclusivos.

## **Objetivos de la empresa**

### Objetivo general

Diseñar joyería empleando conceptos innovadores y exclusivos para los mercados internacionales; documentando el sector joyero y la gastronomía mexicana; utilizando conceptos mexicanos, en especial el de la gastronomía; produciendo las piezas y promocionándolas en el extranjero, para así difundir la cultura mexicana. Todo esto se hará en un plazo de un año a partir del 2 de septiembre del 2005 al 2 de noviembre del 2006 por Rocío Bernal Monzón, Gema Tolentino González, Ing. Luis Ruíz Pasquel.

### Objetivo específico 1

Documentar en base a las especificaciones del sector joyero, las formas de elaborar joyería, los materiales que se van a utilizar en plata y ámbar; así como la gastronomía mexicana, como elementos y motivos del diseño, buscando en libros e Internet. Todo esto lo realizarán, Rocío Bernal Monzón y Gema Tolentino González en un periodo de un mes del 2 de septiembre del 2005 al 2 de octubre del 2005.

### Objetivo específico 2

Utilizar los conceptos de la gastronomía mexicana, analizando sus formas y conceptualizarlas para así plasmarlas en la joyería. Esto se hará por Rocío Bernal Monzón y Gema Tolentino González en un periodo de casi tres meses del 2 de octubre del 2005 al 13 de diciembre del 2005.

### Objetivo específico 3

Crear la joyería con los procesos de producción en metal y ámbar, más convenientes para nuestro objetivo, que es la calidad y el acabado,

convirtiéndolas así en las formas de diseño deseadas. Todo a cargo del Ing. Luis Ruiz Pasquel en un periodo de 5 meses del 11 de mayo del 2006 al 31 de diciembre del 2006.

#### Objetivo específico 4

Promocionar la joyería ofreciéndola a distribuidores que comercializan sus productos en el extranjero. Esto a cargo del Lic. Eduardo Delgadillo Alvarado en un periodo dos meses a partir del 1 de diciembre del 2006 al 20 de febrero del 2007.

### Análisis FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño innovador y exclusivo.</li> <li>• Materia prima de buena calidad.</li> <li>• Productos de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de constancia.</li> <li>• Extravió o robo de piezas al concluirse la producción del lote.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportación.</li> <li>• Buena aceptación de la joyería mexicana en el extranjero.</li> <li>• Mercado susceptible a las tendencias de la moda, lo cual permite incrementar las posibilidades de ventas estacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devaluaciones.</li> <li>• Desvalorización del producto al abrirse el producto y al maltrato de la pieza.</li> <li>• Perder contacto con el distribuidor.</li> <li>• Como es mercado susceptible a las tendencias de la moda, esto puede llevar a una sobre existencia de inventarios que lleve a la necesidad de realizar descuentos periódicamente.</li> </ul>





**ESTUDIO DE MERCADO**



## **Mercado objetivo**

### **Perfil de futuros clientes**

Producto dirigido a comercializadoras que distribuyan en el mercado europeo, que ubiquen el producto en ferias, joyerías, y tiendas especializadas, cuyos clientes tienen un nivel socioeconómico medio y alto.

Llevando la joyería a mujeres y hombres en edades de los 20 años en adelante, que gusten de lucir presentables para toda ocasión, y puedan pagar y reconocer el valor estético de las piezas; los cuales serán nuestros consumidores finales.

### **Tamaño de mercado objetivo**

A continuación se muestra un estudio de mercado de MEXJO, comercializadora que exporta joyería a la Unión Europea y a la cual se le venderá la joyería:

#### **ESTUDIO DE MERCADO DE MEXJO, COMERCIALIZADORA DE JOYERÍA (2004)**

El objetivo principal de este estudio, es el de señalar las razones por las que se considera conveniente el establecimiento de un centro de distribución de joyería de plata en Londres, Reino Unido. Esto permitirá incrementar la comercialización de los artículos.

La plata tiene una imagen joven y va de acuerdo con diversos estilos de moda (Ej.: deportistas, bohemios, grupos étnicos), también tiene la más amplia gama en tipos de joyería. Ahora, se ha introducido al mercado más joyería de plata fina, que incluye tanto piezas modernas de gran calidad como piezas étnicas o tradicionales. Su belleza ha sido reconocida por jóvenes diseñadores europeos, los consumidores ya están concientes de las marcas y ven el estilo y buen diseño como algo más importante que el precio.

## **ANTECEDENTES**

### **Diferencias entre joyería fina y de fantasía**

La joyería fina es aquella confeccionada con oro, plata o platino. En cada caso tienen una aleación con otro metal, generalmente níquel. Mientras

más elevado sea el contenido de la aleación, menor es el valor intrínseco del artículo. Mientras la joyería de fantasía utiliza varios materiales, como latón, cobre, acero, titanio, aluminio, alpaca, cerámica, vidrio, resinas plásticas, madera, cuero, conchas, etc. La joyería fina utiliza exclusivamente metales preciosos y piedras.

## INTRODUCCIÓN AL MERCADO EUROPEO

Hasta el año de 2004, la Unión Europea contaba con 25 países miembros, en el año 2002, el total de la población de la Unión Europea era de 379.4 millones, 1.4 veces más que la de los Estados Unidos, el Producto Interno Bruto por habitante, era de 21,023 Euros.

*Población y Producto Interno bruto de los principales países de la UE, 2002*

<b>País</b>	<b>Población (en millones)</b>	<b>Edad 45+</b>
Alemania	82.4	53%
Francia	59.3	46%
Reino Unido	59.8	49%
Italia	57.7	52%
España	40.5	53%
Países Bajos	16.0	51%

Fuente: Euromonitor, National Resources (2003)

## EL MERCADO DE JOYERÍA EN LA UNIÓN EUROPEA

### Producción de Joyería en Plata

La producción europea de joyería en plata, esta dominada por los italianos. Italia está entre los tres principales productores de joyería en el mundo. Los otros dos grandes productores del mundo son la India y Tailandia, juntos estos tres países tienen el 60% de la producción total mundial.

La producción de plata es la segunda en importancia después del oro en término de unidades vendidas en la Unión Europea, especialmente en Italia, Reino Unido, Alemania y los Países Bajos. De acuerdo al Instituto de la Plata, la demanda de la Unión Europea por plata (incluyendo artículos para mesa) se elevó anualmente en un 3% desde 1997 hasta el 2001, alcanzando un volumen de 89.7 millones de onzas, lo que representa una tercera parte de la demanda mundial. En términos de valor, las ventas al menudeo en el 2002, de este producto en la Unión Europea se estimaron en € 3,152 millones, de los cuales el 20% corresponde a Italia, seguida por Alemania 18%, el Reino Unido 15%, Francia 11%, España 10% y Países Bajos 6%.

Otras razones que dan su popularidad a la joyería de plata son:

- Es posible adquirir objetos de plata en un gran número de puntos de venta
- La popularidad de los “piercing” ha estimulado el uso de pequeñas piezas como anillitos, aretes, cadenas y clips, así como otras piezas para diversas partes del cuerpo.
- La creciente popularidad del misticismo y espiritualidad del Lejano Oriente, en los que se utilizan amuletos y demás objetos de plata.
- Los caballeros y los jóvenes prefieren la joyería de plata a la de oro
- Su incremento en las ventas como regalos de ocasión.

## **Producción de Joyería de Piedras Preciosas (Gemas)**

En la joyería, las gemas son generalmente combinadas con metales preciosos. Cerca del 60% de los artículos tienen gemas. Cerca del 80% de la joyería fina incluye brillantes. El resto incluye esmeraldas, rubís, zafiros y perlas. Las piedras preciosas son generalmente importadas a Europa para fabricar la joyería. Se están descubriendo nuevas piedras, debido a la demanda de productos más inusuales e innovadores.

## CONSUMO EN EL MERCADO DE LA UNION EUROPEA

### Tamaño del mercado

El segundo mercado a nivel mundial para joyería es la Unión Europea, después de Estados Unidos. El total de las ventas al menudeo en la Unión Europea se estimó en € 20,868 millones en 2002, el 84% realizada por seis países Italia, Reino Unido, Alemania, Francia, España y Los Países Bajos.

Italia es el mercado más grande de la Unión Europea con el 27% del total de las ventas, seguido por el Reino Unido y Francia. Los países en desarrollo alcanzaron el 26% del total de las importaciones, representado principalmente por Tailandia, India y China. El promedio de consumo per cápita de joyería fina fue de €47.80, siendo el más alto el de Italia, seguido por Grecia. Por lo que toca a la joyería de fantasía, el consumó promedio per cápita es sólo de €7.40.

### Consumo de joyería en la Unión Europea, 2002

País	Ventas, basadas en precios al menudeo en € millones	% del mercado	Población (millones)	Consumo per cápita, joyería fina en (€)	Consumo per cápita, joyería fantasía en (€)
Italia	5,760	27	57.7	92.46	4.02
Reino Unido	3,792	18	59.8	54.17	9.66
Francia	3,197	15	59.3	42.54	11.93
Alemania	2,582	12	82.4	27.12	4.25
España	1,694	8	40.5	32.39	10.61
Países Bajos	759	4	16.0	37.75	9.69
Grecia	1,227	6	10.6	93.46	6.82
Bélgica/Lux.	428	2	10.7	33.96	6.41
Austria	425	2	8.1	43.21	9.26
Suecia	330	2	8.9	31.93	5.57
Dinamarca	214	1	5.4	35.47	6.04
Irlanda	186	1	3.8	46.22	4.05
Finlandia	161	1	5.2	26.37	4.61
Portugal	103	1	10.4	8.02	2.18

Fuente: Euromonitor, World Gold Council, National Resources (2003)

**Importaciones de Joyería por país de la UE, 1999-2001 en toneladas y € 1,000**

	1999		2000		2001	
	valor €	volumen	valor €	volumen	valor €	volumen
<b>Total</b>	<b>4,080,684</b>	<b>33,868</b>	<b>4,941,831</b>	<b>41,745</b>	<b>5,425,117</b>	<b>42,597</b>
Reino Unido	1,216,534	7,465	1,524,433	8,670	2,049,798	9,313
Francia	696,033	4,989	869,456	5,611	1,013,074	5,178
Alemania	838,938	5,925	954,351	7,633	799,527	7,380
Italia	267,680	2,781	377,605	3,637	425,130	4,171
España	228,842	4,052	280,005	5,879	250,531	6,371
Austria	173,030	1,117	191,142	1,263	200,493	1,454
Bélgica / Lux.	159,868	1,705	176,459	1,982	190,470	2,318
Países Bajos	151,957	2,205	179,136	2,809	148,246	2,432
Portugal	91,367	618	98,696	579	75,980	592
Suecia	66,149	645	78,462	819	70,536	656
Irlanda	52,706	916	57,874	971	63,425	1,147
Dinamarca	46,165	507	55,615	724	60,755	508
Grecia	61,211	658	66,698	858	48,528	787
Finlandia	30,204	285	31,899	310	28,624	290

Fuente: Eurostat (2003)

**EL MERCADO DE JOYERIA DEL REINO UNIDO****Importaciones**

El Reino Unido es el mayor importador de joyería de la Unión Europea con el 38% de valor total de las importaciones de la Unión Europea en 2001. En ese año, el Reino Unido importó 9,313 toneladas con un valor en euros de € 2,049 millones. Aproximadamente el 51% de estas importaciones provino de países fuera de la Unión Europea, este incremento sustancial se debió a mayores importaciones de joyería fina provenientes de Estados Unidos y Suiza.



En 2001, sus importaciones de joyería de metales preciosos tuvieron un valor de € 1,723 millones de euros, lo que representó un 84% del valor total de sus importaciones, muy elevado en comparación con otros países de la Unión Europea. En años pasados los importadores británicos se beneficiaban de la fortaleza de la libra esterlina. Los Estados Unidos abastecían el 20% de la joyería de metales preciosos (oro y platino), lo que representaba un valor de € 352 millones. Suiza abasteció el 19% con un valor de € 326 millones, Italia el 16% cuyo valor fue de € 272 millones y Hong Kong el 9% con valor de € 157 millones. .

Cabe hacer notar que se estima que un 15% de la joyería importada por el Reino Unido es reexportada a EUA y otros países de la Unión Europea.

Las importaciones británicas en 2002 de joyería fueron de 103 millones de dólares, siendo el principal proveedor Tailandia con el 53%, seguido por Italia con el 15%, México participó con el 4% del total.

### **Concentración de la Industria**

Las ventas han ido en crecimiento desde la mitad de los años noventas.; sin embargo, el incremento de la competencia en los bienes de lujo, no permitió que el incremento fuera espectacular, sino únicamente constante. Se han incrementado las ventas por tipo de productos, como se puede ver en la siguiente tabla, los aretes es el producto más vendido, seguido por collares. Las tendencias de los compradores de joyería se concentra en productos baratos, son pocos los que gastan más de € 140 por una joya. Se espera que la tendencia de venta siga hacia arriba y que la moda por piezas de mayor calidad, mueva hacia arriba el rango de los precios.

### **Consumo de joyería en el Reino Unido de 1998-2002**

#### **Valor en € millones**

	<b>1998</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002 *</b>
Joyería fina	2,827	2,962	3,044	3,218
Joyería fantasía	508	514	545	574
Total	3,435	3,476	3,598	3,792

Valor a precios constantes al menudeo (2002) \* estimado. Fuente: Mintel, Keynote (2003)

### Consumo de Joyería en el Reino Unido (% ventas en 2002)

	Joyería fina (en valor)	Joyería de fantasía (en valor)	Joyería de fantasía (en volumen)*
Aretes	30%	25%	45%
Collares	24%	29%	23%
Anillos	24%	5%	9%
Pulseras	14%	16%	12%
Otros	8%	15%	11%
Total	100%	100%	100%

Volumen basado en millones de piezas

Fuente: Mintel, Keynote (2003)

El mercado de la joyería se ha beneficiado por el incremento en el gasto por artículos de lujo y artículos personales. Un mayor ingreso per cápita ha permitido a los consumidores efectuar un mayor gasto en ellos mismos. El sector de regalos, las celebraciones, tales como San Valentín y el Día de las Madres, compras por las bodas en el verano, incrementan de forma importante las ventas. La mayor parte de las compras de joyería la realizan las mujeres, para ellas mismas, por ejemplo artículos de moda, debido a la necesidad creada de adquirir artículos de mayor valor.

Los anillos de brillantes de compromiso y la joyería de oro son la compra más cara que se llega a hacer, con un 3% de consumidores que gasta más de £500 por artículo. Los demás tipos de joyería, incluyendo la plata tienen un gasto inferior con un promedio de £200 por pieza.

### Preferencias, estilo y moda

Lo consumidores hoy quieren usar diariamente las joyas que compran en lugar de almacenarlos y sacarlos solamente en ocasiones especiales. Quieren sentir que estos artículos cubren sus necesidades, deseos y status. La investigación también ha mostrado que los consumidores, particularmente de nivel medio del mercado, están dispuestos a pagar un extra de entre 20 y 200% por artículos que sean distintivos de su estatus, comparados con los artículos del mercado masivo.

Los artículos de verano se compran especialmente para esa temporada, mientras que los artículos de la moda de invierno se compran para que duren más. Los consumidores pagan más por los artículos de invierno debido a que está temporada dura más en los países de la UE.

<b>Artículos de Verano (más pequeños que los de invierno)</b>	<b>Artículos de Invierno</b>
• Collares cortos, dijes	• Cadenas largas, dijes
• Gargantillas	• Aretes de clips grandes
• Aretes	• Prendedores
• Brazaletes	• Aretes largos
• Ombligueras, pulsera para tobillo	• Anillos
• Anillos	

### **Segmentación por consumidor (edad y sexo)**

<b>GRUPO</b>	<b>PRINCIPALES CARACTERISTICAS</b>
<b>Adolescentes (13- 18 años)</b>	Para este grupo es importante estar a la moda, son quienes gastan más dinero en ella, especialmente si tienen un trabajo de medio tiempo. Fuertemente influenciados por los medios, especialmente series de TV y demás celebridades. Prefieren <i>joyería de fantasía</i> especialmente collares de imitación de oro o cadenas con cuentas y cruces. Son también importantes usuarios de accesorios para el cabello.
<b>Mujeres que trabajan (20-45 años)</b>	Este grupo compra joyería fina y de fantasía como accesorio para su ropa. Su ingreso les permite poner mayor interés en su apariencia. Compran joyería para sí mismas. Las mujeres más jóvenes que no cuentan con mucho dinero para comprar alta calidad o joyería de marca, eligen piezas únicas o distintivas de diseños variados.

<p><b>Amas de casa (20-65 años)</b></p>	<p>Las amas de casa compran una amplia gama de joyería que puede ser cara o barata, (fina o de fantasía). Las más jóvenes siguen la tendencia de la moda y prefieren comprar sus joyas cuando están en oferta o tienen descuento. No les molesta comprar imitaciones de joyeros famosos.</p>
<p><b>Gente Mayor (65+ años)</b></p>	<p>Este grupo pronto será el segmento más grande en casi todos los países de la UE. La joyería fina debe ser de muy buena calidad, con oro, plata y prefieren materiales naturales bicolores (madera, concha, cuerno, hueso, terracota, etc.) Piezas clásicas y modernas particularmente brazaletes, collares y prendedores serán las preferidas. Segmento importante de los consumidores, con un alto potencial de gasto en productos adecuados, estos consumidores son menos impresionables por las marcas, buscando productos de calidad que valgan lo que cuestan.</p>

### **Precios al menudeo**

Desde el 2003 hasta ahora, los precios se han elevado debido a la guerra en Irak y se elevó aún más debido a la demanda por plata de mejor calidad. En lo que se refiere al precio al consumidor de la joyería de plata, las fuentes comerciales estiman que cerca del 90% se vendió a precios al menudeo de hasta US \$100.00 con un precio promedio de US \$40 por artículo.

## Porcentaje de Ventas al menudeo en el 2001

	Reino Unido
<b>Total Puntos de venta</b>	8,412
<b>Especializados</b>	58%
Tiendas Independientes*	30%
Cadenas de Tiendas **	28%
Galerías de Joyería	NA
No especializadas	42%
Tiendas departamentales ***	9%
Catálogos de salas de exhibición	9%
Hipermercados	2%
Perfumerías y farmacias	NA
Ventas por Internet, TV y catálogo	6%
Otros ****	4%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

\* Incluye minoristas ligados a grupos de venta

\*\* Incluye tiendas de franquicias

\*\*\* Joyería de fantasía que se vende en tiendas departamentales y en casa

\*\*\*\* Incluye tiendas de segunda mano, tienda de regalo, tienda libres de impuestos, mercado sobre ruedas

Fuente: Euromonitor, Societé 5, Mintel, BDSI, ISTAT, HBD, (2003)

## CANALES DE DISTRIBUCIÓN PARA PAÍSES EN DESARROLLO

Los países en desarrollo pueden encontrar mejores oportunidades en los segmentos intermedios y más bajos del mercado, en particular a través de cadenas de minoristas, especialistas y salas de exhibición con catálogos.

### Ferias Comerciales

Las ferias comerciales son bien conocidas como una plataforma internacional de promoción y como un punto de encuentro para los comerciantes. Participan en ellas exportadores, importadores, mayoristas,



minoristas y organizaciones promocionales. Las actividades se concentran en potenciales compradores / importadores.

Los objetivos más importantes que deben alcanzar los participantes de países en desarrollo son:

- El establecimiento de contactos personales con los compradores
- La promoción de su producto - joyería
- Orientación para penetrar el mercado europeo
- Conocer las tendencias de la moda y del mercado
- Conocer a la competencia

Los importadores de la Unión Europea y los compradores para cadenas de menudeo múltiples, así como los grupos de compradores están bien informados y buscan fuentes de abastecimientos en todas partes del mundo. Viajan con mucha frecuencia a ferias comerciales por todo el mundo, entre sus prioridades se incluyen las visitas a sus proveedores y sus instalaciones.

### **Oportunidades para países en desarrollo**

Para poderse distinguir a si mismos y tener posibilidades reales en el mercado, los exportadores deberán especializarse en términos de:

- 1) Habilidades: joyería fabricada especialmente, creada con una forja única, y con acabados y materiales combinados.
- 2) País: joyería distintiva de su país de origen.
- 3) Materiales: el uso de materiales naturales únicos o el uso de combinaciones únicas.
- 4) Diseño: convertirse en especialistas de joyería única o de diseños étnicos específicos de su propia cultura.

## Competencia

### Descripción





La competencia directa son empresas diseñadoras o fabricantes de joyería mexicana que distribuyen su producto en el mercado europeo, que ubican el producto en ferias, joyerías, y tiendas especializadas cuyos clientes tienen un nivel socioeconómico medio y alto.

### Características de competidores

Nombre	Descripción
	<p>Taller de joyería que utiliza la técnica de la cera pérdida, entre otras. Combina con la plata diversos materiales como, topacio, zirconio, acrílicos y caucho. La plata esterlina se cubre con un baño electrolítico del rodio.</p> <p>Joyería que producen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;">Aretes / Collar / Pulsera</p>

	<p>Un nuevo concepto en joyería. Un uso atractivo de la miniatura encapsulada. Sus flores crecen en sus propios invernaderos. Joyería hecha a mano por los artesanos talentosos. Fiora es capaz de crear y de producir cualquier diseño que el cliente desee.</p> <p>Joyería que producen:</p>  <p>Aretes / Dije / Anillo</p>
	<p>Lila hace una fusión de la plata y de las piedras.</p> <p>También cuenta con una línea diseñada para hombres</p> <p>Lila ha ganado el reconocimiento internacional por su pasión creativa intensa.</p> <p>Joyería que producen:</p>  <p>Dijes / Anillo</p>

	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">Mancuernillas / Dije y Aretes</p>
	<p>Fabricante mexicano de la joyería de la plata de alta calidad, con un catálogo exclusivo de más de 100 modelos.</p> <p>Ponen mucho cuidado en cada detalle del proceso de fabricación, usando alta artesanía cualificada y ofreciendo los materiales más finos.</p> <p>Diseños exclusivos, creado por diseñadores mexicanos que satisficieron con su arte, tendencias, colores, texturas y formas. Se diseña la belleza y la armonía de la naturaleza.</p> <p>Joyería que producen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;">Dijes / Mancuernillas / Dijes y aretes</p>

	<p>Creaciones innovadoras y expresivas, hechas siempre cuidadosamente para asegurar alta calidad.</p> <p>La joyería de Zuhma revela sensaciones, amplía tu mente que crea pedazos hermosos de joyería para adornar tu cuerpo.</p> <p>Joyería que producen:</p>  <p>Aretes / Collar / Dijes y aretes</p>
	<p>Máku es una compañía joven que diseña colecciones de cristal.</p> <p>Sus creaciones se distinguen con artesanía de la alta calidad y la evolución constante en los diseños.</p> <p>Máku ofrece una amplia gama de las combinaciones del color en sus colecciones a través de su catálogo exclusivo.</p> <p>Joyería que producen:</p>  <p>Collares</p>

naab

Diseños en materiales como la cerámica, perla, la plata, etc.

La cerámica esta elaborada con técnicas orientales y pintada con elementos orgánicos.

Joyería que producen:

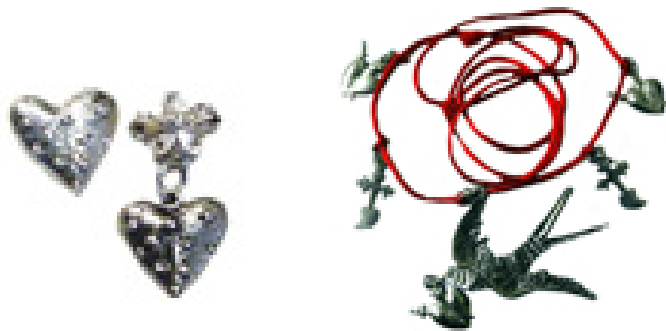


Collar / Pulsera / Collar y aretes



Ofelia Murrieta  
JEWELS BY AUCTION

Joyería que producen:

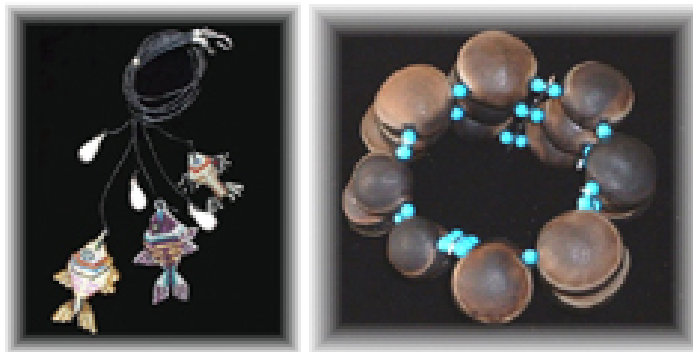


Aretes / Collar



Dalia Pascal

Joyería que producen:



Collar / Pulsera

Joyería que producen:



El Arte en Plata



Pulsera y collar / Collar , pulsera y aretes



Joyería que producen:



Aretes y collar / Collar , artes y pulsera



Joyería que producen:



Pulsera / Anillo / Dijes y aretes

Todas estas empresas están en México, y venden su producto a la comercializadora MEXJO, por lo tanto, estas empresas son nuestra competencia directa; MEXJO es la empresa encargada de distribuir la joyería y hacerle promoción. Conocer el precio de la joyería de cada empresa no es fácil ya que no podemos tener contacto directo con todas ellas. Solo conocemos de ellas la página de Internet de MEXJO (<http://www.mexjo.org>).

### **Ventajas Competitivas**

Las ventajas competitivas de nuestra empresa es el diseño innovador y exclusivo de la gastronomía mexicana, aplicado a las formas de la plata, así como también a las formas que deja el tallado del ámbar.

### **Conclusiones y nicho de mercado**

Nuestro mercado específico esta dirigido al europeo, ya que es nuestro principal cliente dentro del cual encontramos a mujeres y hombres con edades de los 20 años en adelante, que gusten de lucir presentables para toda ocasión, la colección se ubicara en ferias y tiendas especializadas cuyos clientes tienen un nivel socioeconómico medio y alto.

Los criterios de diseño no varían al cambiar de ciudad en la que se presenten, ya que las piezas tienen una identidad propia mexicana.

La joyería actual sigue viéndose con estilo, glamorosa y está decorada con piedras llenas de colorido. Para los exportadores de países en desarrollo los artículos únicos y bien diseñados ofrecen una buena oportunidad en los rangos de bajo y mediano precio.

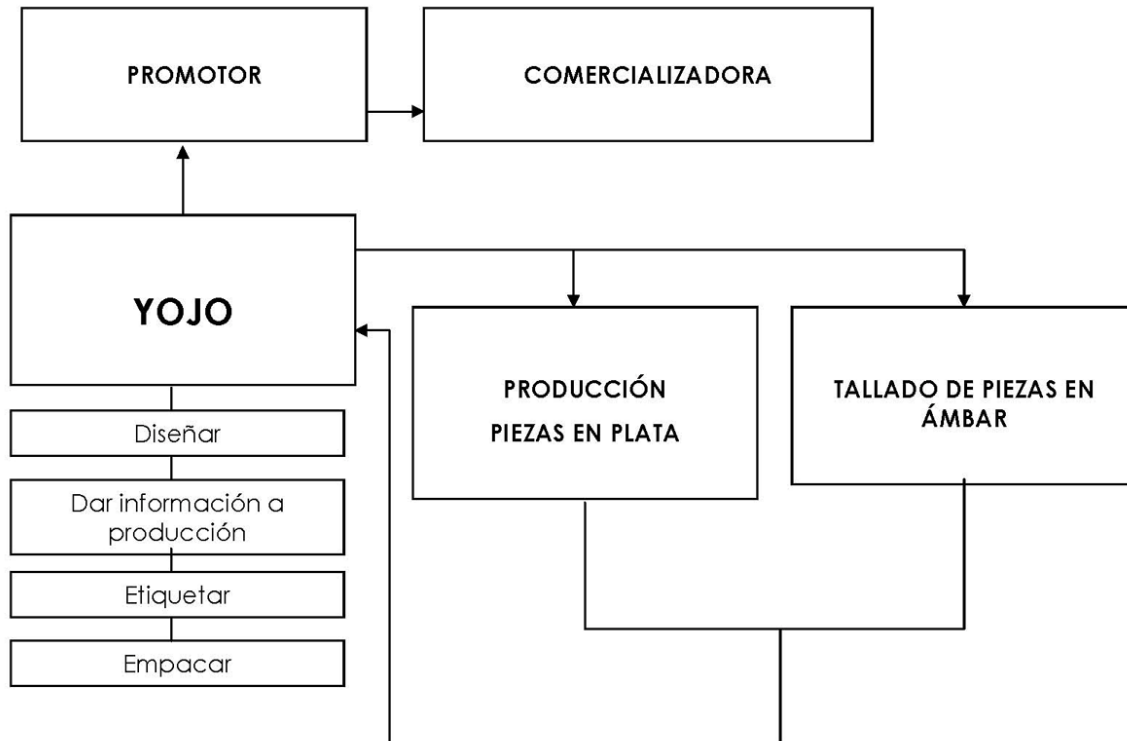


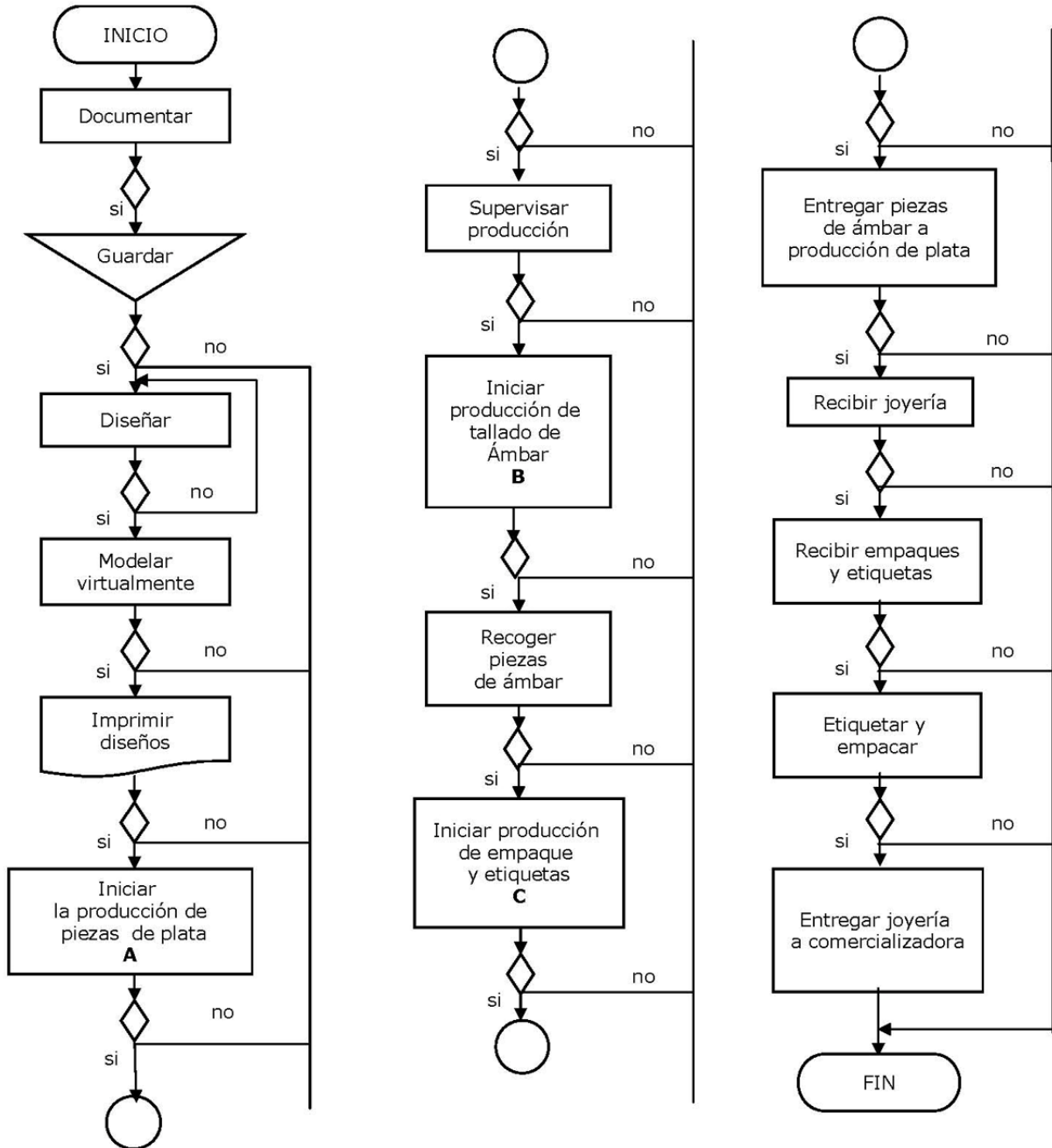
## 5. ESTUDIO TÉCNICO Y COSTOS

### Ubicación de la empresa

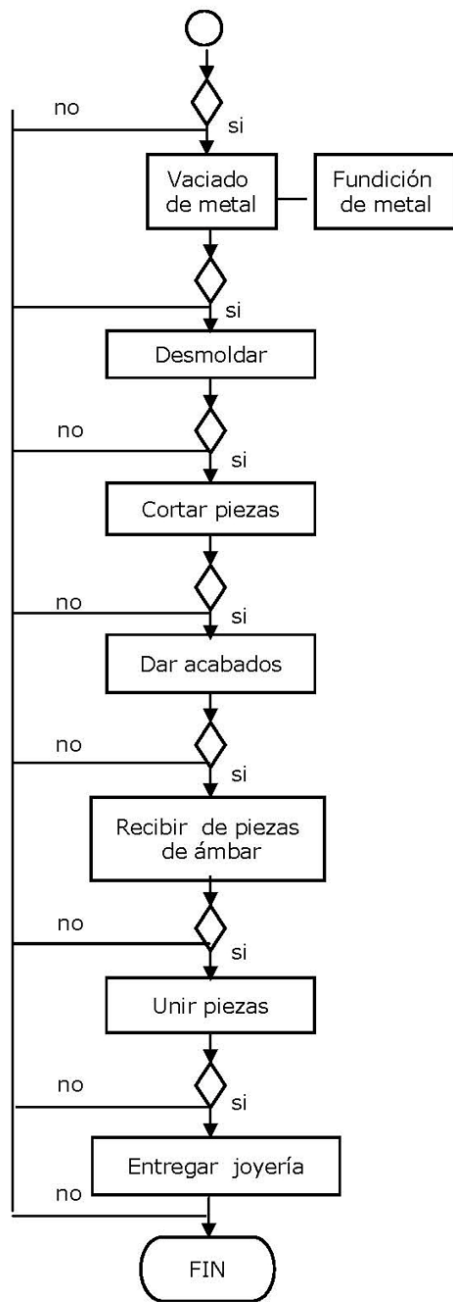
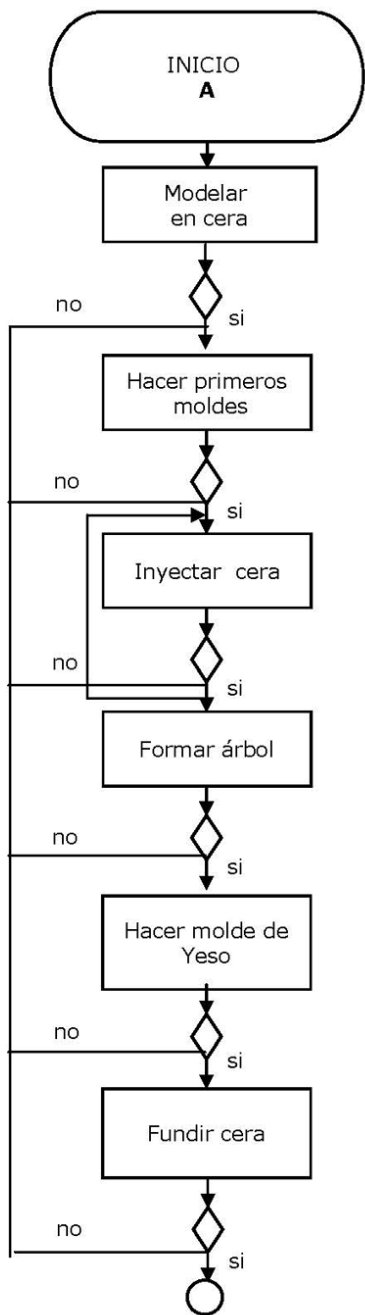
En éste momento no contamos con un lugar en específico donde opera nuestra empresa YOJO, por lo que cada uno de nosotros trabajamos en nuestra propia casa.

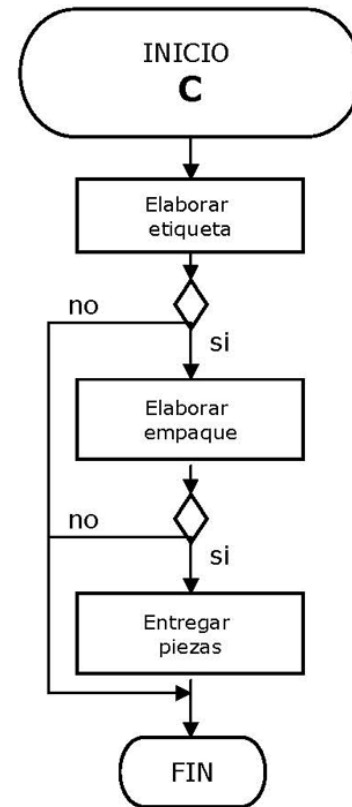
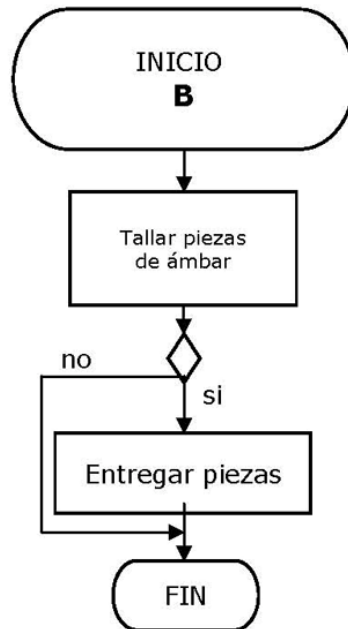
### Diagrama de Flujo de Proceso Operativo











### Definición de las tareas

#### 1. Documentar

Investigar sobre los temas o motivos para el diseño de las piezas en plata y sobre los metales que se usan en la gastronomía mexicana.

#### 2. Guardar

Se almacena y analiza toda la información.

#### 3. Diseñar

Se plasman en papel, las ideas que se analizaron (primeros bocetos).

#### 4. Modelar virtualmente

Se crean modelos en tercera dimensión y planos en la computadora y se imprimen.

#### 5. Imprimir diseños

Se imprimen las imágenes y planos necesarios para empezar la producción.

#### 6. Iniciar la producción de piezas en plata

Se proporciona la información necesaria para iniciar la producción de las piezas en plata, por lo que se empieza el:

##### a. Modelar cera

Se elaboran prototipos de piezas en cera.

##### b. Primeros moldes

Sobre las piezas de cera, se hacen los moldes de caucho o silicona.

##### c. Inyectar cera

Se inyecta cera en los moldes de caucho o silicona, las veces que sea necesario para formar el árbol.

##### d. Formar árbol

Se unen todas las piezas de cera al tronco y se agregan varillas que sirven como vertedero.

##### e. Hacer molde de yeso

Se hace el molde de yeso cerámico dependiendo de la complejidad del original, ya sea por investimento o inmersión. Después es necesario hacerle un proceso térmico ("cocido") al cubilete, cilindro o conjunto.

##### f. Fundir cera

Se introduce el bloque dentro de un horno el cual fundirá y quemará toda la cera, dejando el hueco de lo que fue la cera.

g. Vaciar metal fundido

Este proceso consiste en poner el cilindro caliente en el estanque de la maquina que produce vacío, se vierte el metal liquido en la cavidad dejada por la cera y el vacío "succiona" el metal hacia el interior del cilindro. Y se deja enfriar.

h. Desmoldar

Se retira el molde ya inservible, se saca el vástago metálico con todas las piezas adosadas a él.

i. Cortar de piezas

Se cortan las piezas del árbol (de metal).

j. Dar acabados

Se comienza la terminación a mano o a maquina. Se limpia toda la pieza con jabón, para quitar las impurezas, polvo y grasas. Para finalizar se aplica una capa protectora de cera, grasa o barniz. Esto para darle brillo.

k. Recibir piezas de ámbar

El encargado de la producción de la plata recibe las piezas de ámbar, que se colocaran en las piezas de plata.

l. Unir piezas

Se unen las piezas fundidas, con el ámbar previamente tallado y se colocan los broches, si llevan.

m. Entregar joyería

Se reciben las piezas ya terminadas.

7. Supervisar producción

Se va al lugar donde se hacen las piezas y se revisa que este vaya en buen camino la producción.

8. Iniciar producción de ámbar

Se da la información necesaria para empezar la producción de las piezas de ámbar, por lo que se empieza el:

i. Tallar de piezas

Se tallan las piedras de ámbar para que tengan las formas deseadas para cada pieza.

ii. Entrega de piezas

Recibir las piezas ya talladas del lapidario.

9. Recoger piezas de ámbar

Recoger las piezas talladas de ámbar.

10. Iniciar producción de empaque y etiquetas

Se da la información necesaria para empezar la producción de las piezas de empaque y etiquetas:

I. Elaborar etiquetas

Se imprimen y cortan las etiquetas

II. Elaborar empaque

Se elaboran los empaques para las diferentes piezas.

III. Entregar piezas

Recibir las piezas de etiqueta y empaque.

11. Entregar piezas de ámbar a producción de plata

Se entregan piezas de ámbar a la producción de plata para que las unan cuando se termine las piezas de plata.

12. Recibir joyería

Se recibe y revisa la calidad y acabados de las piezas de joyería.

13. Recibir empaque y etiquetas

Se recibe y revisa la calidad y acabados de los empaques y etiquetas.

## 14. Etiquetar y empaquetar

Se colocan a las piezas de joyería las etiquetas y se empaquetan para entregarlas al promotor.

## 15. Entregar de joyería a comercializadora.

Se entrega toda la mercancía al la comercializadora, para que esta la exporste y la venda.

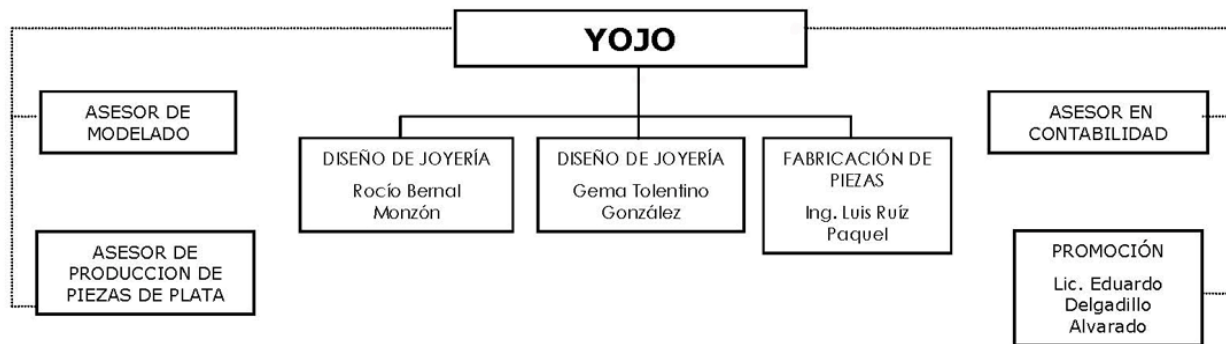
### Diseño Organizacional

#### Personal, perfiles, puestos y sueldos

PERFILES DE PUESTO			
CARACTERÍSTICAS DEL PUESTO	Diseñador Industrial	Diseñador Industrial	Fabricación de piezas de joyería
EDAD	22 a 30	22 a 30	25 en adelante
ESCOLARIDAD	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura
CARRERA	Joyero o Diseñador Industrial	Joyero o Diseñador Industrial	Ingeniero Industrial
ESTADO CIVIL	Indistinto	Indistinto	Indistinto
EXPERIENCIA	Conocimiento en el ramo de la joyería y el diseño de piezas.	Conocimiento en el ramo de la joyería y el diseño de piezas	Conocimiento en el ramo de la joyería.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y DE SALUD	En buenas condiciones de trabajar	En buenas condiciones de trabajar	En buenas condiciones de trabajar
NACIONALIDAD	Mexicana	Mexicana	Mexicana
RESIDENCIA	Indistinta	Indistinta	Indistinta
DISPONIBILIDAD PARA VIAJAR	Si	Si	Si



## Organigrama



## Asignación de tareas por puesto

PUESTO	ACTIVIDAD
Diseñador Industrial	Documenta, conceptualizar y joyería
Fabricación de piezas	Encargar y supervisar la fabricación de la joyería
Asesor de producción de piezas de plata	Elabora la joyería
Asesor de modelado	Modelas las piezas que sean de ámbar
Asesor en contabilidad	Asesorar sobre asuntos de contabilidad
Promoción	Ofrecer y dar la joyería a la comercializadora

**Inversión inicial (Recursos necesarios para establecer la empresa)**

INVERSION INICIAL	
2 COMPUTADORAS	\$24,000.00
2 MESAS	\$ 1,000.00
HERRAMIENTAS	\$ 5,000.00
GASTO DE ORGANIZACIÓN	\$ 6,200.00
GASTOS DE INSTALACIÓN	\$ 6,000.00
COSTO UNITARIO DIRECTO POR PRIMERA PRODUCCIÓN TOTAL	\$26,580.47
	\$68,780.47

**Costo fijo o indirecto (Tabla de costos mensuales)**

SUMA DE TODOS LOS COSTOS MENSUALES.

COSTO FIJO	
Renta	\$ 1,500.00
Luz	\$ 250.00
Teléfono	\$ 500.00
Transporte	\$ 500.00
Sueldo director	\$ 10,000.00
Honorario Diseñador (2)	\$ 3,333.33
Honorarios contador	\$ 833.33
Honorarios promotor	\$ 1,666.67
Papelería	\$ 1,000.00
Depreciación	\$ 791.67
Amortización	\$ 101.67
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20,476.67</b>

MÉTODO DE DEPRECIACIÓN DE LÍNEA RECTA					
No.	BIENES	VALOR ORIGINAL	AÑO DE VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN	
				ANUAL	MENSUAL
1	2 COMPUTADORAS	\$ 24,000.00	3	\$ 8,000.00	\$ 666.67
2	2 MESAS	\$ 1,000.00	2	\$ 500.00	\$ 41.67
3	HERRAMIENTAS	\$ 5,000.00	5	\$ 1,000.00	\$ 83.33
		<b>\$ 30,000.00</b>		<b>\$ 9,500.00</b>	<b>\$ 791.67</b>
					<b>TOTAL</b>

MÉTODO DE AMORTIZACIÓN DE LÍNEA RECTA					
No.	SERVICIO	INMPORTE PAGADO	AÑO DE USO	MESES DE USO	AMORTIZACIÓN MENSUAL
1	GASTO DE ORGANIZACIÓN	\$ 6,200.00	10	120	\$ 51.67
2	GASTOS DE INSTALACIÓN	\$ 6,000.00	10	120	\$ 50.00
					<b>\$ 101.67</b>
					<b>TOTAL</b>

### Costo unitario Total

COSTO DIRECTO MENSUAL + (COSTO UNITARIO/ NÚMERO DE PRODUCTOS FABRICADOS) = COSTO UNITARIO TOTAL

Ver tabla en ANEXOS



**6. VENTAS**

## Estrategia de ventas

### Técnicas de ventas a emplear

La estrategia de venta será la de ofrecer la línea de nuestros productos a empresas comercializadoras que les interese vender productos que representen la tradición cultural de nuestro país. En este caso será la empresa comercializadora MEXJO.

Esta comercializadora conoce de la aceptación que existe en Europa de la artesanía y platería mexicana. Nuestra función será canalizar la producción terminada y empacada a nuestro promotor (Lic. Eduardo Delgadillo A.), el que a su vez la trasladará a la comercializadora.

### Distribución y puntos de venta

Terminado el producto, éste es empaquetado por la empresa YOJO, enviándolo al promotor y éste a su vez lo entregará a la comercializadora, la cual se dedica a distribuir el producto en el país y en el extranjero, en particular al mercado europeo.

### Promoción y publicidad

La publicidad que distribuye YOJO solo es por medios electrónicos, ya que la comercializadora Mexjo se encargará de la publicidad directa.

Mexjo se encarga del proceso exportador, asumiendo su costo. Ofrece asistencia técnica. Integra las actividades y servicios, por medio de la participación en las ferias internacionales más reconocidas del sector; promoción directa en el nicho adecuado y elaboración de material promocional de la oferta conjunta.

Las empresas gozarán de servicios y ventajas, entre los que destacan:

### **Comercialización y distribución de productos:**

*En Londres:*

- Administración y operación de la sala de exhibición
- Promoción entre compradores
- Desaduanamiento de mercancías y pago de impuestos

- Quintado del producto
- Cierre de ventas
- Distribución del producto
- Cobranza

*En México:*

- Consolidación de mercancías y logística de envíos
- Elaboración de documentos y trámites necesarios para la exportación
- Contratación de envíos, agentes aduanales, seguros, entre otros

**\* Promoción en mercados internacionales:**

- Eventos Internacionales. Participación en eventos internacionales especializados del ramo, inicialmente eventos en el Reino Unido y posteriormente en el resto de Europa
- Material Promocional para la difusión de los productos de manera conjunta en:

\* Sitio web de Mexjo localizable en los principales buscadores internacionales

\* Material promocional impreso bilingüe.

\* Inserciones de publicidad en revistas especializadas

**Proyección de ventas (pronóstico de ventas proyectado hasta el tiempo de la recuperación de la inversión)**

Ver tabla en ANEXOS

**Precios de venta (tabla del costo de producción y del gasto distribución)**

Ver tabla en ANEXOS





## 7. ESTUDIO FINANCIERO

## Inversión Requerida

Fórmula:

$$\text{INVERSIÓN INICIAL} + (\text{CAPITAL DE TRABAJO} \times 6) = \text{INVERSIÓN REQUERIDA}$$

INVERSION			
INVERSION INICIAL		CAPITAL DE TRABAJO	
2 COMPUTADORAS	\$24,000.00	Renta	\$ 1,500.00
2 MESAS	\$ 1,000.00	Luz	\$ 250.00
HERRAMIENTAS	\$ 5,000.00	Teléfono	\$ 500.00
GASTO DE ORGANIZACIÓN	\$ 6,200.00	Transporte	\$ 500.00
GASTOS DE INSTALACIÓN	\$ 6,000.00	Sueldo director	\$10,000.00
COSTO UNITARIO DIRECTO POR PRIMERA PRODUCCIÓN TOTAL	\$26,580.47	Honorario Diseñador (2)	\$ 3,333.33
		Honorarios contador	\$ 833.33
		Honorarios promotor	\$ 1,666.67
		Papelería	\$ 1,000.00
		Depreciación	\$ 791.67
	\$68,780.47		\$20,375.00
			<b>FACTOR DE ROTACIÓN A 6 MESES</b>
			<b>\$191,030.47</b>
			<b>INVERSION REQUERIDA</b>

## Fuentes de financiamiento (de dónde se obtienen los recursos financieros para la inversión inicial requerida)

El dinero que se invirtió en esta empresa es proporcionado por uno de los socios.

### Punto de equilibrio

Fórmula:

$$\text{COSTO INDIRECTO} / (1 - (\text{COSTO DIRECTO} / \text{VENTA TOTAL})) = \text{PUNTO DE EQUILIBRIO}$$

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 62,613.39</b>
----------------------------	---------------------

**Flujo de caja (en cuanto tiempo se recuperará la inversión y calcular la diferencia entre los ingresos y los egresos de cada mes)**

Ver tabla en ANEXOS



## 8. ASPECTO LEGAL Y FISCAL

## Legal y Régimen (Régimen fiscal y requisitos para operar)

### Régimen de Pequeños contribuyentes

En él pueden pagar sus impuestos las personas físicas que se dediquen al comercio, industria, transporte, actividades agropecuarias, ganaderas, siempre que no hayan tenido ingresos o ventas mayores a \$2'000,000.00 al año, además de no proporcionar facturas y desglosar el IVA.

#### Obligación de pagar:

- Impuesto sobre la renta, es un impuesto que se paga por los ingresos obtenidos y a los cuales la ley permite que se les deduzca sólo el equivalente a cuatro salarios mínimos del periodo que se paga.
- Impuesto al valor agregado, desde el ejercicio de 2004 se modificó el tratamiento de exención que tenían los pequeños contribuyentes en el impuesto al valor agregado, por lo que deben pagarlo de acuerdo con cuotas fijas estimadas.





## 9. IMAGEN CORPORATIVA

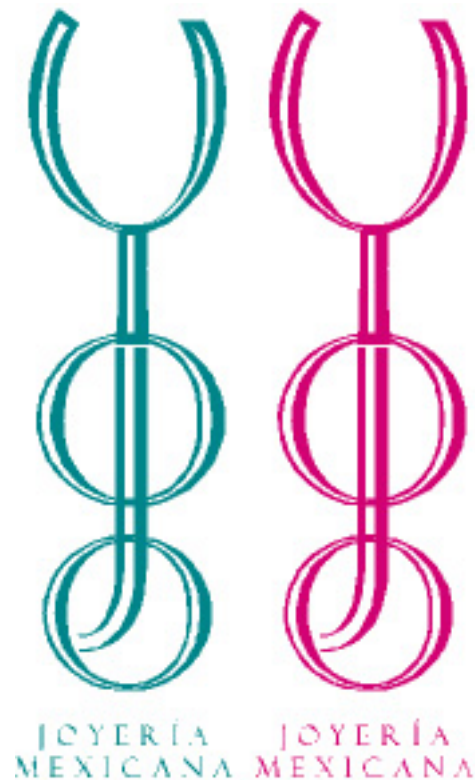


Y O J O. Empresa de joyería mexicana

### Nombre de la empresa

Y O J O. Nombre corto fácil de recordar. Nombre que proviene de la lengua otomí, una cultura indígena ancestral de nuestro folklore nacional, que forma parte de la historia de México, que significa dos; esto en función al número de socias diseñadoras, que hemos constituido nuestra empresa.

### Logotipo



## Aplicaciones

- Tarjeta de presentación



- Etiquetas





## 10. PLAN DE TRABAJO

## 10. PLAN DE TRABAJO

### Pasos básicos para el inicio de operaciones

- Documentar
- Diseñar
- Disponer con la materia prima
- Producir piezas
- Etiquetar y empacar
- Entregar al promotor, y éste a su vez a la comercializadora.

## Cronograma detallado de actividades

PLAN DE TRABAJO O CRONOGRAMA																			
ACTIVIDADES\ TIEMPO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	TOTAL MESES
<b>DOCUMENTAR</b>																			
Joyería	■																		1
Plata	■																		1
Ámbar	■																		1
Gastronomía	■																		1
<b>DISEÑO</b>																			
Conceptualizar gastronomía		■	■	■															3
Elaborar bocetos		■	■	■															3
<b>PLAN DE NEGOCIOS</b>																			
Curso Proempleo					■	■													2
Elaboración de plan						■	■												2
<b>MANUFACTURA DE PIEZAS</b>																			
Elaboración de modelos									■	■	■	■							4
Elaboración de moldes									■	■	■	■	■						5
Fundición de piezas											■	■	■	■	■				5
Tallado de ámbar												■	■	■	■				4
Acabados													■	■	■				3
Unión de piezas															■	■			2
<b>EMBALAJE</b>																			
Etiquetar															■	■			2
Empacar															■	■			2
<b>EXPORTACIÓN</b>																			
Promoción a comercializadora																■	■		2
Entrega a comercializadora																		■	1















## 11. ANEXOS















**COSTO VARIABLE**

	NOMBRE DE JUEGO	PIEZA	METAL				AMBAR				ETIQUETA	EMPAQUE	COSTO UNITARIO VARIABLE POR PIEZA	COSTO TOTAL POR JUEGO		
			# DE PIEZAS	PESO GR	PRECIO DE PLATA	MANO DE OBRA	COSTO DE PRODUCCIÓN	# DE PIEZAS	QUILATES	PESO GR					COSTO POR PIEZA	COSTO DE PRODUCCIÓN
	MÄNXA (elote)	COLLAR	1	25	\$125.00	\$375.00	\$452.13	1	8	1.6	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$4.00	\$516.73	
		ARETE	2	19	\$95.00	\$285.00	\$343.62	2	1	0.4	\$60.00	\$120.00	\$0.60	\$2.00	\$466.22	
		ANILLO	1	15	\$75.00	\$225.00	\$271.28	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$2.00	\$333.88	
		PULSERA	1	53	\$265.00	\$795.00	\$958.51	8	1	1.6	\$60.00	\$480.00	\$0.60	\$4.00	\$1,443.11	
															\$2,759.92	
	HME GEXU (quesadilla)	COLLAR	1	49	\$245.00	\$735.00	\$886.17	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$6.50	\$953.27	
		ARETE	2	26	\$190.00	\$390.00	\$470.21	2	1	0.4	\$60.00	\$120.00	\$0.60	\$2.00	\$592.81	
		ANILLO	1	16	\$80.00	\$240.00	\$289.36	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$2.00	\$351.96	
		PULSERA	1	41	\$205.00	\$615.00	\$741.49	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$4.00	\$806.09	
															\$2,704.12	
	NJOHYA (alegría)	COLLAR	1	30	\$150.00	\$450.00	\$542.55	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$4.00	\$607.15	
		ARETE	2	18	\$90.00	\$270.00	\$325.53	2	1	0.4	\$60.00	\$120.00	\$0.60	\$2.00	\$448.13	
		ANILLO	1	15	\$75.00	\$225.00	\$271.28	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$2.00	\$333.88	
		PULSERA	1	43	\$215.00	\$645.00	\$777.66	1	1	0.2	\$60.00	\$60.00	\$0.60	\$4.00	\$842.26	
															\$2,231.41	
	AGAVE	COLLAR	1	37	\$185.00	\$555.00	\$669.15	2	4	1.6	\$45.00	\$90.00	\$0.60	\$6.50	\$766.25	
		ARETE	2	15	\$75.00	\$225.00	\$271.28	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$273.88	
		ANILLO	0	0	\$-	\$-	\$-	0	0	0	\$-	\$-			\$-	
		PULSERA	1	31	\$155.00	\$465.00	\$560.64	1	4	0.8	\$45.00	\$45.00	\$0.60	\$4.00	\$610.24	
															\$1,650.36	
	AGAVEII	COLLAR	1	45	\$225.00	\$675.00	\$813.83	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$4.00	\$818.43	
		ARETE	2	21	\$105.00	\$315.00	\$379.79	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$382.39	
		ANILLO	1	16	\$80.00	\$240.00	\$289.36	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$291.96	
		PULSERA	1	27	\$135.00	\$405.00	\$488.30	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$4.00	\$492.90	
															\$1,985.67	
	BÖ XU HME (taco)	COLLAR	1	126	\$630.00	\$1,890.00	\$2,278.71	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$6.50	\$2,285.81	
		ARETE	2	16	\$80.00	\$240.00	\$289.36	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$291.96	
		ANILLO	0	0	\$-	\$-	\$-	0	0	0	\$-	\$-			\$-	
		PULSERA	1	56	\$280.00	\$840.00	\$1,012.76	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$4.00	\$1,017.36	
															\$3,595.13	
	Ñi (chile)	COLLAR	1	29	\$145.00	\$435.00	\$524.47	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$4.00	\$529.07	
		ARETE	2	35	\$175.00	\$525.00	\$632.98	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$635.58	
		ANILLO	1	11	\$55.00	\$165.00	\$198.94	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$201.54	
		PULSERA	1	55	\$275.00	\$825.00	\$994.68	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$4.00	\$999.28	
															\$2,365.45	
	THÄ (mazorca)	COLLAR	1	110	\$550.00	\$1,650.00	\$1,989.35	13	1	2.6	\$45.00	\$585.00	\$0.60	\$6.50	\$2,581.45	
		ARETE	2	37	\$185.00	\$555.00	\$669.15	2	3	1.2	\$70.00	\$140.00	\$0.60	\$2.00	\$811.75	
		ANILLO	1	23	\$115.00	\$345.00	\$415.96	4	0.5	0.4	\$30.00	\$120.00	\$0.60	\$2.00	\$538.56	
		PULSERA	1	76	\$380.00	\$1,140.00	\$1,374.46	4	1	0.8	\$445.00	\$1,780.00	\$0.60	\$4.00	\$3,159.06	
															\$7,090.81	
	BÖ XU HME _II (taco II)	COLLAR	1	34	\$170.00	\$510.00	\$614.89	2	4	1.6	\$45.00	\$90.00	\$0.60	\$4.00	\$709.49	
		ARETE	0	0	\$-	\$-	\$-	0	0	0	\$-	\$-			\$-	
		ANILLO	0	0	\$-	\$-	\$-	0	0	0	\$-	\$-			\$-	
		PULSERA	1	25	\$125.00	\$375.00	\$452.13	1	4	0.8	\$45.00	\$45.00	\$0.60	\$4.00	\$501.73	
															\$1,211.22	
	THUHME (pan)	COLLAR	1	15	\$75.00	\$225.00	\$271.28	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$4.00	\$275.88	
		ARETE	2	18	\$90.00	\$270.00	\$325.53	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$328.13	
		ANILLO	1	21	\$-	\$315.00	\$379.79	0	0	0	\$-	\$-	\$0.60	\$2.00	\$382.39	
		PULSERA	0	0	\$-	\$-	\$-	0	0	0	\$-	\$-			\$-	
															\$986.39	

<b>COSTO UNITARIO DIRECTO POR PRIMERA PRODUCCIÓN TOTAL</b>	<b>\$26,580.47</b>	<b>\$26,580.47</b>
--	--------------------	--------------------

## COSTO UNITARIO TOTAL

	NOMBRE DE JUEGO	PIEZA	COSTO UNITARIO VARIABLE	PARTICIPACION VENTAS	CTO VARIABLE X LINEA	COSTO UNITARIO FIJO	COSTO UNITARIO TOTAL
	MÄNXA (elote)	COLLAR	\$516.73	2%	409.53	20.48	\$537.20
		ARETES	\$466.22	2%	409.53	20.48	\$486.69
		ANILLO	\$333.88	1%	204.77	22.75	\$356.63
		PULSERA	\$1,443.11	2%	409.53	45.50	\$1,488.61
	HME GEXU (quesadilla)	COLLAR	\$953.27	2%	409.53	27.30	\$980.57
		ARETES	\$592.81	2%	409.53	27.30	\$620.11
		ANILLO	\$351.96	1%	204.77	20.48	\$372.44
		PULSERA	\$806.09	1%	204.77	22.75	\$828.84
	NJOHYA (alegría)	COLLAR	\$607.15	3%	614.30	21.94	\$629.09
		ARETES	\$448.13	4%	819.07	29.25	\$477.38
		ANILLO	\$333.88	2%	409.53	20.48	\$354.35
		PULSERA	\$842.26	2%	409.53	20.48	\$862.73
	AGAVE	COLLAR	\$766.25	5%	1,023.83	36.57	\$802.81
		ARETES	\$273.88	3%	614.30	21.94	\$295.81
		ANILLO	\$-	0%	0.00		
		PULSERA	\$610.24	2%	409.53	20.48	\$630.71
	AGAVEII	COLLAR	\$818.43	2%	409.53	20.48	\$838.90
		ARETES	\$382.39	2%	409.53	20.48	\$402.86
		ANILLO	\$291.96	1%	204.77	17.06	\$309.02
		PULSERA	\$492.90	1%	204.77	17.06	\$509.96
	BÖ XU HME (taco)	COLLAR	\$2,285.81	5%	1,023.83	36.57	\$2,322.38
		ARETES	\$291.96	3%	614.30	21.94	\$313.90
		ANILLO	\$-	0%	0.00		
		PULSERA	\$1,017.36	3%	614.30	30.72	\$1,048.08
	ÑI (chile)	COLLAR	\$529.07	3%	614.30	21.94	\$551.00
		ARETES	\$635.58	4%	819.07	29.25	\$664.83
		ANILLO	\$201.54	1%	204.77	13.65	\$215.19
		PULSERA	\$999.28	2%	409.53	27.30	\$1,026.58
	THÄ (mazorca)	COLLAR	\$2,581.45	11%	2,252.43	90.10	\$2,671.55
		ARETES	\$811.75	5%	1,023.83	40.95	\$852.70
		ANILLO	\$538.56	1%	204.77	20.48	\$559.03
		PULSERA	\$3,159.06	10%	2,047.67	204.77	\$3,363.83
	BÖ XU HME _II (taco II)	COLLAR	\$709.49	4%	819.07	29.25	\$738.74
		ARETES	\$-	0%	0.00		
		ANILLO	\$-	0%	0.00		
		PULSERA	\$501.73	2%	409.53	20.48	\$522.20
	THUHME (pan)	COLLAR	\$275.88	2%	409.53	16.38	\$292.26
		ARETES	\$328.13	3%	614.30	24.57	\$352.70
		ANILLO	\$382.39	1%	204.77	20.48	\$402.86
		PULSERA	\$-	0%	0.00		
			<b>\$26,580.47</b>	100.00%	20,476.67	1,102.07	<b>\$27,682.53</b>



## PRECIO DE VENTA

	NOMBRE DE JUEGO	PIEZA	COSTO UNITARIO TOTAL	MARGEN DE UTILIDAD	TOTAL	MARGEN DE UTILIDAD \$
	MÁNXA (elote)	COLLAR	\$537.20	0.2	\$671.50	\$134.30
		ARETES	\$486.69	0.2	\$608.36	\$121.67
		ANILLO	\$356.63	0.2	\$445.78	\$89.16
		PULSERA	\$1,488.61	0.2	\$1,860.76	\$372.15
		<b>TOTAL</b>			<b>\$3,586.41</b>	<b>\$3,586.41</b>
	HME GEXU (quesadilla)	COLLAR	\$980.57	0.25	\$1,307.42	\$326.86
		ARETES	\$620.11	0.25	\$826.82	\$206.70
		ANILLO	\$372.44	0.2	\$465.55	\$93.11
		PULSERA	\$828.84	0.2	\$1,036.05	\$207.21
		<b>TOTAL</b>			<b>\$3,635.83</b>	<b>\$3,635.83</b>
	NJOHYA (alegria)	COLLAR	\$629.09	0.4	\$1,048.48	\$419.39
		ARETES	\$477.38	0.4	\$795.64	\$318.25
		ANILLO	\$354.35	0.35	\$545.16	\$190.80
		PULSERA	\$862.73	0.35	\$1,327.28	\$464.55
		<b>TOTAL</b>			<b>\$3,716.56</b>	<b>\$3,716.56</b>
	AGAVE	COLLAR	\$802.81	0.4	\$1,338.02	\$535.21
		ARETES	\$295.81	0.4	\$493.02	\$197.21
		ANILLO	\$-	0.35	\$-	
		PULSERA	\$630.71	0.35	\$970.33	\$339.61
		<b>TOTAL</b>			<b>\$2,801.37</b>	<b>\$2,801.37</b>
	AGAVEII	COLLAR	\$838.90	0.3	\$1,198.43	\$359.53
		ARETES	\$402.86	0.3	\$575.52	\$172.66
		ANILLO	\$309.02	0.25	\$412.03	\$103.01
		PULSERA	\$509.96	0.25	\$679.95	\$169.99
		<b>TOTAL</b>			<b>\$2,865.92</b>	<b>\$2,865.92</b>
	BÕ XU HME (taco)	COLLAR	\$2,322.38	0.4	\$3,870.63	\$1,548.25
		ARETES	\$313.90	0.4	\$523.17	\$209.27
		ANILLO	\$-	0.35	\$-	
		PULSERA	\$1,048.08	0.35	\$1,612.42	\$564.35
		<b>TOTAL</b>			<b>\$6,006.21</b>	<b>\$6,006.21</b>
	ÑI (chile)	COLLAR	\$551.00	0.4	\$918.34	\$367.34
		ARETES	\$664.83	0.4	\$1,108.05	\$443.22
		ANILLO	\$215.19	0.35	\$331.06	\$115.87
		PULSERA	\$1,026.58	0.35	\$1,579.35	\$552.77
		<b>TOTAL</b>			<b>\$3,936.79</b>	<b>\$3,936.79</b>
	THÄ (mazorca)	COLLAR	\$2,671.55	0.25	\$3,562.06	\$890.52
		ARETES	\$852.70	0.25	\$1,136.93	\$284.23
		ANILLO	\$559.03	0.25	\$745.38	\$186.34
		PULSERA	\$3,363.83	0.25	\$4,485.10	\$1,121.28
		<b>TOTAL</b>			<b>\$9,929.47</b>	<b>\$9,929.47</b>
	BÕ XU HME _II (taco II)	COLLAR	\$738.74	0.4	\$1,231.24	\$492.49
		ARETES	\$-	0.4	\$-	
		ANILLO	\$-	0.35	\$-	
		PULSERA	\$522.20	0.35	\$803.39	\$281.19
		<b>TOTAL</b>			<b>\$2,034.62</b>	<b>\$2,034.62</b>
	THUHME (pan)	COLLAR	\$292.26	0.3	\$417.51	\$125.25
		ARETES	\$352.70	0.3	\$503.86	\$151.16
		ANILLO	\$402.86	0.25	\$537.15	\$134.29
		PULSERA	\$-	0.25	\$-	
		<b>TOTAL</b>			<b>\$1,458.52</b>	
					<b>\$39,971.71</b>	

**TABLA GENERAL**

	NOMBRE DE JUEGO	PIEZA	COSTO UNITARIO TOTAL	PRECIO DE VENTA	GANANCIA	MARGEN DE UTILIDAD	UNIDADES VENDIDAS AL MES PROMEDIO	COSTO DE LOS PRODUCTOS	VENTA DE LOS PRODUCTOS	% DE PARTICIPACION EN VENTAS	% DE PARTICIPACION DE PRODUCTOS	OBJETIVO DE VENTAS EN \$	OBJETIVO DE VENTAS EN UNIDADES	OBJETIVO EN VENTAS \$
	MANXA (elote)	COLLAR	\$ 537.20	\$ 671.50	134.30	25%	20	10,744.03	13,430.04	1.7%	3%	\$ 8,144.58	12	8,145
		ARETES	\$ 496.69	\$ 608.36	121.67	25%	20	9,739.83	12,187.29	1.5%	3%	\$ 7,378.79	12	7,379
		ANILLO	\$ 366.83	\$ 445.78	89.18	25%	9	3,209.64	4,012.05	0.5%	1%	\$ 2,433.09	5	2,433
		PULSERA	\$ 1,488.61	\$ 1,860.76	372.15	25%	9	13,397.48	16,746.85	2.1%	1%	\$ 10,156.04	5	10,156
	HME GEXU (quesadilla)	COLLAR	\$ 980.57	\$ 1,307.42	326.86	33%	15	14,708.51	19,611.34	2.5%	2%	\$ 11,893.20	9	11,893
		ARETES	\$ 620.11	\$ 826.82	206.70	33%	15	9,301.68	12,402.24	1.6%	2%	\$ 7,521.28	9	7,521
		ANILLO	\$ 372.44	\$ 465.55	93.11	25%	10	3,724.37	4,655.46	0.6%	1%	\$ 2,823.28	6	2,823
		PULSERA	\$ 828.94	\$ 1,036.05	207.21	25%	9	7,459.53	9,324.41	1.2%	1%	\$ 5,654.74	5	5,655
	NJOHYA (alegría)	COLLAR	\$ 629.09	\$ 1,048.48	419.39	67%	28	17,614.50	29,357.50	3.7%	4%	\$ 17,803.70	17	17,804
		ARETES	\$ 477.38	\$ 795.64	318.25	67%	28	13,366.71	22,277.84	2.8%	4%	\$ 13,510.28	17	13,510
		ANILLO	\$ 364.36	\$ 545.16	190.80	54%	20	7,087.03	10,903.13	1.4%	3%	\$ 6,612.14	12	6,612
		PULSERA	\$ 862.73	\$ 1,327.28	464.55	54%	20	17,254.63	26,545.59	3.4%	3%	\$ 16,098.43	12	16,098
	AGAVE	COLLAR	\$ 802.81	\$ 1,339.02	536.21	67%	28	22,478.69	37,464.49	4.7%	4%	\$ 22,720.14	17	22,720
		ARETES	\$ 295.81	\$ 483.02	187.21	67%	28	8,282.80	13,804.67	1.7%	4%	\$ 8,371.77	17	8,372
		ANILLO	\$ -	\$ -	-	-	-	-	-	0.0%	0%	\$ -	-	-
		PULSERA	\$ 630.71	\$ 970.39	339.61	54%	20	12,614.23	19,406.51	2.5%	3%	\$ 11,768.98	12	11,769
	AGAVEII	COLLAR	\$ 899.90	\$ 1,188.43	359.53	43%	20	16,778.03	23,968.62	3.0%	3%	\$ 14,535.64	12	14,536
		ARETES	\$ 402.86	\$ 575.52	172.66	43%	20	8,057.23	11,510.33	1.5%	3%	\$ 6,980.38	12	6,980
		ANILLO	\$ 309.02	\$ 412.03	103.01	33%	12	3,708.29	4,944.38	0.6%	2%	\$ 2,998.49	7	2,998
		PULSERA	\$ 509.96	\$ 678.95	169.99	33%	12	6,119.51	8,159.34	1.0%	2%	\$ 4,948.19	7	4,948
	BÓ XU HME (taco)	COLLAR	\$ 2,322.38	\$ 3,870.63	1,548.25	67%	28	65,028.51	108,377.52	13.7%	4%	\$ 65,724.97	17	65,725
		ARETES	\$ 313.90	\$ 523.17	209.27	67%	28	8,789.18	14,648.63	1.9%	4%	\$ 8,883.59	17	8,884
		ANILLO	\$ -	\$ -	-	-	-	-	-	0.0%	0%	\$ -	-	-
		PULSERA	\$ 1,048.08	\$ 1,612.42	564.35	54%	20	20,961.50	32,248.48	4.1%	3%	\$ 19,556.91	12	19,557
	Ñi (chile)	COLLAR	\$ 551.00	\$ 918.34	367.34	67%	28	15,428.12	25,713.53	3.3%	4%	\$ 15,593.84	17	15,594
		ARETES	\$ 664.83	\$ 1,108.05	443.22	67%	28	18,615.17	31,025.28	3.9%	4%	\$ 18,815.12	17	18,815
		ANILLO	\$ 215.18	\$ 331.06	115.87	54%	15	3,227.79	4,965.83	0.6%	2%	\$ 3,011.50	9	3,012
		PULSERA	\$ 1,026.58	\$ 1,579.36	552.77	54%	15	15,398.66	23,680.24	3.0%	2%	\$ 14,366.82	9	14,367
	THÁ (mazorca)	COLLAR	\$ 2,671.55	\$ 3,562.06	890.52	33%	25	66,788.68	89,051.58	11.3%	4%	\$ 54,004.86	15	54,005
		ARETES	\$ 852.70	\$ 1,138.93	284.23	33%	25	21,317.48	28,423.28	3.6%	4%	\$ 17,237.15	15	17,237
		ANILLO	\$ 559.03	\$ 745.36	186.34	33%	10	5,590.32	7,453.76	0.9%	1%	\$ 4,520.29	6	4,520
		PULSERA	\$ 3,363.83	\$ 4,485.10	1,121.28	33%	10	33,638.27	44,851.02	5.7%	1%	\$ 27,199.66	6	27,200
	BÓ XU HME_II (taco II)	COLLAR	\$ 738.74	\$ 1,281.24	482.48	67%	28	20,684.79	34,474.64	4.4%	4%	\$ 20,906.97	17	20,907
		ARETES	\$ -	\$ -	-	-	-	-	-	0.0%	0%	\$ -	-	-
		ANILLO	\$ -	\$ -	-	-	-	-	-	0.0%	0%	\$ -	-	-
		PULSERA	\$ 522.20	\$ 803.38	281.19	54%	20	10,444.03	16,067.74	2.0%	3%	\$ 9,744.20	12	9,744
	THUHME (pan)	COLLAR	\$ 292.26	\$ 417.51	125.25	43%	25	7,306.41	10,437.73	1.3%	4%	\$ 6,329.90	15	6,330
		ARETES	\$ 352.70	\$ 503.86	151.16	43%	25	8,817.55	12,596.50	1.6%	4%	\$ 7,639.08	15	7,639
		ANILLO	\$ 402.86	\$ 537.15	134.29	33%	10	4,028.62	5,371.49	0.7%	1%	\$ 3,257.51	6	3,258
		PULSERA	\$ -	\$ -	-	-	-	-	-	0.0%	0%	\$ -	-	-

\$ 39,971.71

46% 683 531,703.79 790,089.34

100% \$479,145.50 414 479,145

COSTOS INDIRECTOS \$ 20,476.67

PUNTO DE EQUILIBRIO \$ 62,613.39 68,015.73

UTILIDAD DESEADA \$ 150,000.00

OBJETIVO DE GANANCIA \$ 479,145



## TABLA GENERAL

## PARTE II

COSTO DE VENTAS	COSTO DIRECTOS	COSTO DIRECTO UNITARIO	PTO EQUILIBRIO EN \$	PTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	COSTO DIRECTO TOTAL	UNIDAD CADA X DIAS	DIF PRODUCCION Y VENTAS	DIAS DE INVENTARIO	UNIDADES X PROD CON 5 DIAS INV		UNIDADES IDEALES DE PRODUCCION
6,516	6,267	\$516.73	\$986.16	1	\$6,267.30	2	8	4	4	10	16
5,903	5,655	\$466.22	\$893.44	1	\$5,654.67	2	8	4	4	10	16
1,946	1,822	\$333.88	\$294.60	1	\$1,822.29	5	4	8	2	10	7
8,125	7,876	\$1,443.11	\$1,229.71	1	\$7,876.47	5	4	8	2	10	7
8,920	8,672	\$953.27	\$1,440.06	1	\$8,671.54	3	6	5	3	10	12
5,641	5,393	\$592.81	\$910.69	1	\$5,392.60	3	6	5	3	10	12
2,259	2,134	\$351.96	\$341.85	1	\$2,134.44	5	4	8	2	10	8
4,524	4,400	\$806.09	\$684.69	1	\$4,399.61	5	4	8	2	10	7
10,682	10,310	\$607.15	\$2,155.70	2	\$10,309.68	2	11	3	6	10	23
8,106	7,609	\$448.13	\$1,635.85	2	\$7,609.45	2	11	3	6	10	23
4,298	4,050	\$333.88	\$800.61	1	\$4,049.53	2	8	4	4	10	16
10,464	10,216	\$842.26	\$1,949.22	1	\$10,215.62	2	8	4	4	10	16
13,632	13,011	\$766.25	\$2,750.99	2	\$13,011.19	2	11	3	6	10	23
5,023	4,651	\$273.88	\$1,013.67	2	\$4,650.52	2	11	3	6	10	23
-	-	\$-	\$-		\$-					10	
7,650	7,401	\$610.24	\$1,425.01	1	\$7,401.48	2	8	4	4	10	16
10,175	9,927	\$818.43	\$1,760.00	1	\$9,926.59	2	8	4	4	10	16
4,886	4,638	\$382.39	\$845.20	1	\$4,637.91	2	8	4	4	10	16
2,249	2,125	\$291.96	\$363.06	1	\$2,124.69	4	5	6	2	10	10
3,711	3,587	\$492.90	\$599.14	1	\$3,586.96	4	5	6	2	10	10
39,435	38,814	\$2,285.81	\$7,958.09	2	\$38,814.09	2	11	3	6	10	23
5,330	4,958	\$291.96	\$1,075.64	2	\$4,957.61	2	11	3	6	10	23
-	-	\$-	\$-		\$-					10	
12,712	12,339	\$1,017.36	\$2,367.98	1	\$12,339.45	2	8	4	4	10	16
9,356	8,984	\$529.07	\$1,888.13	2	\$8,983.76	2	11	3	6	10	23
11,289	10,792	\$635.58	\$2,278.17	2	\$10,792.35	2	11	3	6	10	23
1,957	1,833	\$201.54	\$364.64	1	\$1,833.30	3	6	5	3	10	12
9,338	9,090	\$999.28	\$1,739.66	1	\$9,090.08	3	6	5	3	10	12
40,504	39,138	\$2,581.45	\$6,539.00	2	\$39,137.67	2	10	3	5	10	20
12,928	12,307	\$811.75	\$2,087.10	2	\$12,306.96	2	10	3	5	10	20
3,390	3,266	\$538.56	\$547.32	1	\$3,266.04	5	4	8	2	10	8
20,400	19,158	\$3,159.06	\$3,293.38	1	\$19,157.95	5	4	8	2	10	8
12,544	12,047	\$709.49	\$2,531.45	2	\$12,047.46	2	11	3	6	10	23
-	-	\$-	\$-		\$-					10	
-	-	\$-	\$-		\$-					10	
6,334	6,085	\$501.73	\$1,179.84	1	\$6,085.37	2	8	4	4	10	16
4,431	4,183	\$275.88	\$766.44	2	\$4,182.57	2	10	3	5	10	20
5,347	4,975	\$328.13	\$924.95	2	\$4,974.82	2	10	3	5	10	20
2,443	2,319	\$382.39	\$394.42	1	\$2,318.95	5	4	8	2	10	8
-	-	\$-	\$-		\$-					10	

322,449 310,031 \$26,580.47

\$310,030.98



## PROYECCIONES DE VENTAS

NOMBRE DE JUEGO	PIEZA	PRECIO DE VENTA	FEB		MAR		ABR		MAY	
			UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
MÁNXA (elote)	COLLAR	\$671.50	20	\$13,430.04	20	\$13,430.04	20	\$13,430.04	21	\$14,101.54
	ARETES	\$608.36	12	\$7,378.79	12	\$7,300.38	12	\$7,300.38	12	\$7,300.38
	ANILLO	\$445.78	5	\$2,433.09	5	\$2,228.92	5	\$2,228.92	5	\$2,228.92
	PULSERA	\$1,860.76	5	\$10,156.04	5	\$9,303.80	5	\$9,303.80	5	\$9,303.80
HME GEXU (quesadilla)	COLLAR	\$1,307.42	9	\$11,893.20	9	\$11,766.81	9	\$11,766.81	9	\$11,766.81
	ARETES	\$826.82	9	\$7,521.28	9	\$7,441.35	9	\$7,441.35	9	\$7,441.35
	ANILLO	\$465.55	6	\$2,823.28	6	\$2,793.28	6	\$2,793.28	6	\$2,793.28
	PULSERA	\$1,036.05	5	\$5,654.74	5	\$5,180.23	5	\$5,180.23	5	\$5,180.23
NJOHYA (alegría)	COLLAR	\$1,048.48	17	\$17,803.70	17	\$17,824.20	17	\$17,824.20	17	\$17,824.20
	ARETES	\$795.64	17	\$13,510.28	17	\$13,525.83	17	\$13,525.83	17	\$13,525.83
	ANILLO	\$545.16	12	\$6,612.14	12	\$6,541.88	12	\$6,541.88	12	\$6,541.88
	PULSERA	\$1,327.28	12	\$16,098.43	12	\$15,927.35	12	\$15,927.35	12	\$15,927.35
AGAVE	COLLAR	\$1,338.02	17	\$22,720.14	17	\$22,746.30	17	\$22,746.30	17	\$22,746.30
	ARETES	\$493.02	17	\$8,371.77	17	\$8,381.40	17	\$8,381.40	17	\$8,381.40
	ANILLO	\$-	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	PULSERA	\$970.33	12	\$11,768.98	12	\$11,643.91	12	\$11,643.91	12	\$11,643.91
AGAVEII	COLLAR	\$1,198.43	12	\$14,535.64	12	\$14,381.17	12	\$14,381.17	12	\$14,381.17
	ARETES	\$575.52	12	\$6,980.38	12	\$6,906.20	12	\$6,906.20	12	\$6,906.20
	ANILLO	\$412.03	7	\$2,998.49	7	\$2,884.22	7	\$2,884.22	7	\$2,884.22
	PULSERA	\$679.95	7	\$4,948.19	7	\$4,759.62	7	\$4,759.62	7	\$4,759.62
BÕ XU HME (taco)	COLLAR	\$3,870.63	17	\$65,724.97	17	\$65,800.64	17	\$65,800.64	17	\$65,800.64
	ARETES	\$523.17	17	\$8,883.59	17	\$8,893.81	17	\$8,893.81	17	\$8,893.81
	ANILLO	\$-	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	PULSERA	\$1,612.42	12	\$19,556.91	12	\$19,349.08	12	\$19,349.08	12	\$19,349.08
ÑI (chile)	COLLAR	\$918.34	17	\$15,593.84	17	\$15,611.79	17	\$15,611.79	17	\$15,611.79
	ARETES	\$1,108.05	17	\$18,815.12	17	\$18,836.78	17	\$18,836.78	17	\$18,836.78
	ANILLO	\$331.06	9	\$3,011.50	9	\$2,979.50	9	\$2,979.50	9	\$2,979.50
	PULSERA	\$1,579.35	9	\$14,366.82	9	\$14,214.15	9	\$14,214.15	9	\$14,214.15
THÅ (mazorca)	COLLAR	\$3,562.06	15	\$54,004.86	15	\$53,430.95	15	\$53,430.95	16	\$56,993.01
	ARETES	\$1,136.93	15	\$17,237.15	15	\$17,053.97	15	\$17,053.97	16	\$18,190.90
	ANILLO	\$745.38	6	\$4,520.29	6	\$4,472.25	6	\$4,472.25	6	\$4,472.25
	PULSERA	\$4,485.10	6	\$27,199.66	6	\$26,910.61	6	\$26,910.61	6	\$26,910.61
BÕ XU HME _II (taco II)	COLLAR	\$1,231.24	17	\$20,906.97	17	\$20,931.03	17	\$20,931.03	17	\$20,931.03
	ARETES	\$-	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	ANILLO	\$-	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	PULSERA	\$803.39	12	\$9,744.20	12	\$9,640.65	12	\$9,640.65	12	\$9,640.65
THUHME (pan)	COLLAR	\$417.51	15	\$6,329.90	15	\$6,262.64	15	\$6,262.64	16	\$6,680.14
	ARETES	\$503.86	15	\$7,639.08	15	\$7,557.90	15	\$7,557.90	16	\$8,061.76
	ANILLO	\$537.15	6	\$3,257.51	6	\$3,222.89	6	\$3,222.89	6	\$3,222.89
	PULSERA	\$-	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
				\$484,430.96		\$480,135.51		\$480,135.51		\$486,427.37

## PROYECCIONES DE VENTAS

## PARTE II

JUN		JUL		AGO		SEP		OCT	
UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
20	\$13,430.04	20	\$13,430.04	21	\$14,101.54	20	\$13,430.04	20	\$13,430.04
12	\$7,300.38	12	\$7,300.38	12	\$7,300.38	12	\$7,300.38	12	\$7,300.38
5	\$2,228.92	5	\$2,228.92	5	\$2,228.92	5	\$2,228.92	5	\$2,228.92
5	\$9,303.80	5	\$9,303.80	5	\$9,303.80	5	\$9,303.80	5	\$9,303.80
9	\$11,766.81	9	\$11,766.81	9	\$11,766.81	9	\$11,766.81	9	\$11,766.81
9	\$7,441.35	9	\$7,441.35	9	\$7,441.35	9	\$7,441.35	9	\$7,441.35
6	\$2,793.28	6	\$2,793.28	6	\$2,793.28	6	\$2,793.28	6	\$2,793.28
5	\$5,180.23	5	\$5,180.23	5	\$5,180.23	5	\$5,180.23	5	\$5,180.23
17	\$17,824.20	17	\$17,824.20	17	\$17,824.20	17	\$17,824.20	17	\$17,824.20
17	\$13,525.83	17	\$13,525.83	17	\$13,525.83	17	\$13,525.83	17	\$13,525.83
12	\$6,541.88	12	\$6,541.88	12	\$6,541.88	12	\$6,541.88	12	\$6,541.88
12	\$15,927.35	12	\$15,927.35	12	\$15,927.35	12	\$15,927.35	12	\$15,927.35
17	\$22,746.30	17	\$22,746.30	17	\$22,746.30	17	\$22,746.30	17	\$22,746.30
17	\$8,381.40	17	\$8,381.40	17	\$8,381.40	17	\$8,381.40	17	\$8,381.40
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
12	\$11,643.91	12	\$11,643.91	12	\$11,643.91	12	\$11,643.91	12	\$11,643.91
12	\$14,381.17	12	\$14,381.17	12	\$14,381.17	12	\$14,381.17	12	\$14,381.17
12	\$6,906.20	12	\$6,906.20	12	\$6,906.20	12	\$6,906.20	12	\$6,906.20
7	\$2,884.22	7	\$2,884.22	7	\$2,884.22	7	\$2,884.22	7	\$2,884.22
7	\$4,759.62	7	\$4,759.62	7	\$4,759.62	7	\$4,759.62	7	\$4,759.62
17	\$65,800.64	17	\$65,800.64	17	\$65,800.64	17	\$65,800.64	17	\$65,800.64
17	\$8,893.81	17	\$8,893.81	17	\$8,893.81	17	\$8,893.81	17	\$8,893.81
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
12	\$19,349.08	12	\$19,349.08	12	\$19,349.08	12	\$19,349.08	12	\$19,349.08
17	\$15,611.79	17	\$15,611.79	17	\$15,611.79	17	\$15,611.79	17	\$15,611.79
17	\$18,836.78	17	\$18,836.78	17	\$18,836.78	17	\$18,836.78	17	\$18,836.78
9	\$2,979.50	9	\$2,979.50	9	\$2,979.50	9	\$2,979.50	9	\$2,979.50
9	\$14,214.15	9	\$14,214.15	9	\$14,214.15	9	\$14,214.15	9	\$14,214.15
15	\$53,430.95	15	\$53,430.95	16	\$56,993.01	15	\$53,430.95	15	\$53,430.95
15	\$17,053.97	15	\$17,053.97	16	\$18,190.90	15	\$17,053.97	15	\$17,053.97
6	\$4,472.25	6	\$4,472.25	6	\$4,472.25	6	\$4,472.25	6	\$4,472.25
6	\$26,910.61	6	\$26,910.61	6	\$26,910.61	6	\$26,910.61	6	\$26,910.61
17	\$20,931.03	17	\$20,931.03	17	\$20,931.03	17	\$20,931.03	17	\$20,931.03
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
12	\$9,640.65	12	\$9,640.65	12	\$9,640.65	12	\$9,640.65	12	\$9,640.65
15	\$6,262.64	15	\$6,262.64	16	\$6,680.14	15	\$6,262.64	15	\$6,262.64
15	\$7,557.90	15	\$7,557.90	16	\$8,061.76	15	\$7,557.90	15	\$7,557.90
6	\$3,222.89	6	\$3,222.89	6	\$3,222.89	6	\$3,222.89	6	\$3,222.89
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	<b>\$480,135.51</b>		<b>\$480,135.51</b>		<b>\$486,427.37</b>		<b>\$480,135.51</b>		<b>\$480,135.51</b>



PROYECCIONES DE VENTAS

PARTE III

NOV		DIC		ENE	
UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
20	\$13,430.04	20	\$13,430.04	20	\$13,430.04
12	\$7,300.38	12	\$7,300.38	12	\$7,300.38
5	\$2,228.92	5	\$2,228.92	5	\$2,228.92
5	\$9,303.80	5	\$9,303.80	5	\$9,303.80
9	\$11,766.81	9	\$11,766.81	9	\$11,766.81
9	\$7,441.35	9	\$7,441.35	9	\$7,441.35
6	\$2,793.28	6	\$2,793.28	6	\$2,793.28
5	\$5,180.23	5	\$5,180.23	5	\$5,180.23
17	\$17,824.20	17	\$17,824.20	17	\$17,824.20
17	\$13,525.83	17	\$13,525.83	17	\$13,525.83
12	\$6,541.88	12	\$6,541.88	12	\$6,541.88
12	\$15,927.35	12	\$15,927.35	12	\$15,927.35
17	\$22,746.30	17	\$22,746.30	17	\$22,746.30
17	\$8,381.40	17	\$8,381.40	17	\$8,381.40
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
12	\$11,643.91	12	\$11,643.91	12	\$11,643.91
12	\$14,381.17	12	\$14,381.17	12	\$14,381.17
12	\$6,906.20	12	\$6,906.20	12	\$6,906.20
7	\$2,884.22	7	\$2,884.22	7	\$2,884.22
7	\$4,759.62	7	\$4,759.62	7	\$4,759.62
17	\$65,800.64	17	\$65,800.64	17	\$65,800.64
17	\$8,893.81	17	\$8,893.81	17	\$8,893.81
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
12	\$19,349.08	12	\$19,349.08	12	\$19,349.08
17	\$15,611.79	17	\$15,611.79	17	\$15,611.79
17	\$18,836.78	17	\$18,836.78	17	\$18,836.78
9	\$2,979.50	9	\$2,979.50	9	\$2,979.50
9	\$14,214.15	9	\$14,214.15	9	\$14,214.15
15	\$53,430.95	15	\$53,430.95	15	\$53,430.95
15	\$17,053.97	15	\$17,053.97	15	\$17,053.97
6	\$4,472.25	6	\$4,472.25	6	\$4,472.25
6	\$26,910.61	6	\$26,910.61	6	\$26,910.61
17	\$20,931.03	17	\$20,931.03	17	\$20,931.03
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
12	\$9,640.65	12	\$9,640.65	12	\$9,640.65
15	\$6,262.64	15	\$6,262.64	15	\$6,262.64
15	\$7,557.90	15	\$7,557.90	15	\$7,557.90
6	\$3,222.89	6	\$3,222.89	6	\$3,222.89
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	<b>\$480,135.51</b>		<b>\$480,135.51</b>		<b>\$480,135.51</b>

## PROYECCIONES DE COSTO VARIABLE

NOMBRE DE JUEGO	PIEZA	COSTO UNITARIO VARIABLE	FEB		MAR		ABR		MAY		JUN	
			UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
MÁNXA (elote)	COLLAR	\$516.73	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
	ARETES	\$466.22	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
	ANILLO	\$333.88	9	\$4,650.53	9.0	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53
	PULSERA	\$1,443.11	9	\$4,650.53	9.0	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53
HME GEXU (quesadilla)	COLLAR	\$953.27	15	\$7,750.88	15.0	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
	ARETES	\$592.81	15	\$7,750.88	15.0	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
	ANILLO	\$351.96	10	\$5,167.25	10.0	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
	PULSERA	\$806.09	9	\$4,650.53	9.0	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53
NJOHYA (alegría)	COLLAR	\$607.15	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ARETES	\$448.13	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ANILLO	\$333.88	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
	PULSERA	\$842.26	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
AGAVE	COLLAR	\$766.25	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ARETES	\$273.88	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ANILLO	\$-	0	\$0.00	0.0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	PULSERA	\$610.24	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
AGAVEII	COLLAR	\$818.43	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
	ARETES	\$382.39	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
	ANILLO	\$291.96	12	\$6,200.70	12.0	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70
	PULSERA	\$492.90	12	\$6,200.70	12.0	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70
BÕ XU HME (taco)	COLLAR	\$2,285.81	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ARETES	\$291.96	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ANILLO	\$-	0	\$0.00	0.0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	PULSERA	\$1,017.36	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
ÑI (chile)	COLLAR	\$529.07	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ARETES	\$635.58	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ANILLO	\$201.54	15	\$7,750.88	15.0	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
	PULSERA	\$999.28	15	\$7,750.88	15.0	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
THĀ (mazorca)	COLLAR	\$2,581.45	25	\$12,918.13	26.0	\$13,434.85	25	\$12,918.13	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13
	ARETES	\$811.75	25	\$12,918.13	26.0	\$13,434.85	25	\$12,918.13	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13
	ANILLO	\$538.56	10	\$5,167.25	10.0	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
	PULSERA	\$3,159.06	10	\$5,167.25	10.0	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
BÕ XU HME _II (taco II)	COLLAR	\$709.49	28	\$14,468.30	29.0	\$14,985.03	28	\$14,468.30	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30
	ARETES	\$-	0	\$0.00	0.0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	ANILLO	\$-	0	\$0.00	0.0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	PULSERA	\$501.73	20	\$10,334.50	20.0	\$10,334.50	20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50
THUHME (pan)	COLLAR	\$275.88	25	\$12,918.13	26.0	\$13,434.85	25	\$12,918.13	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13
	ARETES	\$328.13	25	\$12,918.13	26.0	\$13,434.85	25	\$12,918.13	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13
	ANILLO	\$382.39	10	\$5,167.25	10.0	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
	PULSERA	\$-	0	\$0.00	0.0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
				\$352,923.18		\$359,640.60		\$352,923.18		\$364,291.13		\$352,923.18



PROYECCIONES DE COSTO VARIABLE

PARTE II

JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC		ENE	
UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53
9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53
15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53	9	\$4,650.53
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70
12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70	12	\$6,200.70
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88	15	\$7,750.88
26	\$13,434.85	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13
26	\$13,434.85	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13
10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
29	\$14,985.03	29	\$14,985.03	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30	28	\$14,468.30
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
20	\$10,334.50	21	\$10,851.23	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50	20	\$10,334.50
26	\$13,434.85	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13
26	\$13,434.85	26	\$13,434.85	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13	25	\$12,918.13
10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25	10	\$5,167.25
0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
	\$359,640.60		\$364,291.13		\$352,923.18		\$352,923.18		\$352,923.18		\$352,923.18		\$352,923.18

## FLUJO DE CAJA

CONCEPTO / PERIODO	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Inversion requerida	\$191,030.47						
Salario Anterior		-\$131,184.36	-\$271,233.87	-\$404,565.96	-\$303,904.59	-\$197,168.92	-\$97,150.68
<b>Entradas</b>							
Ventas de contado	\$242,215.48	\$240,067.75	\$240,067.75	\$242,215.48	\$240,067.75	\$240,067.75	\$243,213.69
Creditos				\$243,213.69	\$240,067.75	\$240,067.75	\$243,213.69
Otras entradas							
<b>Total de entradas</b>	\$242,215.48	\$240,067.75	\$240,067.75	\$485,429.17	\$480,135.51	\$480,135.51	\$486,427.37
<b>Salidas</b>							
Gastos Directos	\$352,923.18	\$359,640.60	\$352,923.18	\$364,291.13	\$352,923.18	\$359,640.60	\$364,291.13
Gastos indirectos	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67
<b>Total de salidas</b>	\$373,399.84	\$380,117.27	\$373,399.84	\$384,767.79	\$373,399.84	\$380,117.27	\$384,767.79
Total de efectivo disponible	-\$131,184.36	-\$140,049.51	-\$133,332.09	\$100,661.38	\$106,735.67	\$100,018.24	\$101,659.58
Saldo final	-\$131,184.36	-\$271,233.87	-\$404,565.96	-\$303,904.59	-\$197,168.92	-\$97,150.68	\$4,508.90
<b>Ventas</b>	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50
<b>VENTAS CRED</b>	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75



**FLUJO DE CAJA**

**PARTE II**

SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
\$4,508.90	\$111,244.56	\$217,980.23	\$327,861.83	\$434,597.49
\$240,067.75	\$240,067.75	\$243,213.69	\$240,067.75	\$240,067.75
\$240,067.75	\$240,067.75	\$240,067.75	\$240,067.75	\$240,067.75
\$480,135.51	\$480,135.51	\$483,281.44	\$480,135.51	\$480,135.51
\$352,923.18	\$352,923.18	\$352,923.18	\$352,923.18	\$352,923.18
\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67	\$20,476.67
\$373,399.84	\$373,399.84	\$373,399.84	\$373,399.84	\$373,399.84
\$106,735.67	\$106,735.67	\$109,881.60	\$106,735.67	\$106,735.67
\$111,244.56	\$217,980.23	\$327,861.83	\$434,597.49	\$541,333.16
\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50	\$479,145.50
\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75	\$239,572.75



## IV. JOYERÍA





**Perfil de diseño de producto**

## **ASPECTOS GENERALES**

Desarrollo de una colección de joyería con identidad nacional, que consta de dos líneas con 5 aderezos cada una; es decir, 5 juegos cada uno con anillo, pulsera, collar y aretes. Las piezas a diseñar toman un carácter propio debido a los elementos de la gastronomía mexicana. Esta línea de joyería difunde la cultura mesoamericana, por medio de rasgos característicos de algunos elementos de nuestra gastronomía ya que esta es la que se ha mantenido desde sus inicios, sin tantos cambios con el paso de los años, ha tomado elementos de otras culturas, pero la base, se ha conservado desde nuestros antepasados, no se transforma, solo se enriquece, esto muestra una clara continuidad cultural. Nuestra cocina es una de las 3 más importantes a nivel mundial. Además de resaltar la belleza del cuerpo humano. Dirigida principalmente a mujeres, ya que este tipo de personas forman el principal mercado. Aunque las piezas son diseñadas para todo tipo de personas que puedan costear y adquirir el valor de las piezas. Para esta línea se utilizarán principalmente plata y ámbar, materiales importantes para nuestra economía.

## **ASPECTOS DE MERCADO**

El mercado europeo es el principal cliente dentro del cual encontramos a mujeres y hombres en edades de los 20 años en adelante, que gustan de lucir presentables para toda ocasión, y pueden costear y adquirir el valor de las piezas.

Los criterios de diseño no varían al comercializar las piezas en las diversas ciudades en las que se presenten, ya que las piezas contienen una identidad propia mexicana.

La colección se ubicará en ferias y tiendas especializadas cuyos clientes tienen un nivel socioeconómico medio y alto.

## **ASPECTOS PRODUCTIVOS**

La materia prima para la producción de esta joyería, representará parte de la geografía de México. Ya que utilizará el ámbar de las zonas boscosas de Chiapas y la plata de Taxco. Se hará una primera producción de 683 piezas al mes y con el análisis del mercado se decidirá si se aumenta o disminuye la

producción mensual ;para eso se utilizara la micro fundición a cera perdida en la plata y el tallado en el ámbar.

Se utilizaran algunos broches o sistemas de sujeción ya comerciales, por que esto disminuirá el costo de producción. Al elegir estos sistemas de seguridad para las piezas, se buscaran los más ligero, seguros y fácil de usar.

### **ASPECTOS FUNCIONALES**

La función principal de la joyería es realzar la belleza del cuerpo humano y hacer sentir a la persona la más bella y especial cuando las use. Las joyas iluminan, revaloran los rasgos, atraen la mirada en los escaparates donde son exhibidas y complementa el vestido de una persona, dando el toque de elegancia.

En esta joyería también tiene otra función tan importante como la primera, ya que además de resaltar la belleza, difundirá la cultura mexicana. También buscaremos difundir uno de los vocablos del centro de México, incluyendo en las piezas una tarjeta en la que llevara el nombre de la pieza, la cual esta en otomí, su significado en inglés y español; además de una pequeña descripción del platillo o elemento que representa la joyería.

Las piezas podrán usarse tantas veces como la persona lo desee, ya que se utilizarán materias primas de la más alta calidad en su elaboración.

### **ASPECTOS ERGONÓMICOS**

Esta colección es adecuada y confortable al cuerpo humano. Estos accesorios se diseñaron para usar: en el cuello, collares. Generalmente son un conjunto a base de aro o cadena con dijes. En la muñeca, pulseras. De materiales flexibles que dan posibilidad de movimiento o rígidas. En las orejas, aretes, ya sean largos o cortos. En los dedos, anillos, generalmente circulares, aunque en un futuro no se descartaran los de forma cuadrada. También tomaremos en cuenta el número de tallas que más se producirán, ya que observando en el mercado; las tallas más vendida en una parte de Europa es el número<sup>12</sup> (sistema usado en España); y en México y USA es el 6 y 7<sup>2</sup>, en

---

<sup>1</sup> Número consultado en la Pág. [http://www.diamondiberica.com/files/medidor\\_de\\_anillos.pdf](http://www.diamondiberica.com/files/medidor_de_anillos.pdf)



sistema americano, traduciendo el número 12 a sistema americano, esto es entre 6 y 7. Aunque no se descartara la producción de diferentes tallas pero en menor cantidad.

Tabla de comparación de tallas:

Diámetro Interior	Circunferencia Interior	Tamaño Numero	Tamaño Numero	Tamaño Numero	Tamaño Numero
mm	mm	USA Canadá	Ingles Irlandés Australiano	España	Suizo
15.7	49.3	5	J 1/2		
15.9	49.9	5 1/4	K	10	10.00
16.3	51.2	5 3/4	L	11	11.75
<b>16.5</b>	<b>51.8</b>	<b>6</b>	<b>L 1/2</b>	<b>12</b>	<b>12.75</b>
16.7	52.5	6 1/4	M		
16.9	53.1	6 1/2	M 1/2	13	14.00
17.1	53.8	6 3/4	N	14	
<b>17.3</b>	<b>54.4</b>	<b>7</b>	<b>N 1/2</b>		<b>15.25</b>
17.5	55.0	7 1/4	O	15	
17.7	55.7	7 1/2	O 1/2		16.50
17.9	56.3	7 3/4	P	16	
18.1	56.9	8	P 1/2	17	17.75
18.5	58.2	8 1/2	Q 1/2	18	
18.9	59.5	9	R 1/2	19	
19.2	60.1	9 1/4	S	20	20.25
19.4	60.8	9 1/2	S 1/2	21	
19.6	61.4	9 3/4	T	22	21.5

Para su uso, se empleara el material necesario, es decir, se buscara la mayor ligereza y comodidad de la persona. En su diseño no se usan formas que pongan en peligro a la persona causando rasguños, cortaduras o raspones. Se utilizarán broches ligeros, seguros y de fácil uso, para que la persona que las utiliza, le sea fácil su limpieza. Se buscara un empaque que sea ligero, pero que al mismo tiempo proteja las piezas, ya que al exportar las piezas esto disminuirá el peso pero al mismo tiempo protegerá del largo viaje,

<sup>2</sup> Número consultado en la Pág. [http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya2/2anillo\\_medida.htm](http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya2/2anillo_medida.htm)

además se podrá utilizar para contener desde una pieza individual o un aderezo, o lo que es lo mismo juego ya que según el estudio de mercado aplicado por Mexjo, la comercializadora a la que se le venderá la joyería, las piezas tienen diferentes porcentajes de ventas.

### ASPECTOS ESTÉTICOS

La estética de esta colección es uno de los puntos más importantes de este proyecto, y la joyería representa la culminación del diseño, ya que emplea conceptos que parten de los elementos que representan la gastronomía mexicana, eso quiere decir que se analizan las imágenes del tema y se abstraen los rasgos más característicos, plasmándolos en los diseños de la joyería, buscando así la difusión de nuestra cultura. Pero no descuidando o pasando por alto, que la joyería es un concepto que siempre debe de estar a la vanguardia en las tendencias, la moda y el uso de nuevos materiales y conceptos. Teniendo en cuenta que la joyería es un accesorio de vestir que acentúa la elegancia y la belleza de la persona que lo utiliza, complementando el vestir de una persona dando clase, distinción o estatus económico en una sociedad

Al unir la gastronomía y la joyería, se unen 2 placeres, ya que la comida, es sin lugar a dudas un placer culinario y el placer de tener una pieza de joyería, siempre es grato. Una buena comida y una pieza de joyería estéticamente agradable a la vista, siempre se disfrutan.

Dentro de los valores estéticos de estas colecciones tenemos los siguientes:

- Las piezas toman un carácter propio debido a los elementos de la gastronomía mexicana.
- Los productos cuentan con el tamaño adecuado para brindar satisfacción al portarlos.
- Diseño armónico en los productos que concuerda de forma integral con la naturaleza.
- Piezas agradables estéticamente a la vista.



**Conceptos, elementos de  
referencia o fuentes de inspiración**

¿Porque la comida como estética de la  
joyería?

## Percepción visual de la gastronomía mexicana

¿Porque la comida como estética de la joyería? Este concepto nació de la idea de hacer algo representativo de la cultura de nuestro país usando la plata y ámbar, pero no usando los clásicos conceptos o diseños que se utilizan comúnmente para representar nuestra cultura en la joyería mexicana. Usar la gastronomía es utilizar algo que significa mucho para nosotras, ya que es algo con lo que crecimos, algo que no solo representa nuestro país sino a nosotras.

Al investigar y recopilar imágenes para nuestro análisis de la gastronomía, nunca imaginamos encontrar tantas imágenes que representaran un solo concepto; imágenes u objetos con los que vivimos o compartimos siempre, pero que no ponemos mucha atención, por que ya son parte de nuestra vida cotidiana ya que no podemos comer sin un alguna salsa, un taco o agua de sabor ya sea horchata, jamaica o tamarindo, típicos sabores mexicanos.

Al unir la gastronomía y la joyería, se unen 2 placeres. Por un lado, la gastronomía es un placer que satisface al cuerpo, que en muchos casos va más allá, ya que provoca placer al paladar a la vez que evoca situaciones y emociones (como al tomar una buena taza de chocolate caliente). Algunos platillos, por la complejidad en su preparación, se comen solo en ocasiones especiales y como un modo de homenaje a una persona o personas o por una fecha especial, como sucede en el mole poblano o los chiles en nogada - por ese carácter especial de algunos platillos es que se preparan de manera tal que a la vista sean agradables. Por otro lado la joyería es un placer para la persona, para el espíritu. Hace sentir a la persona que lo porta, especial, en ocasiones única, con el poder de hacerla sentir segura ante la multitud que la observa y que al igual que la gastronomía hipnotiza primero por la vista.

La idea principal de cada pieza de joyería es tomar los rasgos más característicos de elementos que componen la gastronomía mexicana, resultando un producto con una identidad cultural propia.

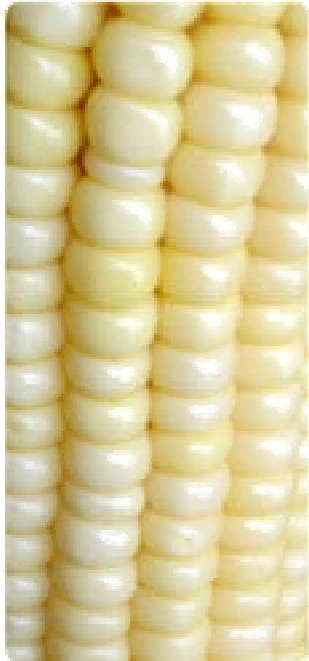
Tanto la cocina, como la cultura mexicana, tienen una gran riqueza, de la que podemos aprovechar de diferentes formas que lamentablemente no sabemos o no queremos hacerlo, pero por fortuna alguien si lo hace, pero personas fuera de nuestro propio país.





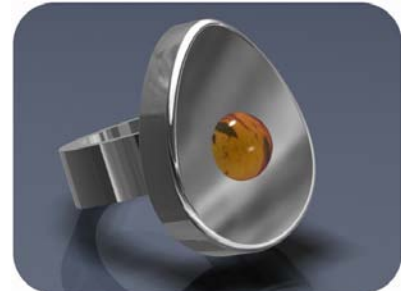
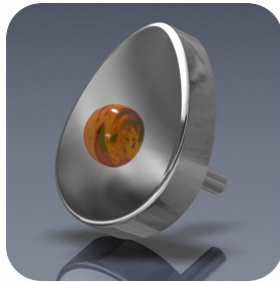
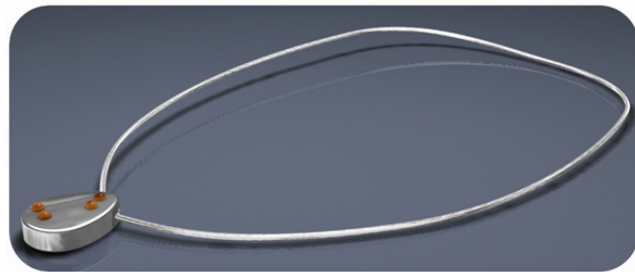


M A I Z





# M Ä N X A / E L O T E





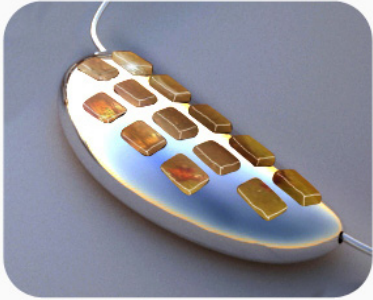
Para esta pieza utilizamos en su diseño uno de los elementos más característicos de nuestra cultura, además que en el pasado fue considerado sagrado.

Se uso la forma del elote en plata, dándole el valor de base, y no solo como joyería sino como base de la alimentación del mexicano. El ámbar simula pequeños granos de maíz, que hace recordar la forma que va quedando en el elote cuando se quitan los granos del elote, práctica que se usa comúnmente en algunos pueblos.

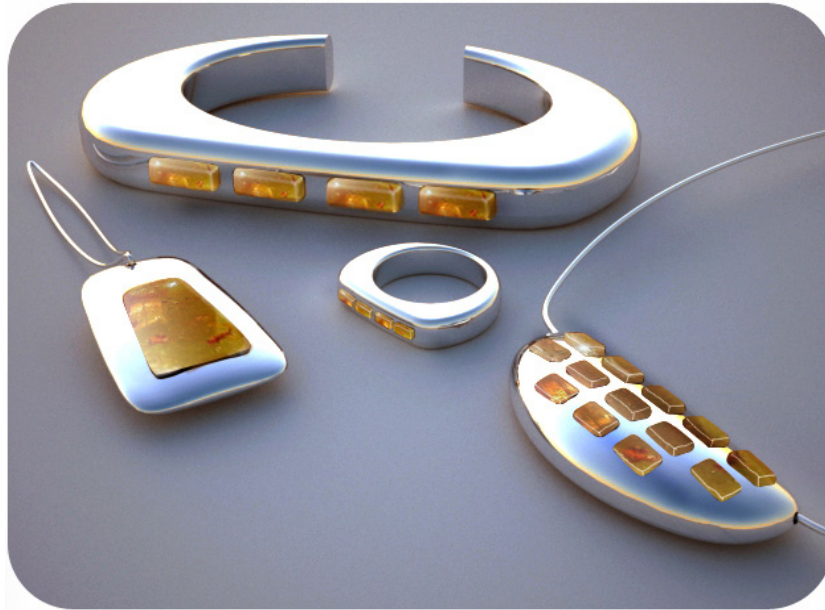
La función de esta y toda nuestra joyería, es exhibir en el cuerpo un objeto, que resalte las zonas donde se utilice. Es fácil de usar ya que su forma y broches tienen un lenguaje sencillo e intuitivo. Las terminaciones se encuentran redondeadas para evitar que el usuario se lastime. Se diseñaron piezas ligeras para el usuario. Es fácil de limpiar.

Esta pieza esta hecha principalmente de plata con incrustaciones en forma de media esfera, de ámbar. Su proceso de fabricación es fundición en cera perdida.

# THÄ / MAZORCA







Esta pieza esta inspirada el los granos de maíz, alimento de México más usado desde nuestros ancestros, alimento tan básico como la sal.

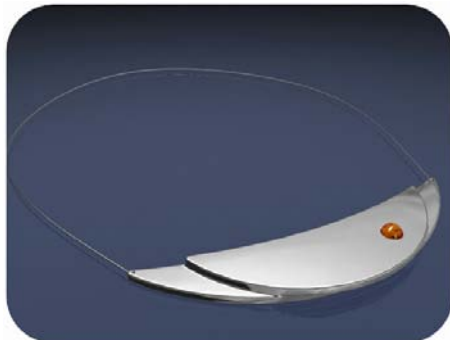
Al observarlo y analizarlo nos llamo la atención la forma y secuencia de distribución que existe para formar este elemento, el enlace que existe entre la forma orgánica y la geométrica, que siendo los granos tan asimétricos siguen una secuencia de composición en su forma total.

Su función es lucir en el cuerpo y resaltar la zona del donde se utilice. Es fácil de usar ya que su forma y broche tiene lenguaje sencillo de usar. En los acabados se buscaron las formas que el usuario no pueda lastimarse. Se busco hacerla lo más ligera posible para el usuario. Además que es fácil de limpiar y no pierda su calidad.

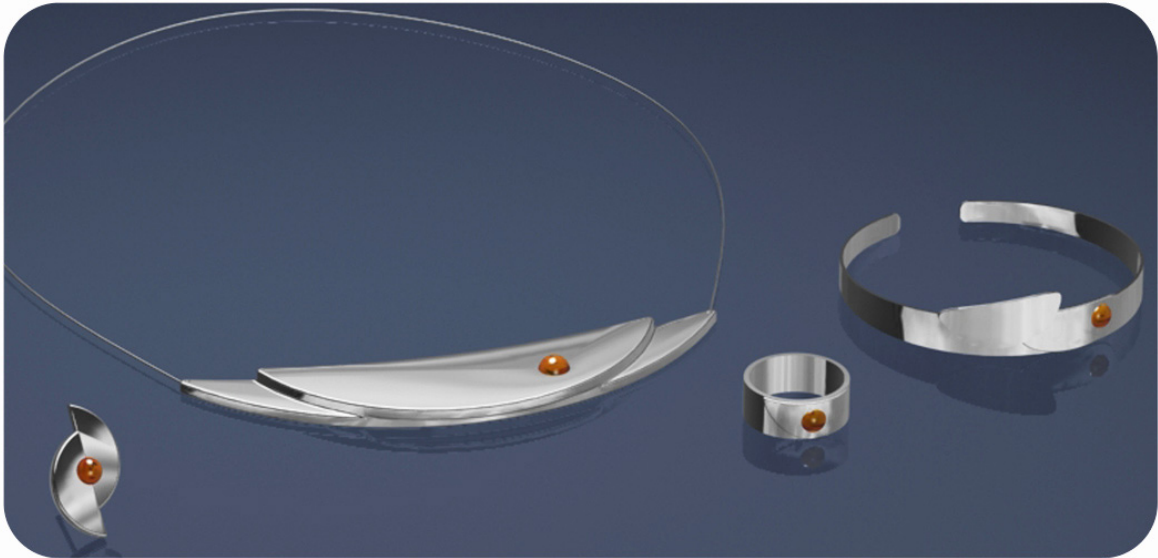
Esta pieza esta hecha principalmente de plata con incrustaciones de ámbar. Su proceso de fabricación es fundición en cera perdida.



# HME GEXU / QUESADILLA







En este diseño nos enfocamos en uno de los elementos más importantes de la gastronomía mexicana, en la que analizando su forma y su esencia, observamos que no solo hay formas orgánicas sino también geométricas, como la tortilla, ya que la forma original es un círculo que sigue conservando la forma similar de un grano de elote que a veces es redondo o cuadrado, Coincidimos en que la quesadilla sigue representando la forma original del elote, porque la tortilla representa los granos que envuelven al elote; el queso simula la forma alargada del elote.

La función de este juego es mostrar el cuello de la persona que las utiliza, así como la muñeca y los oídos. Es fácil de usar ya que su forma y broche tiene lenguaje sencillo de usar.

En los acabados se buscaron las formas que el usuario no pueda lastimarse. También se trató de diseñar las piezas lo más ligera posible, para no incomodar al usuario. Además que es fácil de limpiar y no pierda su calidad.

Esta pieza está hecha principalmente de plata con incrustaciones en forma de media esfera de ámbar, su proceso de fabricación es fundición en cera perdida.

# B Ö X U H M E / T A C O





Esta pieza esta basada en un platillo típico de México, quizá el más representativo de nuestra cultura; el taco, platillo que comes con todo y la envoltura, ya que la tortilla sirve como recipiente de su contenido, es una tortilla enrollada que puede contener diversos tipos de alimentos. Se puede rellenar prácticamente de cualquier cosa, aunque generalmente son platillos salados.

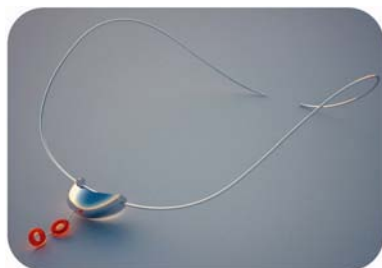
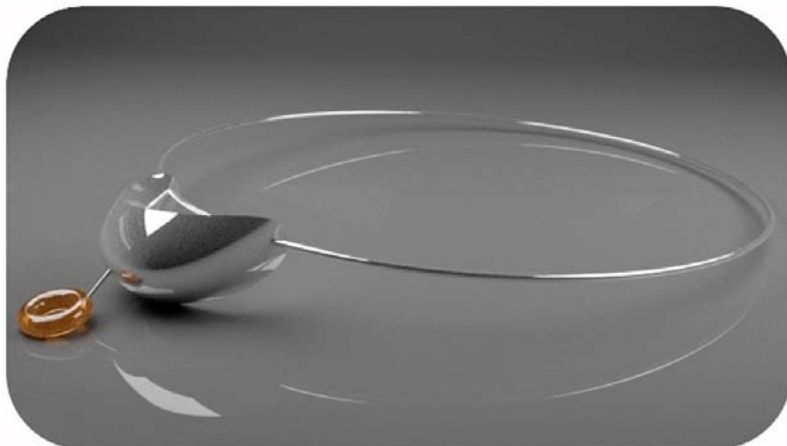
Para este diseño no se tomo un rasgo característico del platillo, sino que se plasmo en su totalidad, ya que la forma del círculo enrollado es agradable a la vista, produce sombras en su interior dando así un juego de luces

La función de estas piezas es resaltar una parte del cuerpo humano. Es fácil de usar ya que su forma y broche tiene lenguaje sencillo de usar. No tiene bordes filosos, evitando lesiones en el cuerpo humano. También se trato de diseñar piezas lo más ligeras posibles, para no incomodar al usuario. Además que es fácil de limpiar y no pierda su calidad.

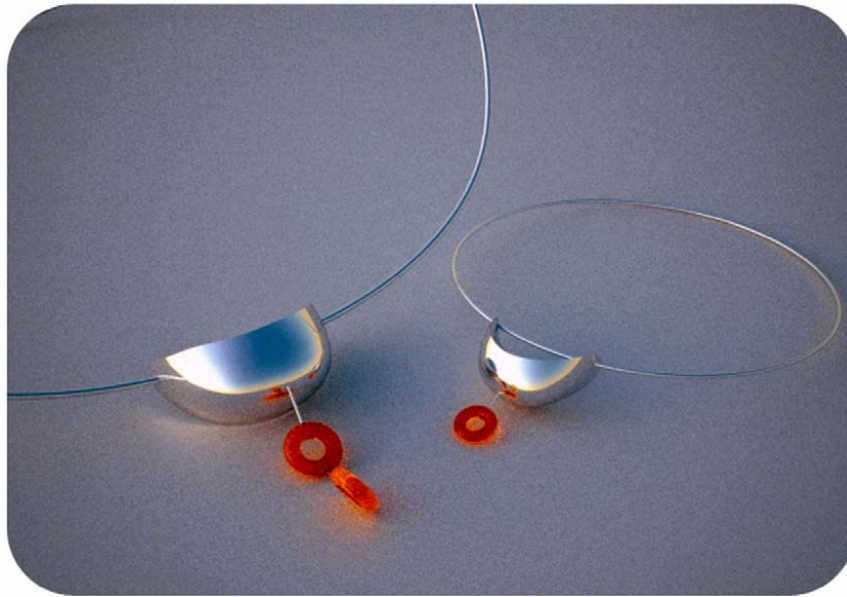
Esta pieza esta hecha principalmente de plata con incrustaciones en ámbar, su proceso de fabricación es fundición en cera perdida.



# B Ö X U H M E II / T A C O II







Esta pieza tiene su inspiración en la acción común que se da al comer un taco. Dicha labor se da cuando el contenido se derrama ya sea por un extremo, o por la mitad, debido a que la tortilla se remoja con su contenido y tiende a romperse.

Su función es lucir nuestro cuerpo, atrayendo miradas con el brillo de la plata y diseño con el que cuenta el juego. Apreciando las partes del cuerpo donde están destinadas las piezas.

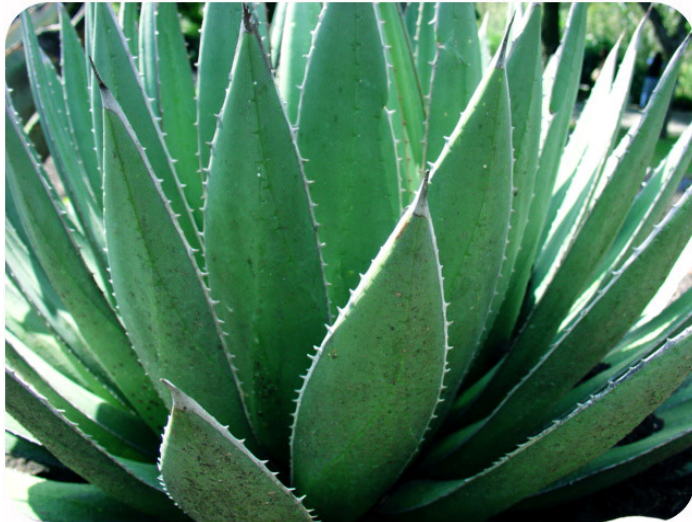
El diseño es principalmente redondo para no dañar la parte del cuerpo donde sea puesta. También se trató de diseñar las piezas lo más ligera posible, para no incomodar al usuario. Además que es fácil de limpiar y no pierda su calidad.

Esta pieza está hecha en plata con elementos de ámbar tallados en forma de donas, su proceso de fabricación es fundición en cera perdida.





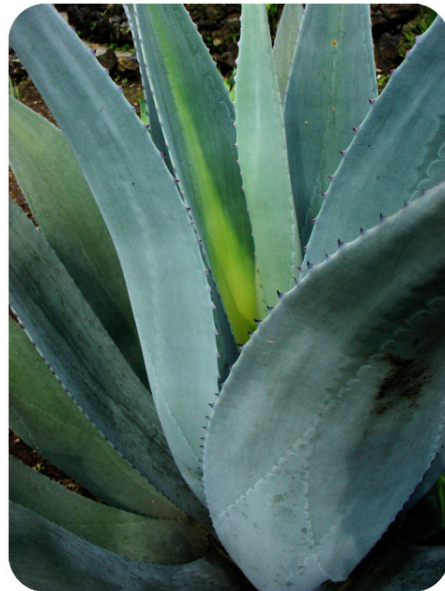
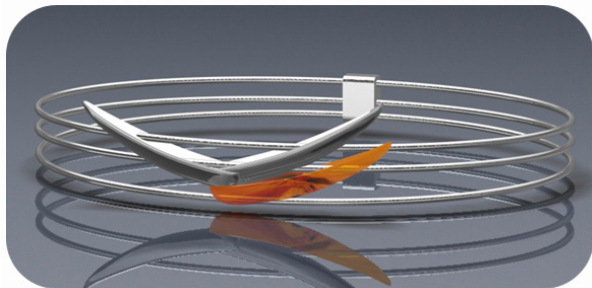
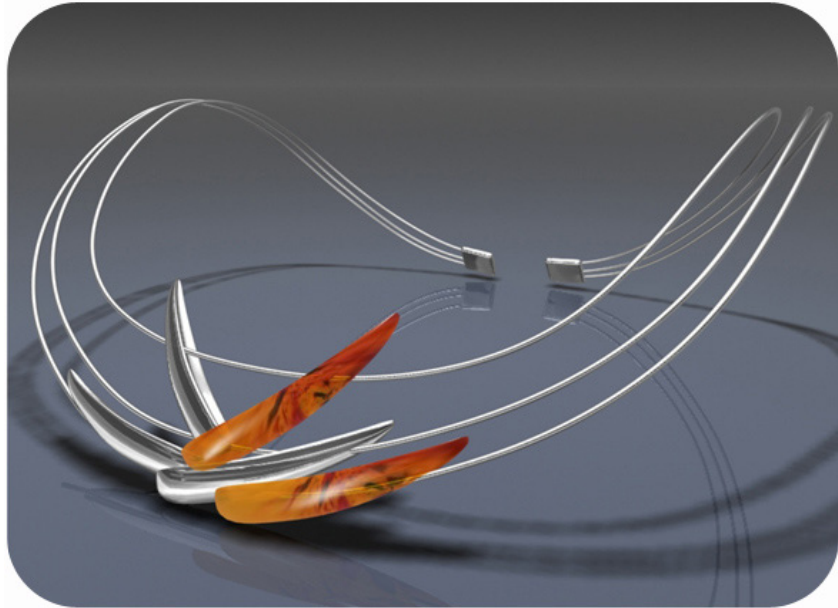




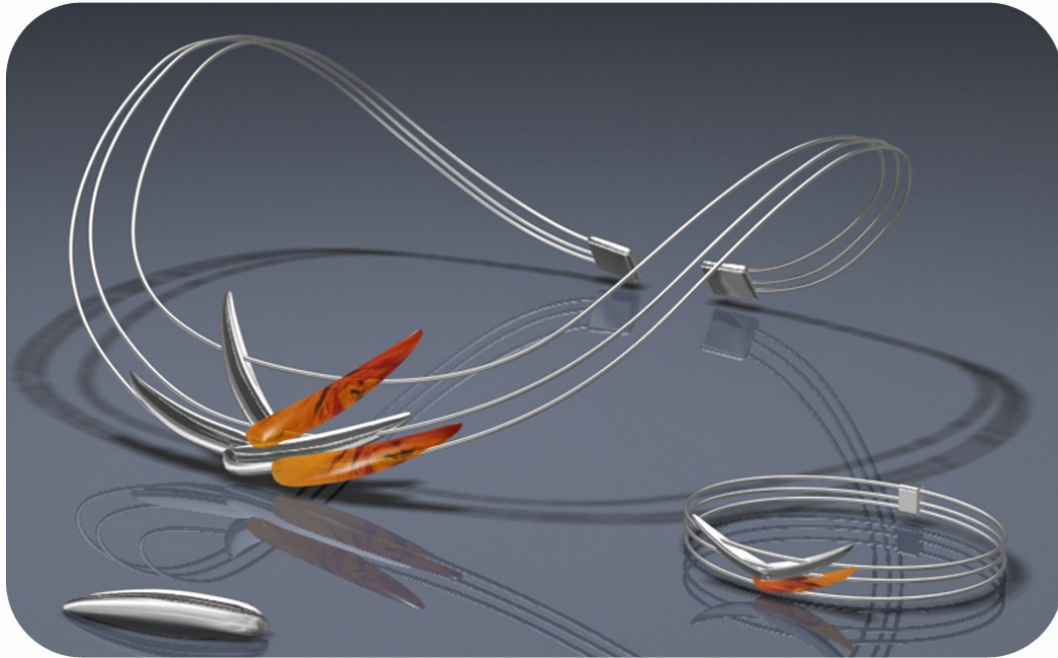
AGAVE



# A G A V E







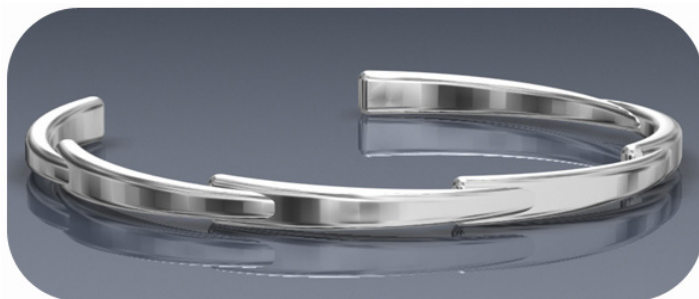
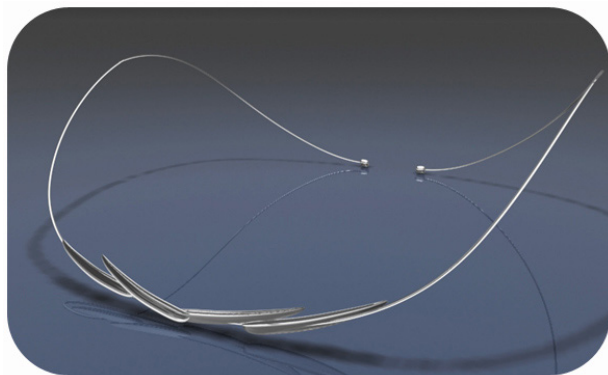
En esta pieza plasmamos íntegramente la forma que crea el agave y la combinamos con los materiales de plata y el ámbar, ya que para nosotras esta forma es muy agradable a la vista, porque simboliza parte de la historia y nos evoca recuerdos de un agave en los paisajes mexicanos.

Su función es lucir en el cuerpo resaltando la zona del cuerpo donde se utilice. Es fácil de usar ya que su forma y broches tienen lenguaje sencillo e intuitivo. En los acabados se buscaron formas que el usuario no pueda lastimarse, porque aunque tiene forma alargadas y que aparenten vértices puntiagudos, se les dio un acabado redondeado en las aristas y vértices. Se busco hacerla lo más ligera posible para el usuario. Además que es fácil de limpiar y no pierda su calidad.

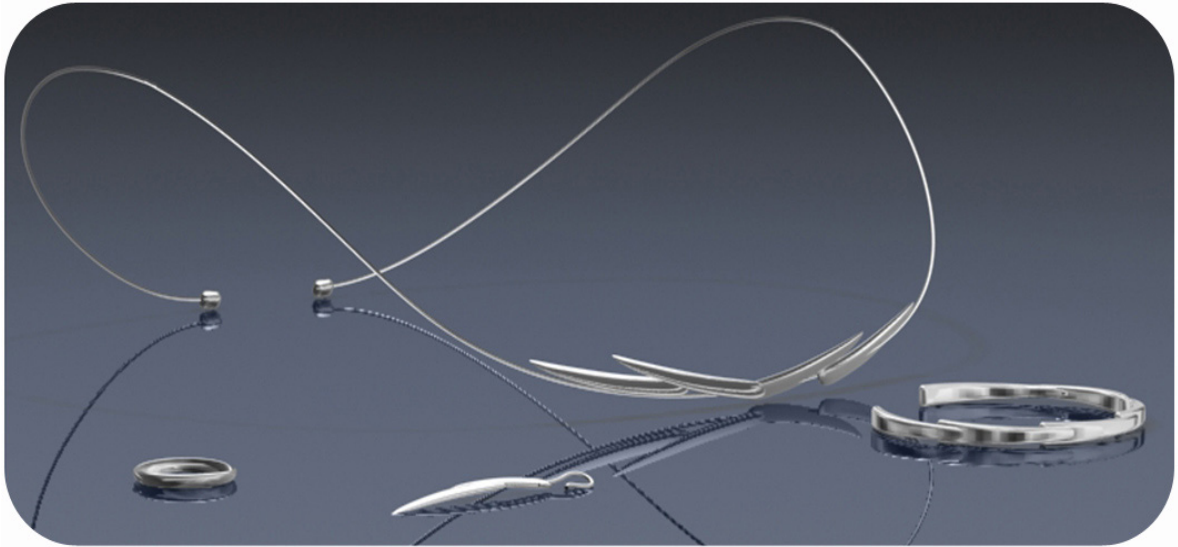
Esta pieza esta hecha de plata con incrustaciones de ámbar en forma de hojas de agave. Su proceso de fabricación es fundición en cera perdida y ensambles a mano.



# A G A V E II







Uno de los símbolos característicos de nuestra cultura es el agave, ya que de él se extraen varias bebidas como el tequila, por ello no podíamos olvidarlo para el diseño de nuestra línea de joyería.

En el diseño jugamos con las hojas del agave, uniéndolas y creando diferentes formas. En el anillo y pulsera, las hojas abrazan a la persona como símbolo de protección, como un sombrero hecho de las hojas de agave que protegen la cabeza de quien lo usa, en el caso del collar y el arete solo son hojas en varias direcciones como en un agave en el desierto.

Su función es decorar el cuerpo humano, dando un toque de elegancia. Es fácil de usar ya que su forma y broches tienen lenguaje sencillo. En los acabados se buscaron formas que el usuario no pueda lastimarse porque aunque tiene forma alargadas y aparenten vértices puntiagudos, se les dio un acabado redondeado en las aristas y vértices. Se buscó hacerla lo más ligera posible para el usuario. Además que es fácil de limpiar y no pierda su calidad.

Esta pieza está hecha únicamente de plata, su proceso de fabricación es fundición en cera perdida.









CHILE



# ÑI / CHILE







El chile es el condimento más importante y típico de México, reconocido mundialmente, aunque se utilice en otras partes del mundo, es México el país que más se relaciona con el chile. La textura que tiene totalmente lisa, el brillo que denota y la forma orgánica hacen la inspiración de esta pieza de plata pulida.

La función de este juego es dar a la parte del cuerpo un reflejo de luz, ya que la plata es pulida, brindando un toque de elegancia a la persona que las usa. Es fácil de usar ya que sus broches tienen un lenguaje sencillo. No tiene bordes filosos, por lo que se evitaran lesiones en el cuerpo humano. Se busco diseñar piezas lo más ligera posible, para no fastidiar al usuario. Es fácil de limpiar.

Esta pieza esta hecha totalmente en plata, su proceso de fabricación es fundición en cera perdida y el acabado es plata pulida.







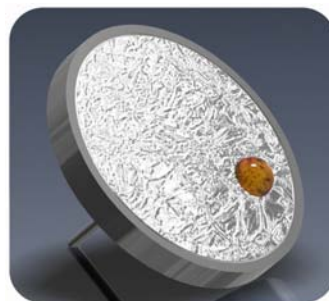


DULCES





# NJOHYA / ALEGRÍA





Una de las cosas que no se puede olvidar son los dulces mexicanos y menos las alegrías, ya que estas las encontramos por todas partes de México, por que forman parte importante de la dieta mexicana.



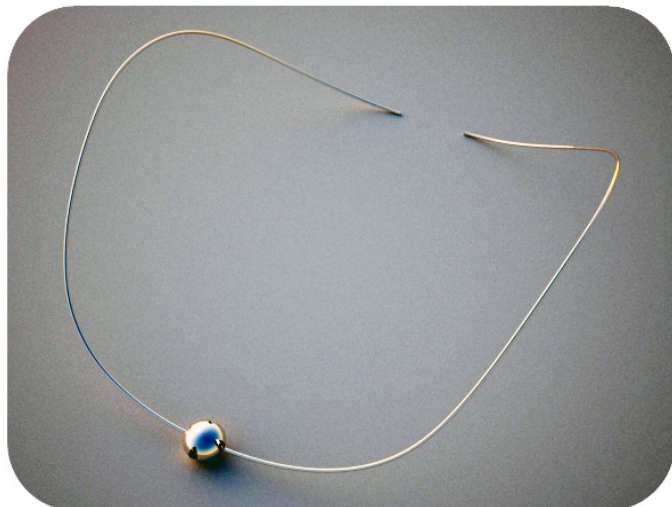
Usamos la alegría como un elemento principal de la joyería, la forma circular con la que cuenta unida a una pieza de ámbar que simula la pasa con la que regularmente cuenta este dulce, junto con el amaranto.



Este juego luce en el cuerpo y resalta la zona donde se utilice, brindando un toque de elegancia a la persona que las usa. Es fácil de usar ya que sus broches tienen un lenguaje sencillo. No tiene bordes filosos, por lo que se evitara lesiones en el cuerpo humano. Se busco diseñar piezas lo más ligera posible, para no fastidiar al usuario. Es fácil de limpiar.

Esta pieza esta hecha principalmente de plata con incrustaciones en forma de media esfera en ámbar, su proceso de fabricación es fundición en cera perdida y acabados a mano.

# THUHME / PAN







Esta pieza hace referencia al pan de muerto. Pan tradicionalmente mexicano, conmemorativo de las fiestas de celebración del mes de noviembre.

Siendo la forma del pan vista desde arriba, la que se uso para desarrollar la idea de estas piezas de joyería.

Los bajo relieves con los que cuenta el pan dieron a nuestra pieza contraste de luz en la pieza de plata.

Su función es brindar al cuello, dedo y oídos un toque de distinción y elegancia, propiciado por el material con el que se encuentra hecho.

Es fácil de usar ya que sus broches son sencillos e intuitivos. No tiene bordes filosos, por lo que se evitaran lesiones en el cuerpo humano. Se busco diseñar piezas lo más ligera

Esta pieza esta hecha totalmente de plata, el proceso que se utilizo fue fundición en cera perdida.



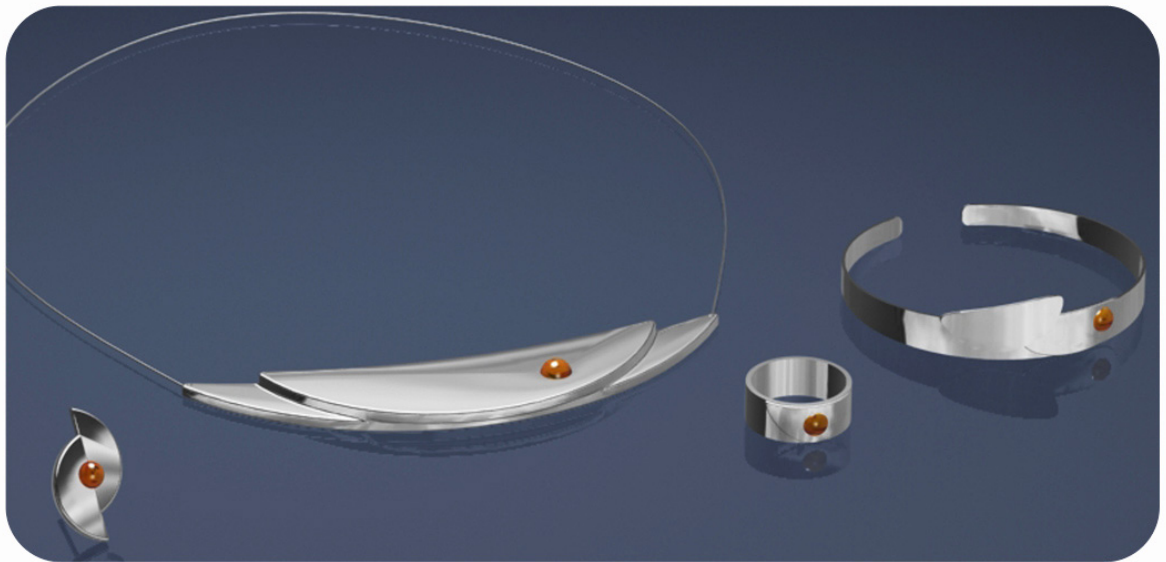
**Diseño de colección**  
Conceptos



LINEA **UNO**

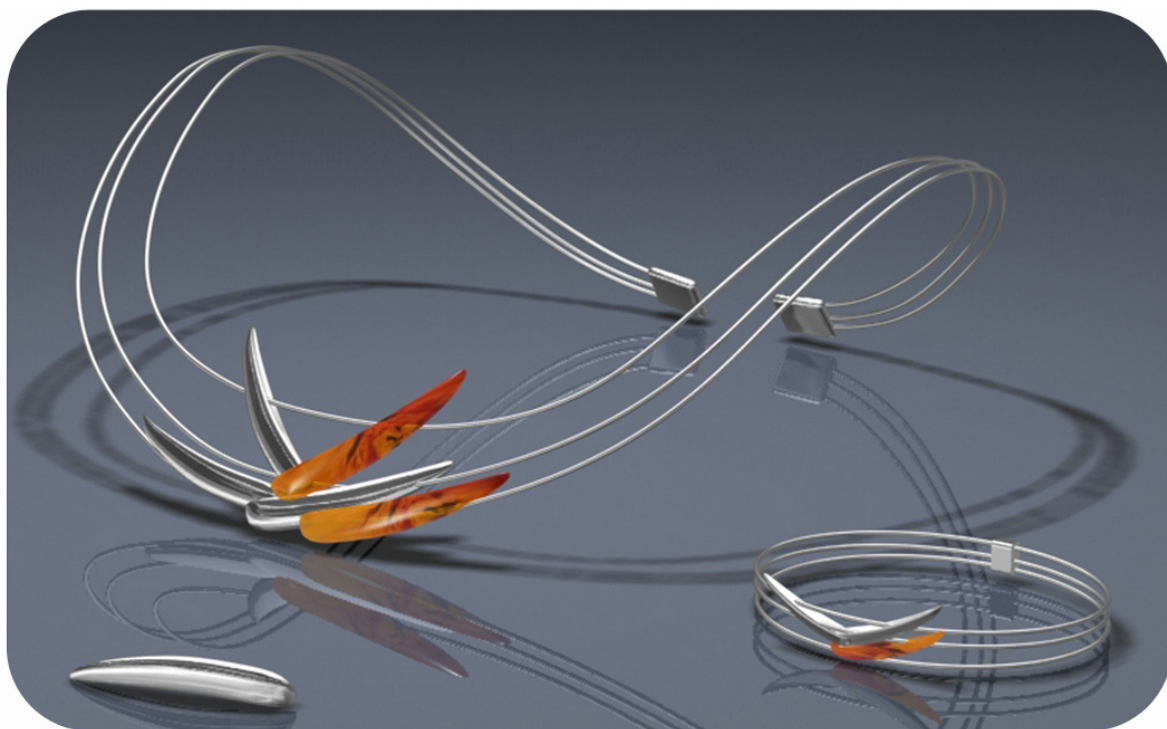


M Ä N X A / E L O T E

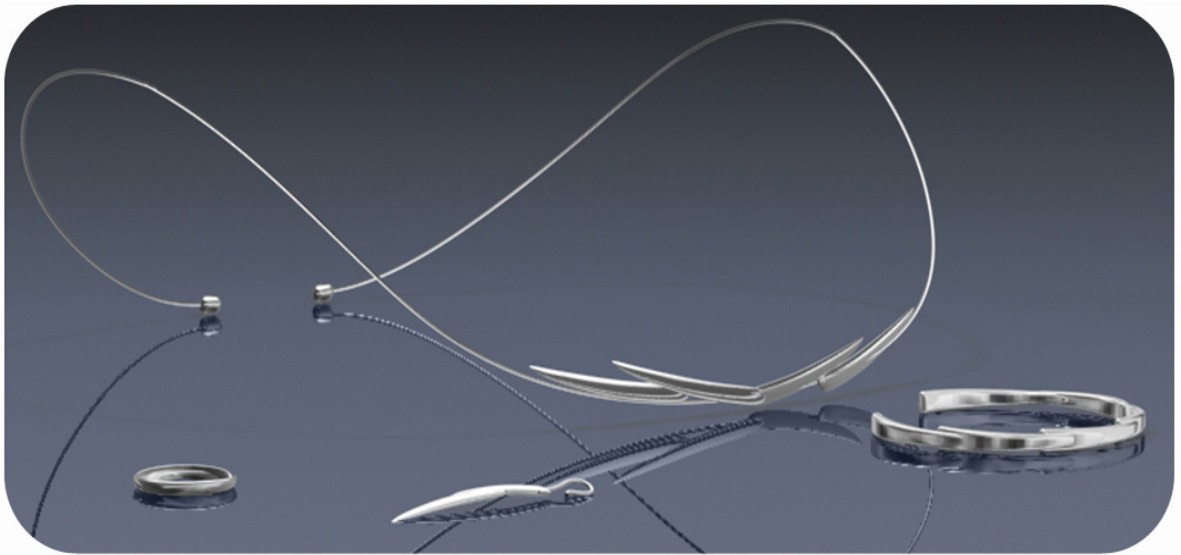


HME GEXU / QUESADILLA





A G A V E



## AGAVE II



NJOHYA / ALEGRÍA



LINEA **DOS**

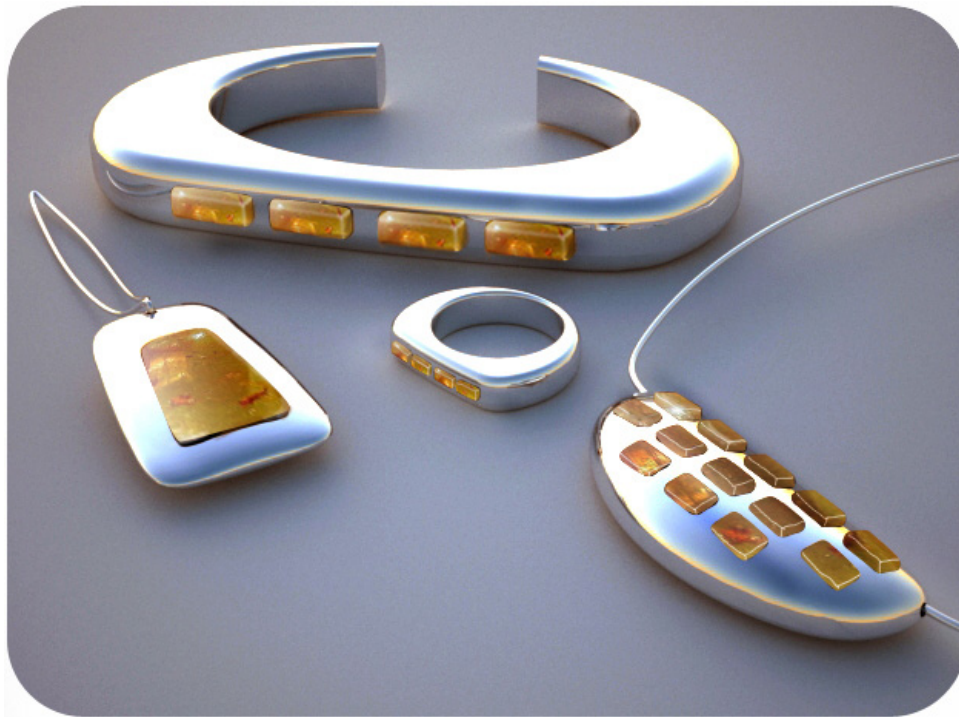


B Ö X U H M E / T A C O

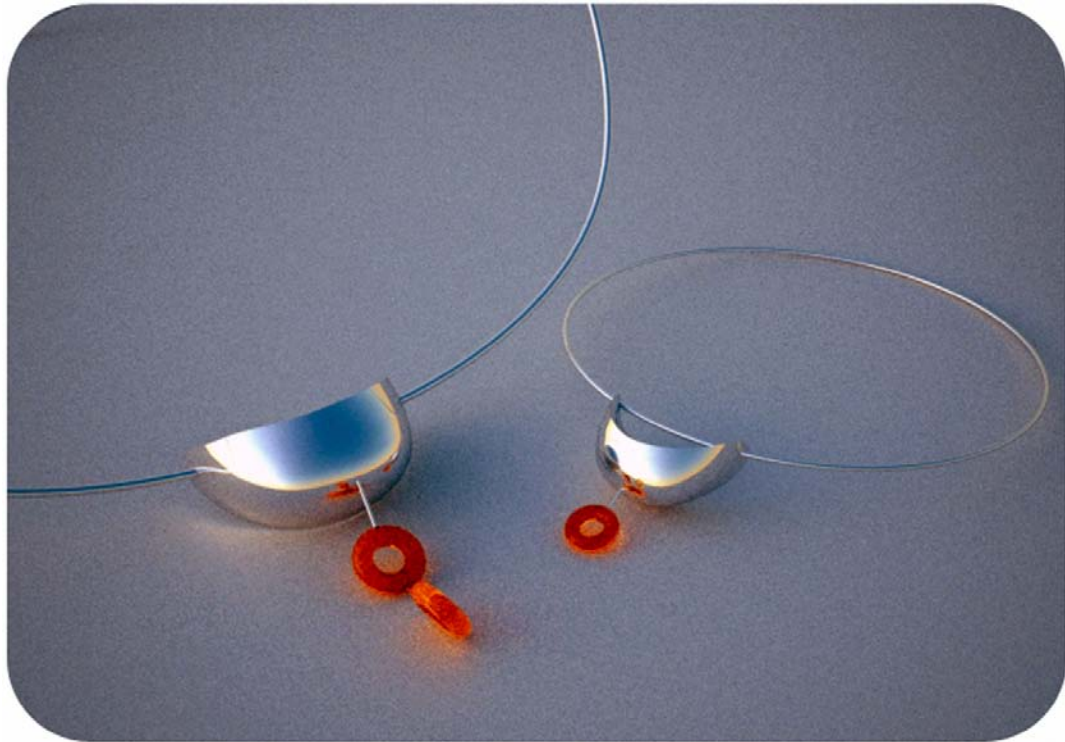




Ñ I / C H I L E



THÄ / MAZORCA



B Ö X U H M E II / T A C O II



T H U H M E / P A N



**Producción**



## PROCESO DE MICROFUSIÓN O FUNDICIÓN A LA CERA PÉRDIDA

El proceso de moldeo o fundición de precisión, se conoce como el método de la "Cera Perdida", esta técnica es para la fabricación de piezas vaciadas en metal. Se le da este nombre, porque al vaciar el metal caliente, ya sea plata, oro o cualquier otra aleación la cera se "pierde".

Este, es sin duda el proceso de fundición más utilizado, en joyería por su perfección y posibilidades de reproducción en series cortas, como en grandes cantidades. Y además de buena calidad en las reproducciones y la rapidez con que se pueden realizar.

Para lograr la producción de una pieza fundida es necesario:

### 1. DISEÑO DE LOS PROTOTIPOS DE LA PIEZA Y SUS PARTES INTERNAS

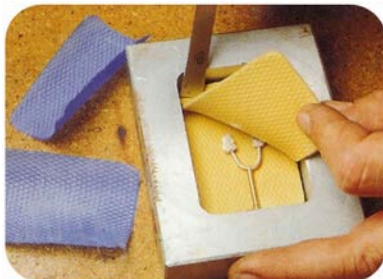


Partiendo de un diseño, se talla un prototipo directamente en el metal (normalmente latón, cobre o plata), escayola o cera (que posteriormente se elabora en metal).

El prototipo en cera, debe tener exactamente las características en la pieza a fabricar y respetar ángulos de salida para el molde.



### 2. ELABORACIÓN DEL PRIMER MOLDE



Con este prototipo haremos un molde de caucho o silicona. El método más común consiste en forrar el prototipo con caucho o silicona, centrarlo dentro de un marco metálico y colocarlo en una prensa vulcanizadora. Después usando una técnica simple se corta en dos partes el molde con hojas de bisturí.



### 3. INYECCIÓN DE CERA

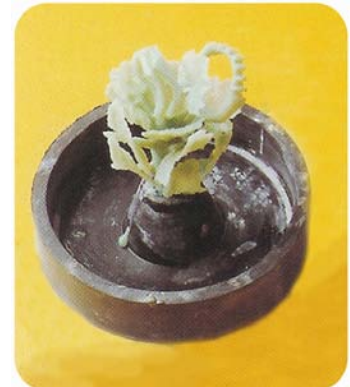


La inyección de cera se hace con una maquina llamada "inyectora de cera". Está tiene un regulador de temperatura. A la inyectora se le aplica en su interior aire a presión para que la cera fundida sea extraída de esta. En su exterior tiene una válvula donde se colocan los moldes para llenarlos con cera. Y se repite el proceso cuantas veces sea necesario.



Sobre una base de goma se pone un eje de cera y se unen a el las piezas inyectadas de cera, se utiliza un cautín o espátula caliente. Después se coloca y distribuye una red de canales y respiraderos (vertederos), también de cera. Estos son varillas de cera de aprox. 1.5cm de grosor.

Las piezas montadas en el árbol deben tener densidades, peso y medidas similares, cada tipo de pieza requiere temperaturas distintas y tiempos de fraguados diferentes.



#### 4. MOLDE FINAL

Ya que se tiene el árbol se hace el molde de este.

Por revestimiento:

Sobre la base de goma se monta el árbol de cera dentro de un cilindro de acero llamado cubilete. Se prepara el revestimiento, o sea se prepara el yeso, sílice y modificadores químicos que se mezcla con agua, y se vacía dentro del cubilete hasta llenarlo. Se debe poner cuidando que no se formen burbujas, que no quede muy cerca de la orilla (aprox. 5 cm.) y que la pieza quede totalmente sumergida.



#### 5. HORNEADO



Una vez que el bloque a fraguado, es sacado del cubilete y rotado 180° para que el vertedero quede en la parte inferior.

En seguida se introduce el bloque dentro de un horno. La cera se quema y se pierde, de aquí el nombre de "Fundición a la Cera Perdida". Esta cera deja el hueco de lo que fue la cera.

Terminada la quema del bloque este es rotado con mucho cuidado, nuevamente 180°.

#### 6. COLADO DE METAL FUNDIDO

En seguida se prepara el metal y una vez que esta listo, se vacía lentamente dentro del bloque.

El proceso de vaciado de metal se hace en una maquina de vacío, o en máquinas centrifugas.



**7. ENFRIAMIENTO DE LOS MOLDES.**

**8. EXTRACCIÓN DE LAS PIEZAS FUNDIDAS.**



Se retira el molde ya inservible, se saca el árbol pero ahora de metal, y se cortan las piezas.



**9. LIMPIEZA Y TERMINADO DE LAS PIEZAS FUNDIDAS.**

Se comienza la terminación a mano o a maquina, concluyendo de esta forma el proceso de microfundición o de Cera Perdida.

Se limpia toda la pieza con jabón, para quitar las impurezas, polvo y grasas. Y se aplica una capa protectora de cera, grasa o barniz. Esto para darle brillo.





## CERAS PARA FUNDICIÓN



La cera es uno de los componentes básicos del proceso de la cera perdida.

Las propiedades que deben ser consideradas para la formulación de una buena cera para la joyería. Son:

- **Dureza de penetración.**
- **Viscosidad o Fluidéz.** Las ceras con mayor fluidez logran más detalle del molde y se inyectan

mejor en partes muy delgadas.

- **Encogimiento.** Las ceras que menos encogen tienden a ser duras y menos dúctiles. Poco encogimiento es un factor importante para piezas largas o secciones gruesas.

- **Ductilidad.** Resistencia y flexibilidad.
- **Auto lubricación.** No pegajosas o chiclosas.
- **Duración.** No se haga quebradizo.





## TRATAMIENTOS DEL ÁMBAR

### CEMENTO PARA PEGAR ÁMBAR

- Se disuelve goma copal en éter hasta formar un líquido. Se calientan ligeramente los trozos de la pieza a unir, y se les aplica con rapidez el cemento y se presan con un alambre. La parte que sale por la junta se corta o lima.
- Se aplica con aceite de linaza cocida, a las partes que se unirán, y se colocan sobre fuego de carbón o mechero de gas hasta que empiecen a estar pegajosas, manteniendo el resto del objeto aislado. Se oprimen las dos partes ya calientes, se dejan enfriar y al final se pule.
- Para soldar dos piezas de ámbar amarillo, se calientan ligeramente las partes que hay que unir, se mojan con una solución de sosa cáustica, y se ajustan en seguida las dos piezas en cuestión.
- Se mojan con una solución concentrada de resina en alcohol, las piezas que hay que pegar y se aprietan una contra otra en caliente. Con esto se utiliza la propiedad del ámbar de ser soluble en el alcohol.



### CURVADO DEL AMBAR.

Se coloca el ámbar en cera caliente por unos minutos, y junto al fuego se dobla para darle la forma que se desee.

### GRABADO DEL AMBAR.

Se cubre el ámbar con una mezcla de cera blanca y aguarrás (al 25 %), espesada con albayalde en polvo muy fino, y se graba con ácido acético diluido o con ácido clorhídrico.

### MOLDEADO DEL AMBAR.

Se hierve en aceite de colza o de linaza durante varias horas, con lo cual queda lo bastante plástico para permitir un buen moldeo.

## PULIMENTO DEL ÁMBAR.

- Se emplea primero la piedra de amolar con agua, y después se frota con tiza y agua; finalmente, se le aplica aceite con un trozo de franela. Cuando el rozamiento calienta y electriza al ámbar, se deja que se enfríe, pues de seguir frotando se corre el riesgo de que brinque en muchos pedazos.
- Se lima el ámbar hasta dejar una superficie bien lisa; después se frota con una franela llena de trípoli y aceite, y por último con trípoli seco, aplicado con la palma de la mano.
- El ámbar, montado en el torno, se pule con papel de esmeril y polvos de esmeril con aceite.



- Los objetos de ámbar se pulen primero con hierro untado de aceite con polvos de diamante, después con plomo, con esmeril grueso y agua, se vuelve a bruñir con caoba y esmeril muy fino con agua; después con una madera forrada de paño, agua y piedra pómez en polvo; y por último, con cuero o con un trozo de piel de ante, cenizas de estaño y agua.

## TRABAJO DEL AMBAR.

- El ámbar en bruto se corta con una rueda de plomo y polvos de esmeril, o con una sierra de arco que tenga por hoja un alambre. Las piezas así cortadas se igualan con un trozo de piedra de amolar y agua, el pulido se efectúa frotando el ámbar con tiza y agua, y finalmente se frota con aceite de oliva y una franela, hasta que el bruñido se complete.
- El ámbar se puede trabajar en el torno, y pulirse con tiza, agua o aceite, y por último con una franela, suspendiendo la operación en cuanto se caliente, y reanudándola después de frío, y así sucesivamente hasta terminar el trabajo.





**Planos**



1

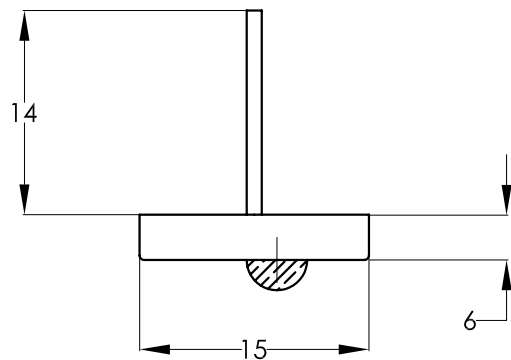
2

3

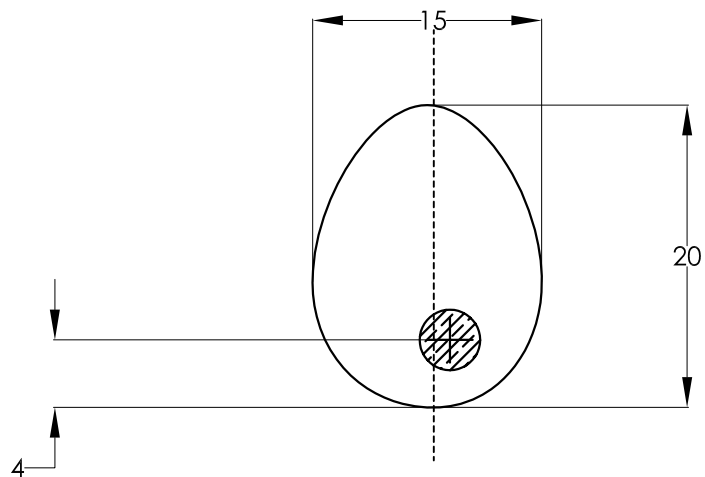
4

5

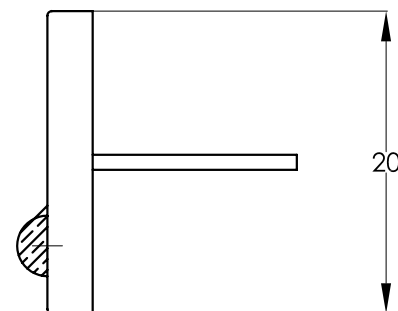
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

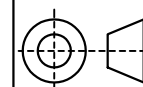
C

Rocío Bernal M

YOJO

Fecha  
01/09/06esc.  
2:1**Arete/MÄNXA**

A4



Vistas Generales

Cotas  
mm

1/45

D





1

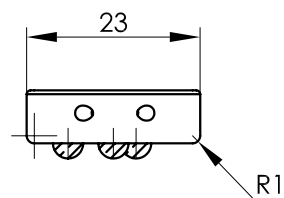
2

3

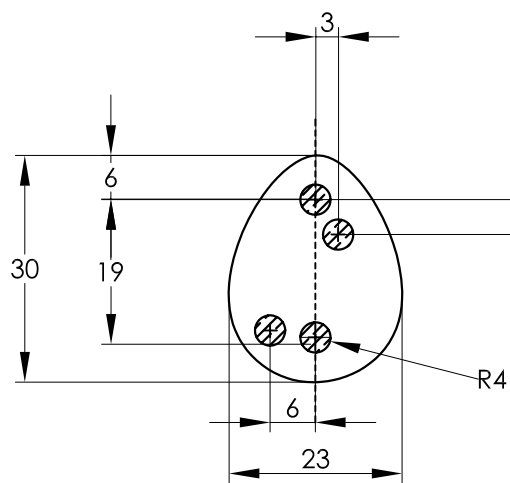
4

5

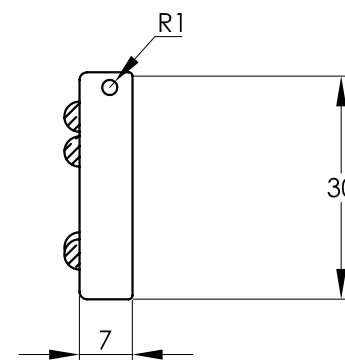
6



Vista Superior



Vista Frontal



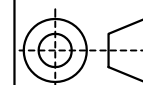
Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M

YOJO

Fecha  
01/09/06esc.  
1:1**Dije/MÄNXA**

A4



Vistas Generales

Cotas  
mm

2/45

A

B

C

D



1

2

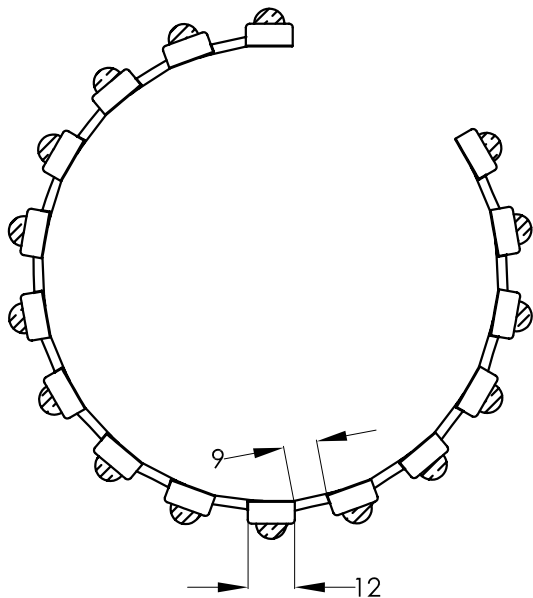
3

4

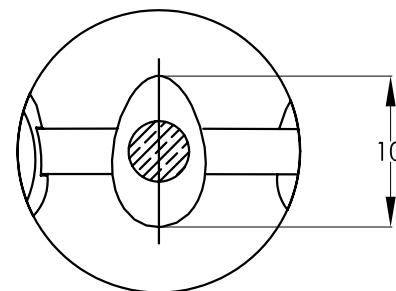
5

6

A

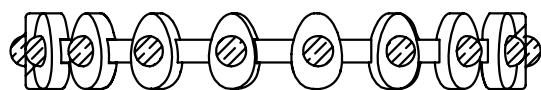


Vista Superior

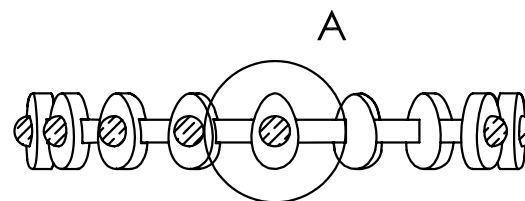


DETALLE A  
ESC. 2:1

B



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

C

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 01/09/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/MÄNXA</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	3/45

D





1

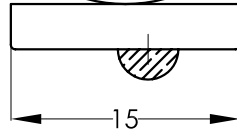
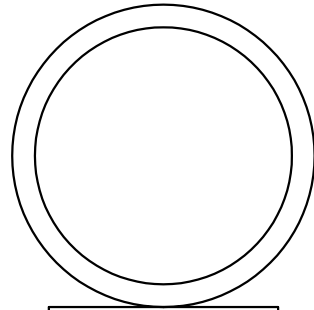
2

3

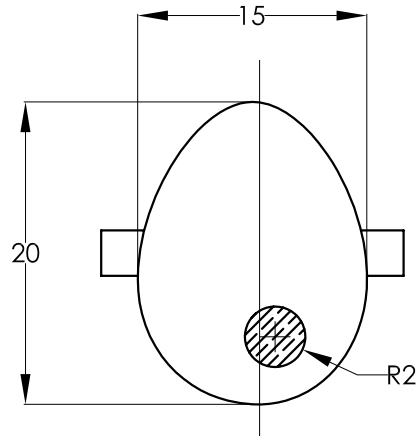
4

5

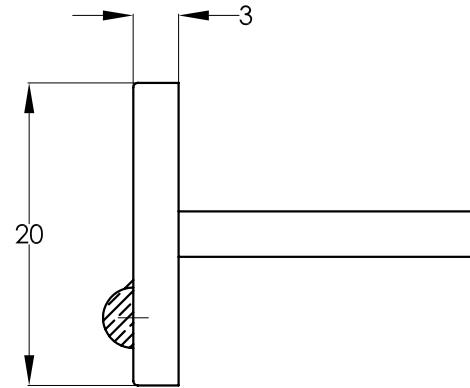
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

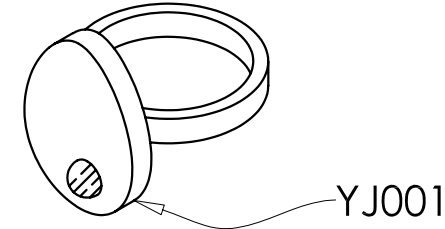
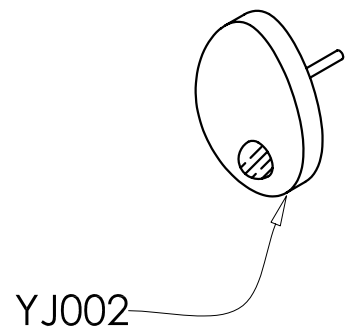
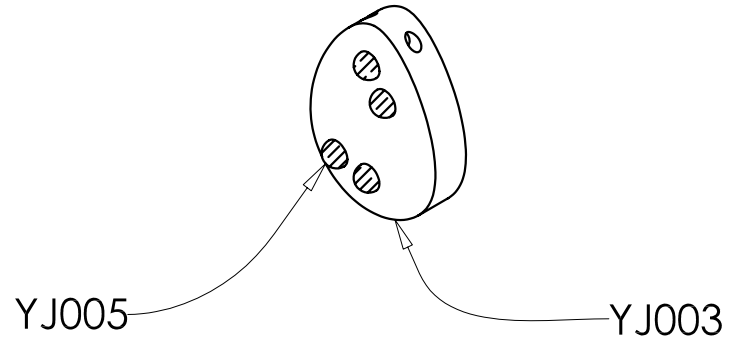
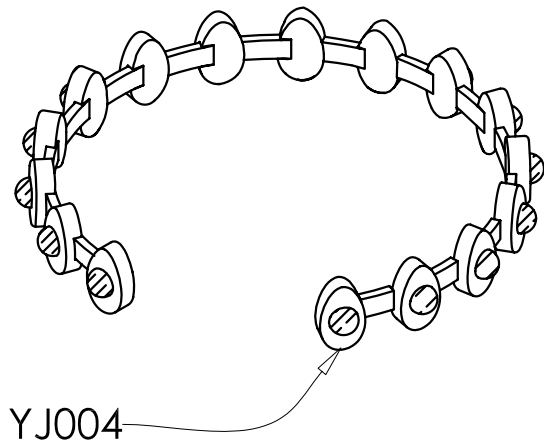
C

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 01/09/06	esc. 2:1
<b>Anillo/MÄNXA</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	4/45

D



1 2 3 4 5 6



YJ005	12	Juego	Ámbar	Tallado
YJ004	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ003	1	Dije	Plata	Microfusión
YJ002	2	Arete	Plata	Microfusión
YJ001	1	Anillo	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

Rocío Bernal M	<b>YOJO</b>	Fecha 01/09/06	ESC. S/E
----------------	-------------	-------------------	-------------

<b>MÄNXA</b>	A4	
--------------	----	--

Materiales	Cotas mm	5/45
------------	-------------	------

A

B

C

D



1

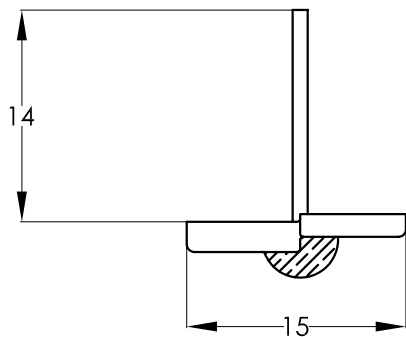
2

3

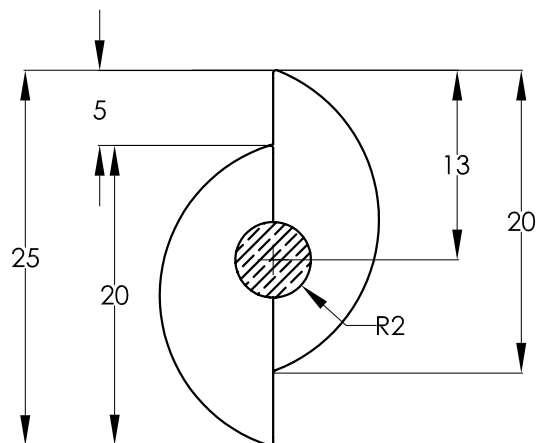
4

5

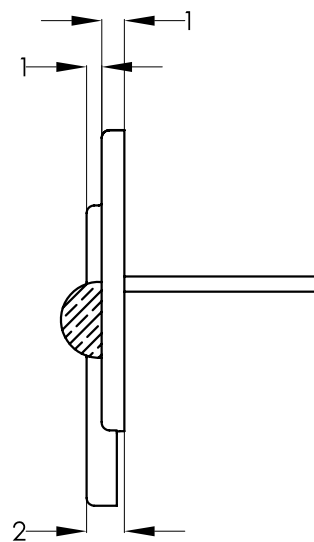
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

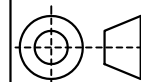
C

Rocío Bernal M

YOJO

Fecha  
01/09/06esc.  
2:1**Arete/HME GEXU**

A4



Vistas Generales

Cotas  
mm

6/45

D





1

2

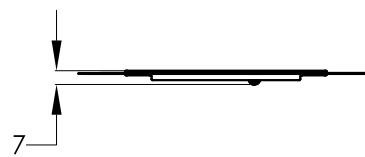
3

4

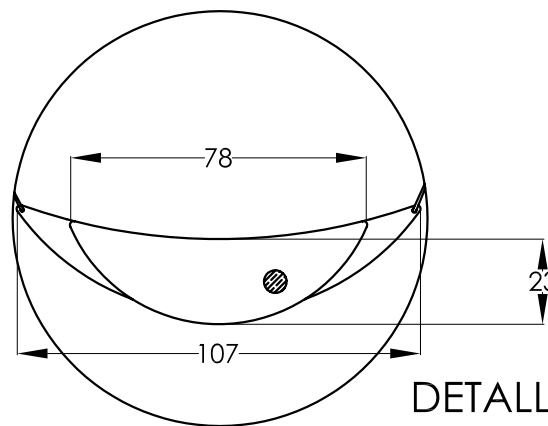
5

6

A

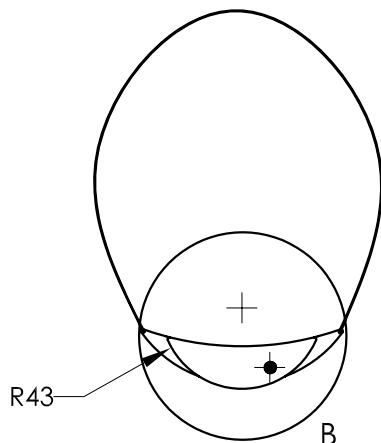


Vista Superior

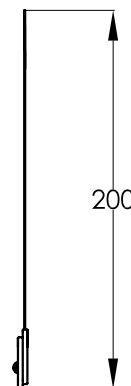


DETALLE B  
ESC.1:2

B



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

C

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 16/11/06	esc. 1:4
<b>Collar/HME GEXU</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	7/45

D



1

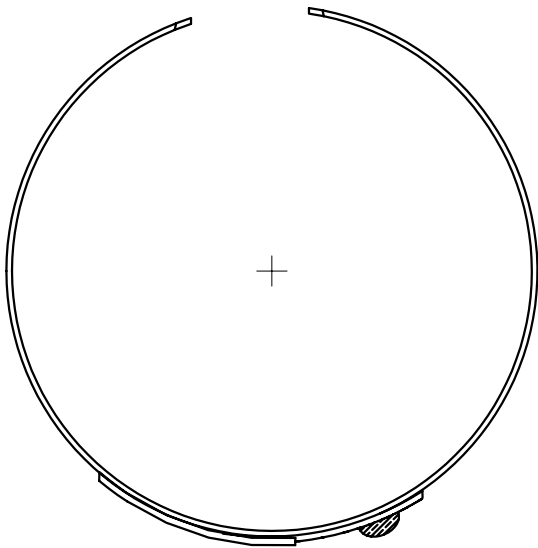
2

3

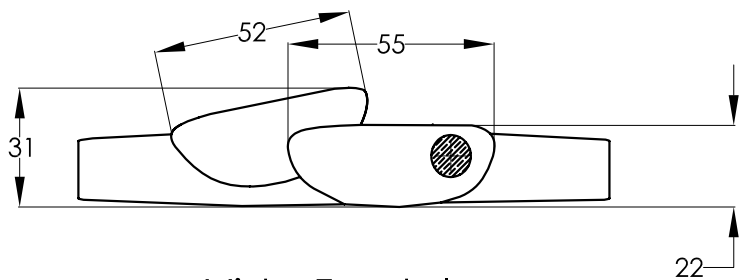
4

5

6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

C

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 16/11/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/HME GEXU</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	8/45

D





1

2

3

4

5

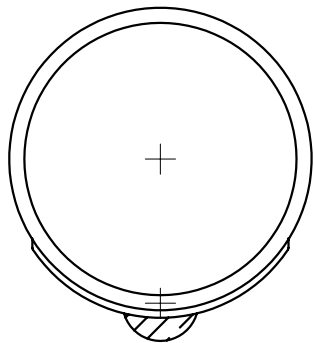
6

A

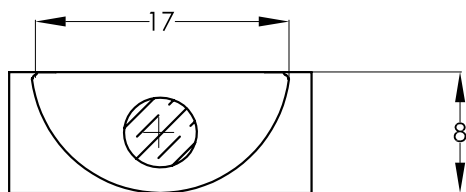
B

C

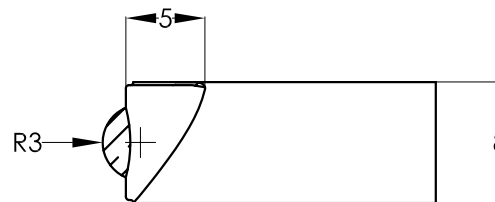
D



Vista Superior



Vista Frontal



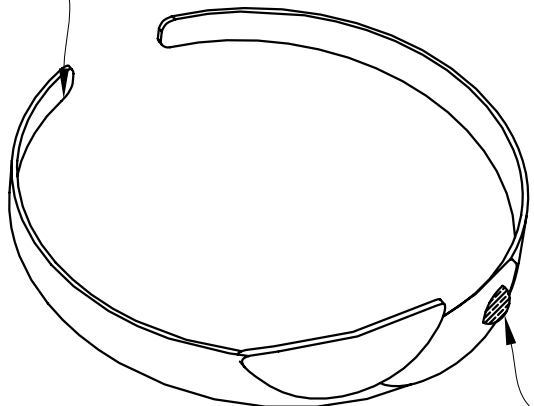
Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 16/11/06	esc. 2:1
<b>Anillo/HME GEXU</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	9/45



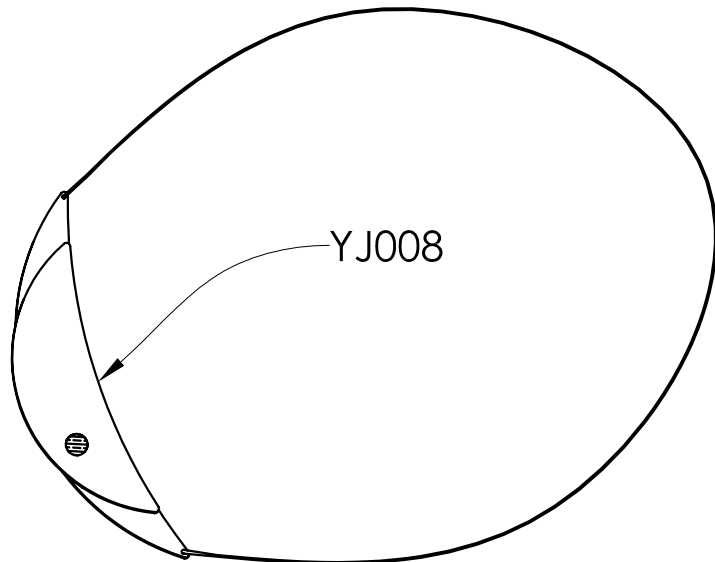
1 2 3 4 5 6

YJ009

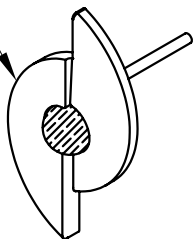


YJ005

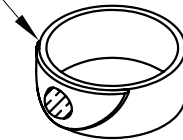
YJ008



YJ007



YJ006



A

B

C

D

YJ005	5	Juego	Ámbar	Tallado
YJ009	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ008	1	Collar	Plata	Microfusión
YJ007	2	Arete	Plata	Microfusión
YJ006	1	Anillo	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

Rocío Bernal M	<b>YOJO</b>	Fecha 16/11/06	esc. S/E
<b>HME GEXU</b>		A4	
Materiales		Cotas mm	10/45



1

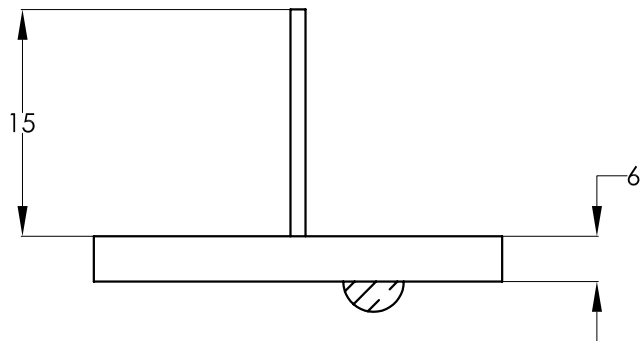
2

3

4

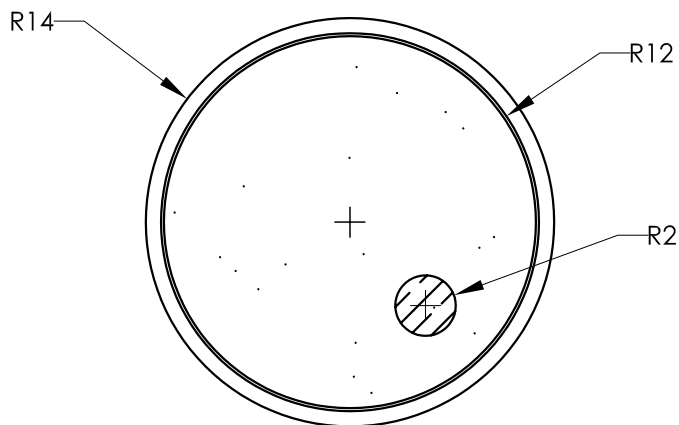
5

6



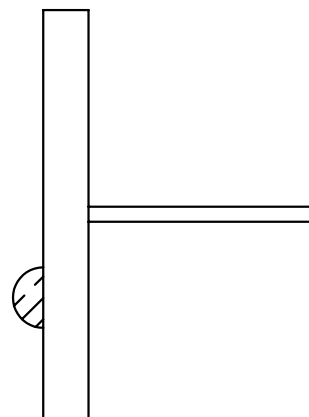
A

Vista Superior



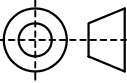
B

Vista Frontal



C

Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 01/09/06	esc. 2:1
<b>Arete/NJOHYA</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	11/45

D





1

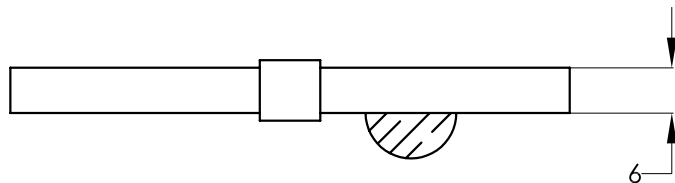
2

3

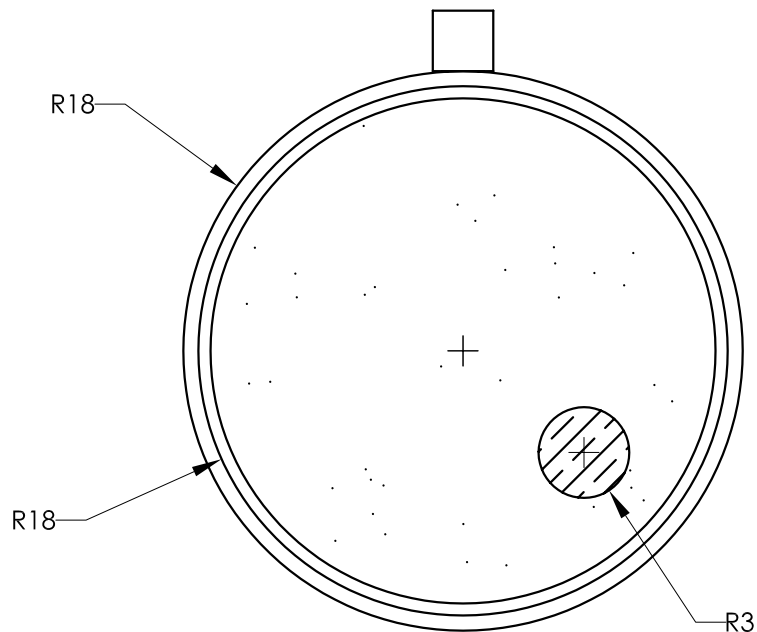
4

5

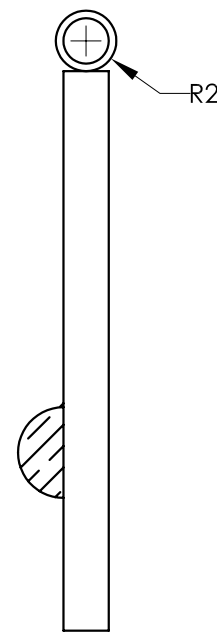
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

C

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 01/09/06	esc. 2:1
<b>Dije/NJOHYA</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	12/45

D



1

2

3

4

5

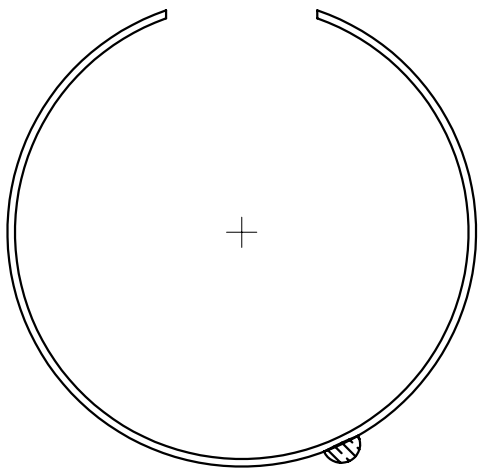
6

A

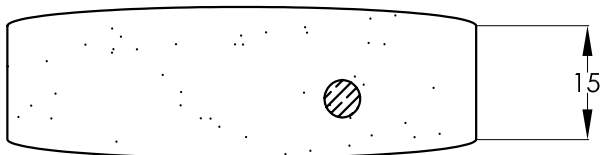
B

C

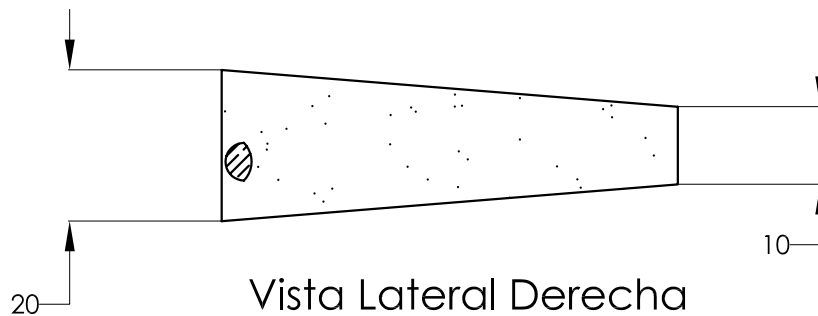
D



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 01/09/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/NJOHYA</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	13/45





1

2

3

4

5

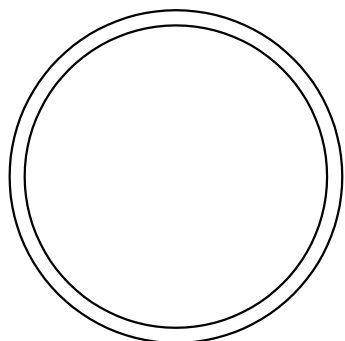
6

A

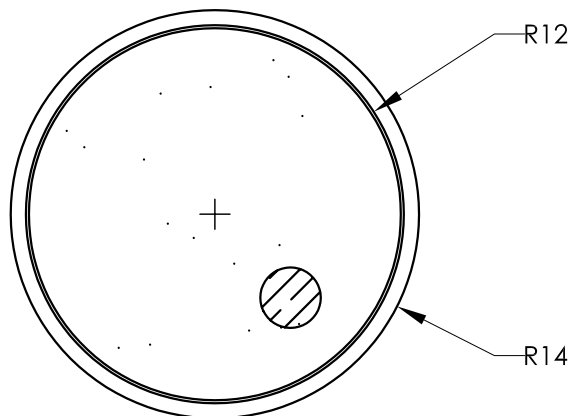
B

C

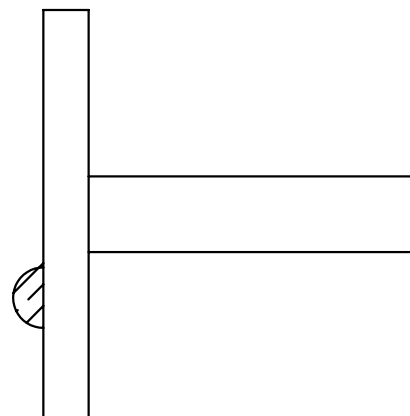
D



Vista Superior



Vista Frontal

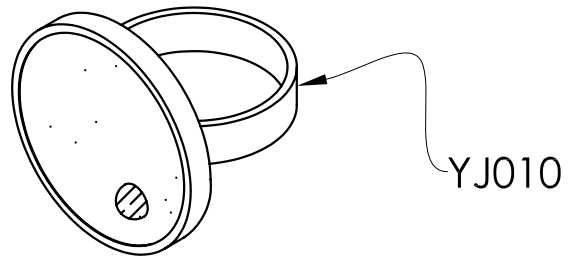
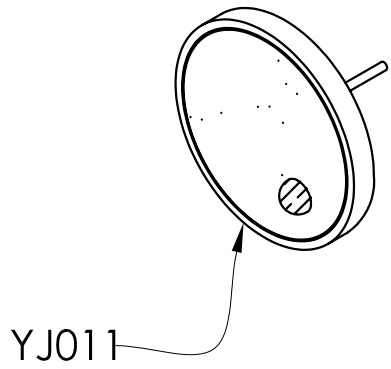
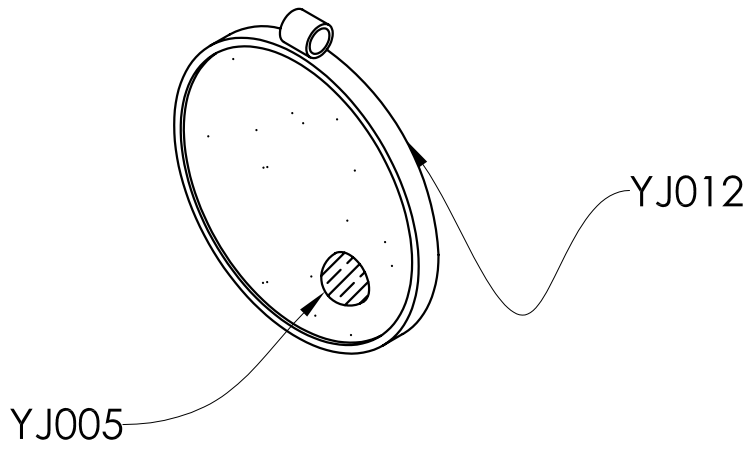
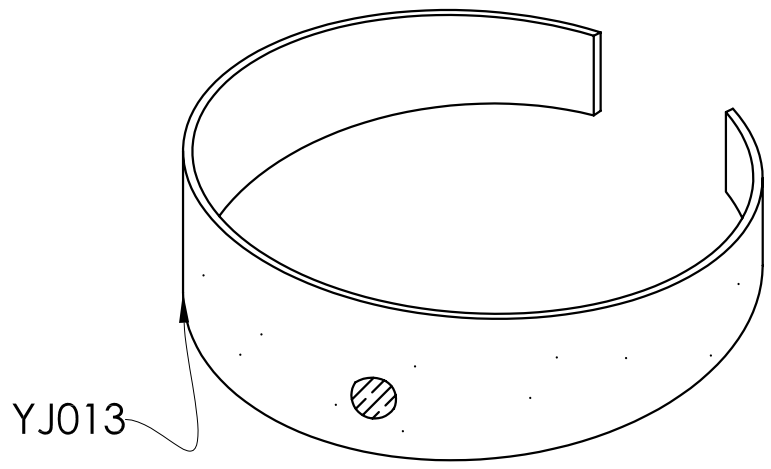


Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 01/09/06	esc. 2:1
<b>Anillo/NJOHYA</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	14/45



1                      2                      3                      4                      5                      6



A  
B  
C  
D

YJ005	5	Juego	Ámbar	Tallado
YJ013	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ012	1	Dije	Plata	Microfusión
YJ011	2	Arete	Plata	Microfusión
YJ010	1	Anillo	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

Rocío Bernal M	<b>YOJO</b>	Fecha 01/09/06	esc. S/E
<b>NJOHYA</b>		A4	
Materiales		Cotas mm	15/45



1

2

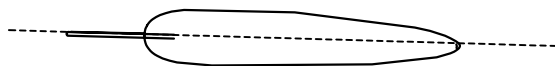
3

4

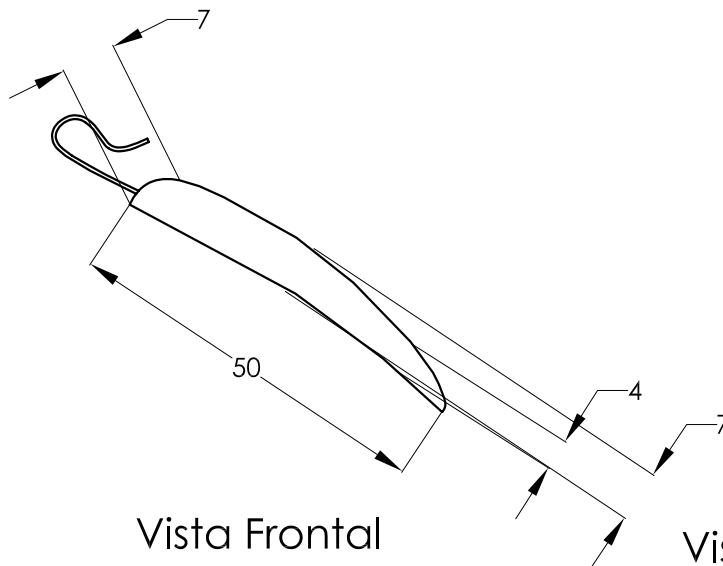
5

6

A



Vista Superior



Vista Frontal

Vista Lateral Derecha

B

C

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 02/09/06	esc. 1:1
<b>Arete/AGAVE</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	16/45

D





1

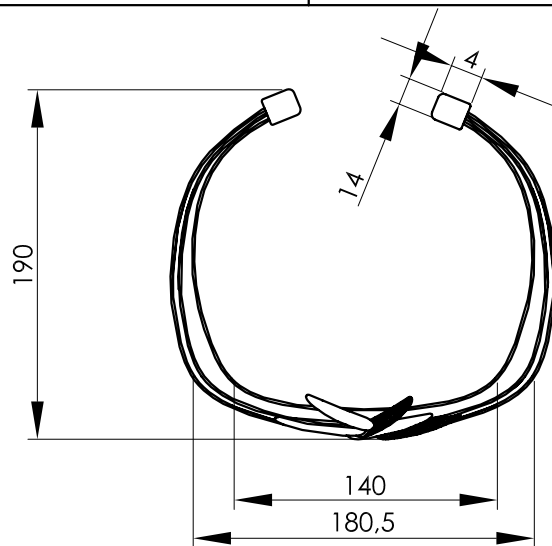
2

3

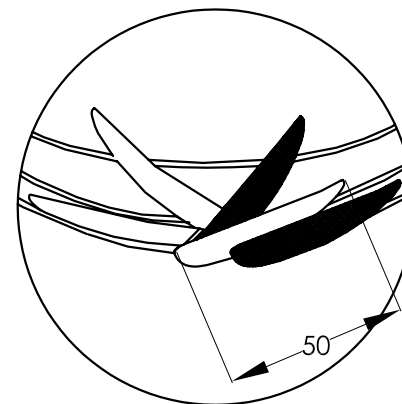
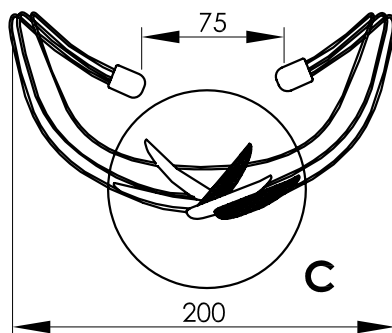
4

5

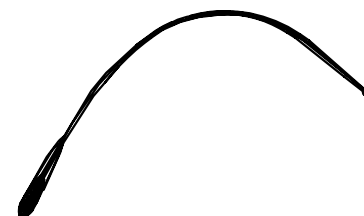
6



Vista Superior

DETALLE C  
ESC. 1:2

Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 02/09/06	esc. 1:4
<b>Collar/AGAVE</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	17/45

A

B

C

D



1

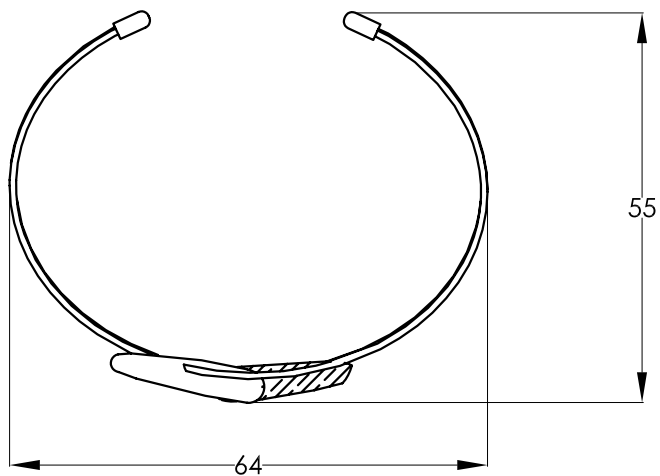
2

3

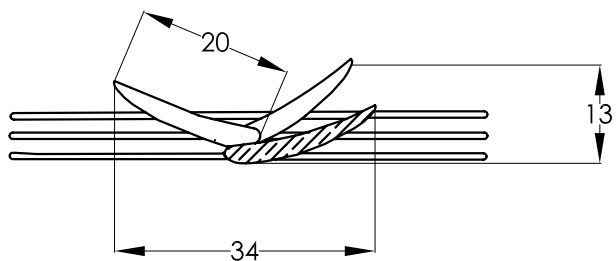
4

5

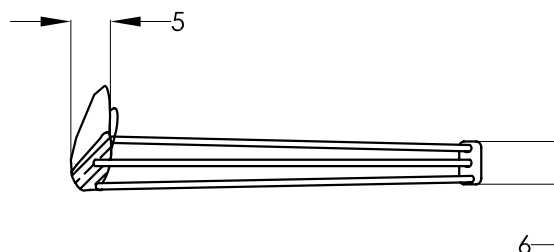
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 02/09/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/AGAVE</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	18/45

A

B

C

D



1

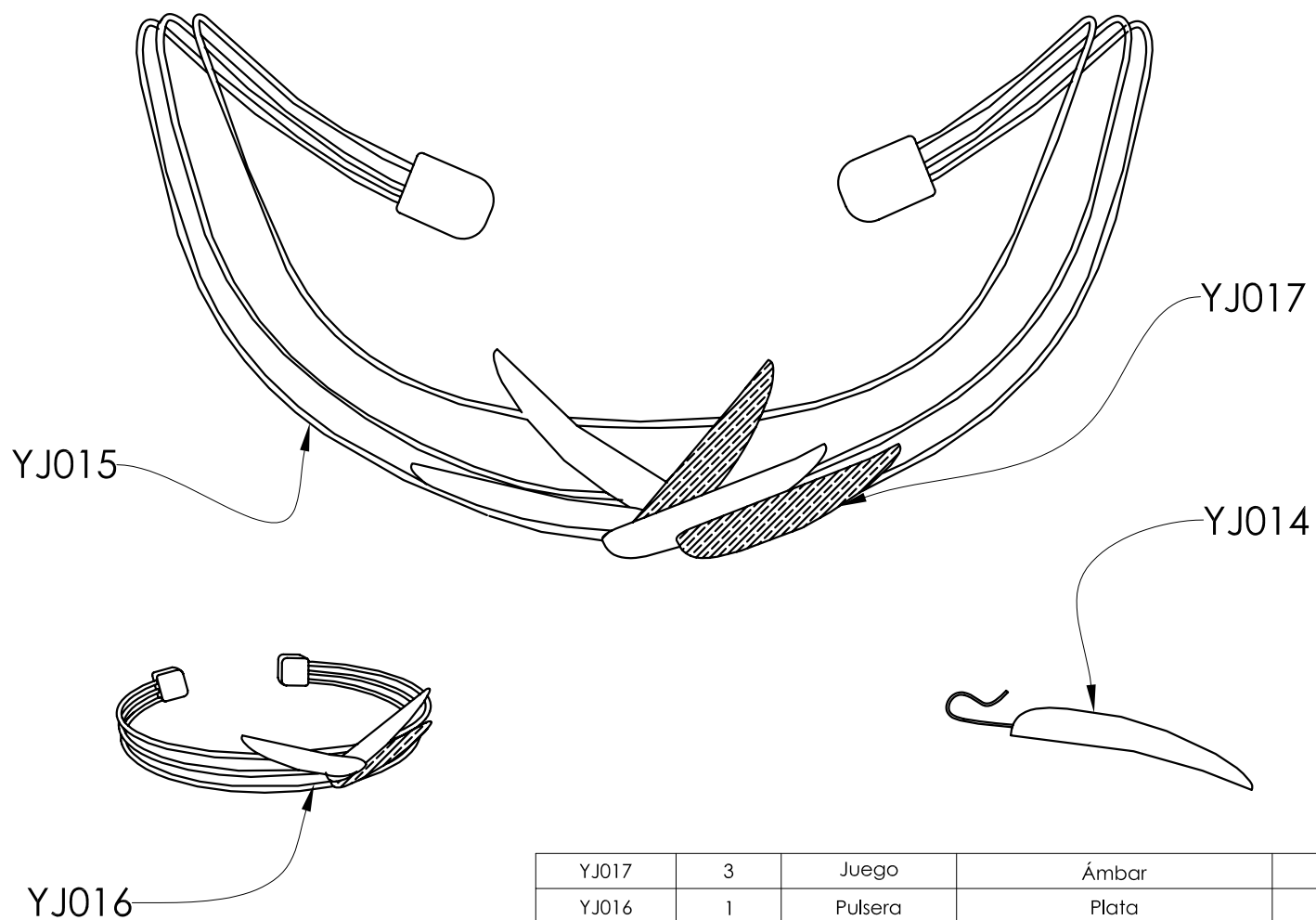
2

3

4

5

6



A

B

C

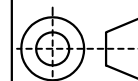
YJ017	3	Juego	Ámbar	Tallado
YJ016	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ015	1	Collar	Plata	Microfusión
YJ014	2	Arete	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

Rocío Bernal M

YOJO

Fecha  
02/09/06ESC.  
S/E**AGAVE**

A4



D

Materiales

Cotas  
mm

19/45





1

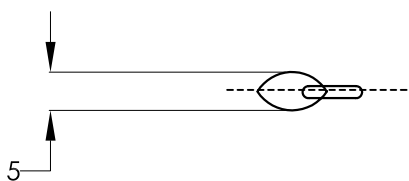
2

3

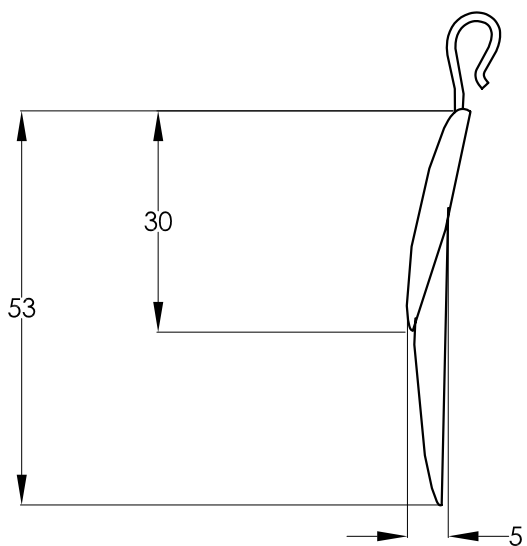
4

5

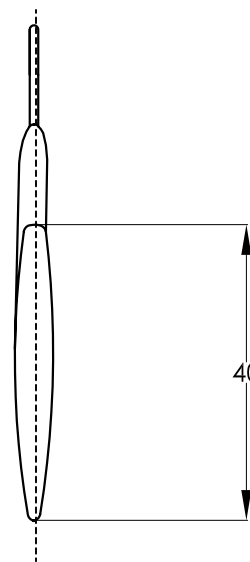
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 03/09/06	esc. 1:1
<b>Arete/AGAVE II</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	20/45

A

B

C

D



1

2

3

4

5

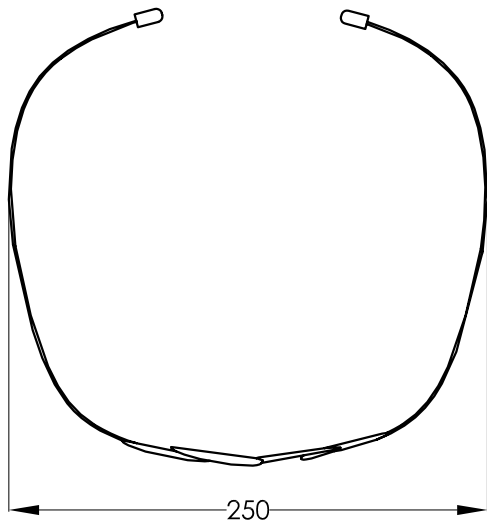
6

A

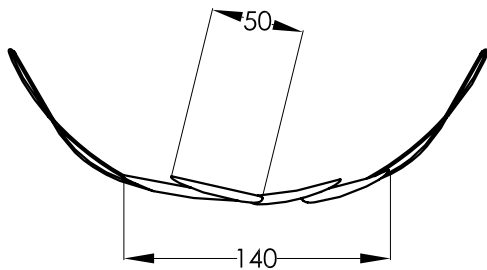
B

C

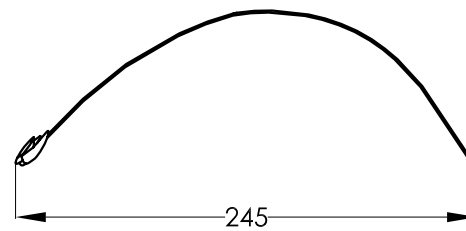
D



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 03/09/06	esc. 1:4
<b>Collar/AGAVE II</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	21/45



1

2

3

4

5

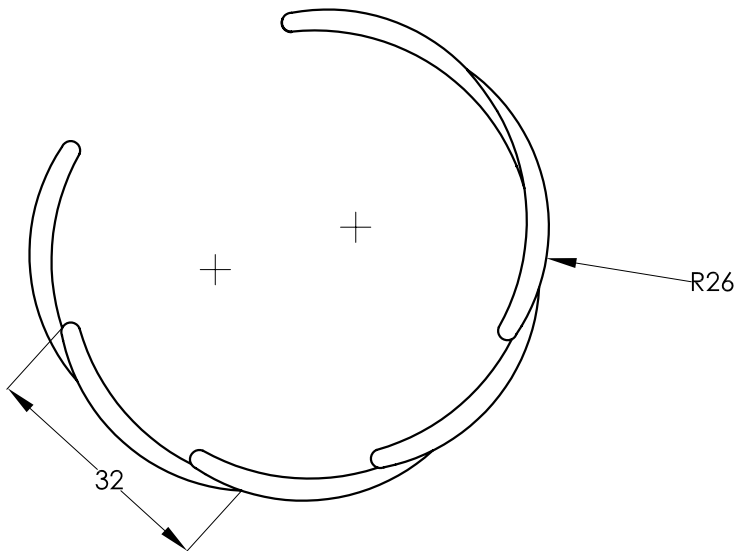
6

A

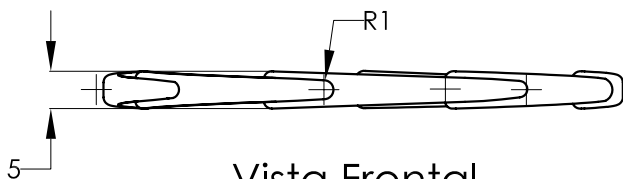
B

C

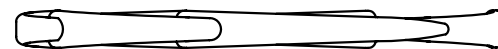
D



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 16/11/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/AGAVE II</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	22/45





1

2

3

4

5

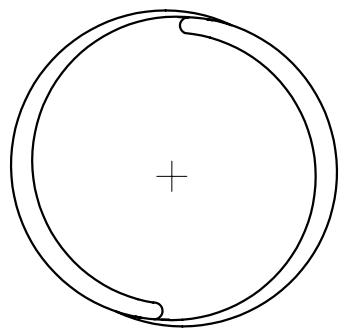
6

A

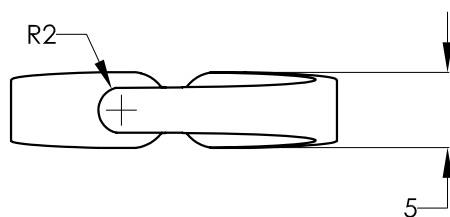
B

C

D



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Rocío Bernal M	YOJO	Fecha 16/11/06	esc. 2:1
<b>Anillo/AGAVE II</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	23/45



1

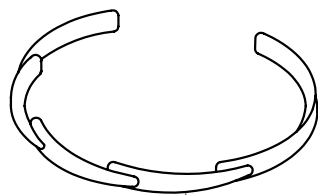
2

3

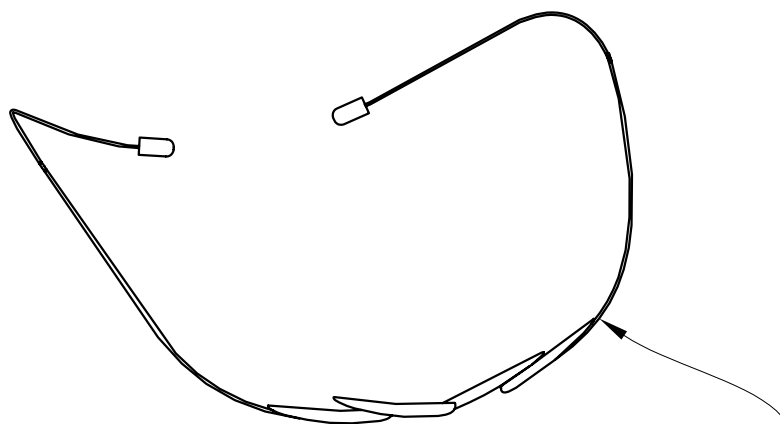
4

5

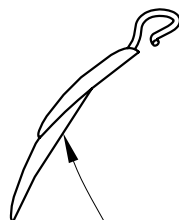
6



YJ021



YJ020



YJ019



YJ018

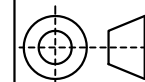
YJ021	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ020	1	Collar	Plata	Microfusión
YJ019	2	Arete	Plata	Microfusión
YJ018	1	Anillo	Plata	Microfusión
CLAVE	CANTIDAD	NOMBRE	MATERIAL	PROCESO

Rocío Bernal M

YOJO

Fecha  
16/11/06esc.  
S/E**AGAVE II**

A4



Materiales

Cotas  
mm

24/45

A

B

C

D



1

2

3

4

5

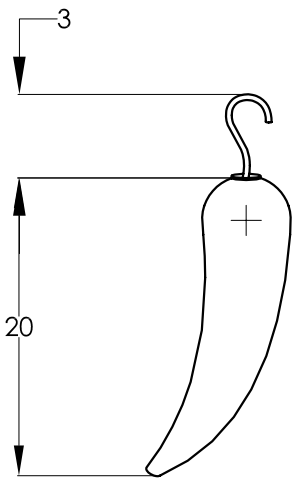
6

A

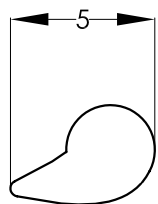
B

C

D



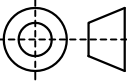
Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A.Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 2:1
<b>Arete/ÑI</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	25/45





1

2

3

4

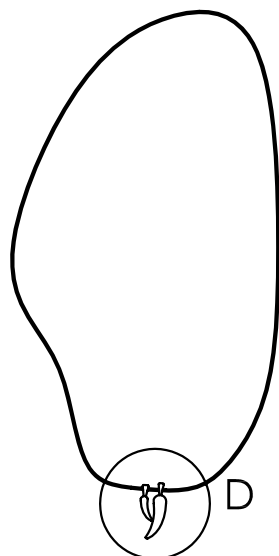
5

6

A



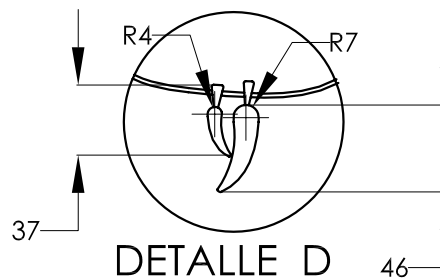
Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha



DETALLE D  
ESC.1:4

B

C

A. Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 1:8
<b>Collar/ÑI</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	26/45

D



1

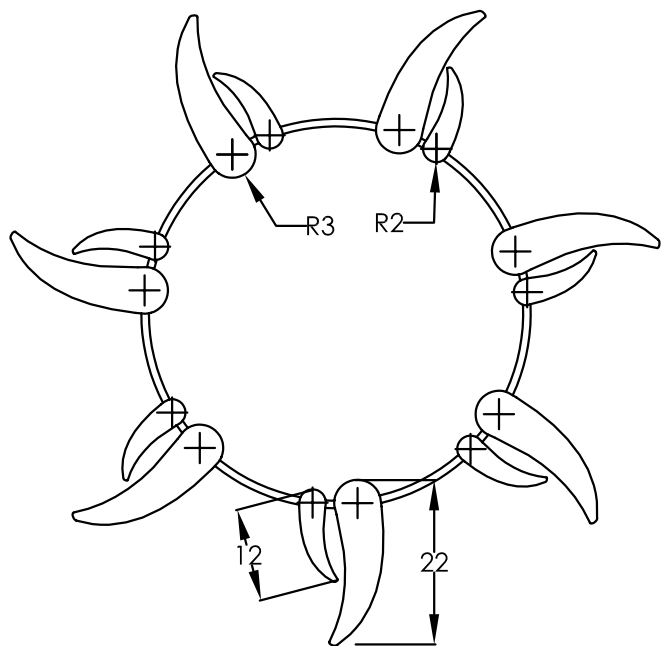
2

3

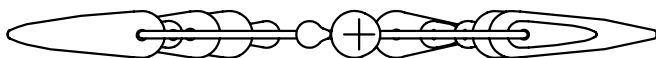
4

5

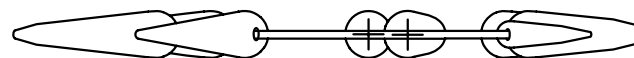
6



Vista Superior



Vista Frontal

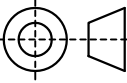


Vista Lateral Derecha

A

B

C

A.Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/ÑI</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	27/45

D



1

2

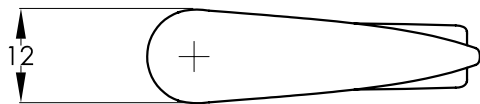
3

4

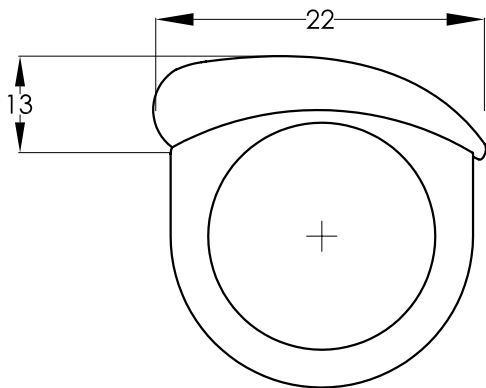
5

6

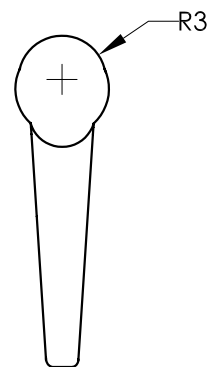
A



Vista Superior



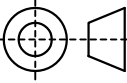
Vista Frontal



Lateral Derecha

B

C

A.Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 2:1
<b>Anillo/ÑI</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	28/45

D

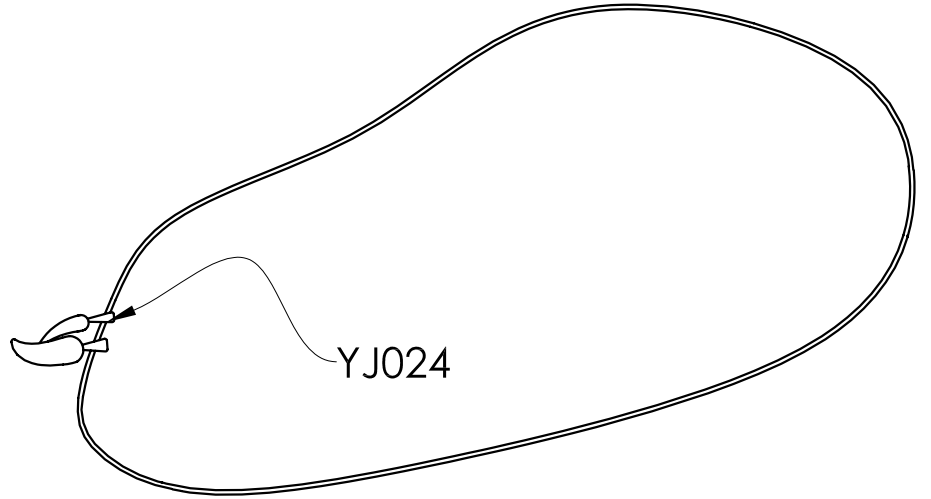
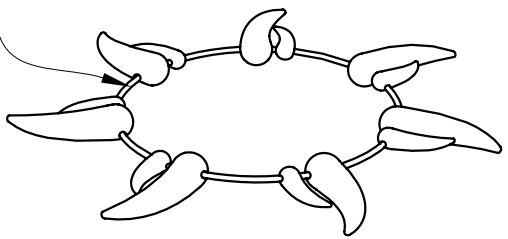




1                      2                      3                      4                      5                      6

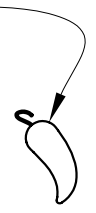
A

YJ025

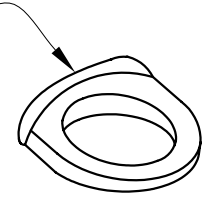


YJ024

YJ023



YJ022



B

C

YJ025	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ024	1	Collar	Plata	Microfusión
YJ023	2	Arete	Plata	Microfusión
YJ022	1	Anillo	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

A.Gema Tolentino G

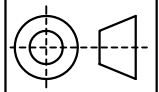
**YOJO**

Fecha  
10/12/06

esc.  
S/E

**ÑI**

A4



Materiales

Cotas  
mm

29/45

D



1

2

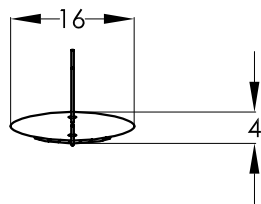
3

4

5

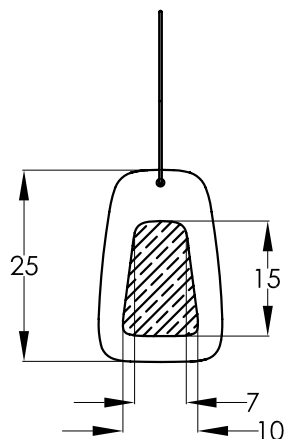
6

A

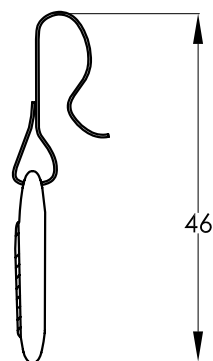


Vista Superior

B



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

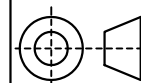
C

A. Gema Tolentino G

YOJO

Fecha  
10/12/06esc.  
1:1**Arete/THÄ**

A4



D

Vistas Generales

Cotas  
mm

30/45



1

2

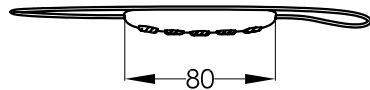
3

4

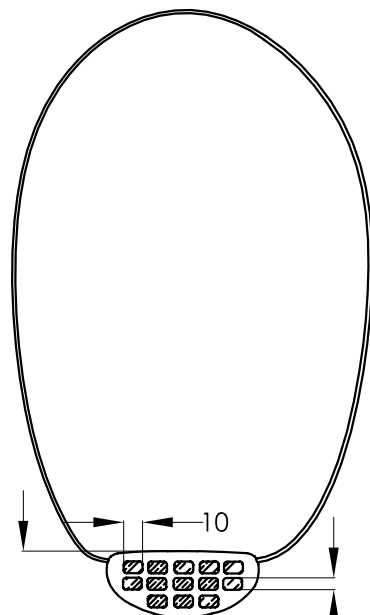
5

6

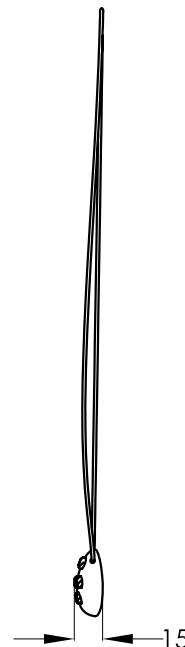
A



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

B

C

A. Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 1:2
<b>Collar/THÄ</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	31/45

D





1

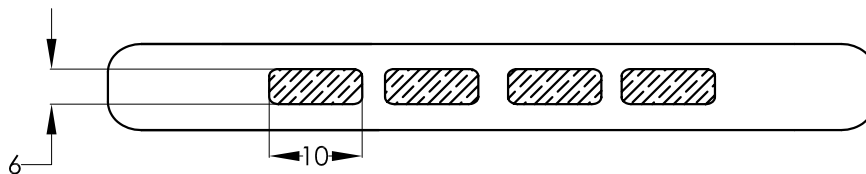
2

3

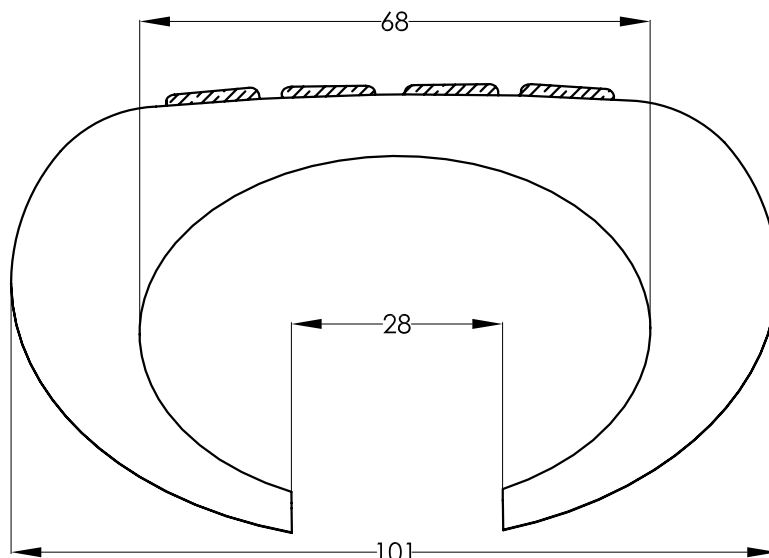
4

5

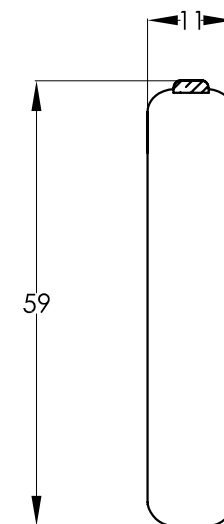
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

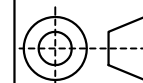
C

A. Gema Tolentino G

YOJO

Fecha  
10/12/06esc.  
1:1**Pulsera/THÄ**

A4



Vistas Generales

Cotas  
mm

32/45

D



1

2

3

4

5

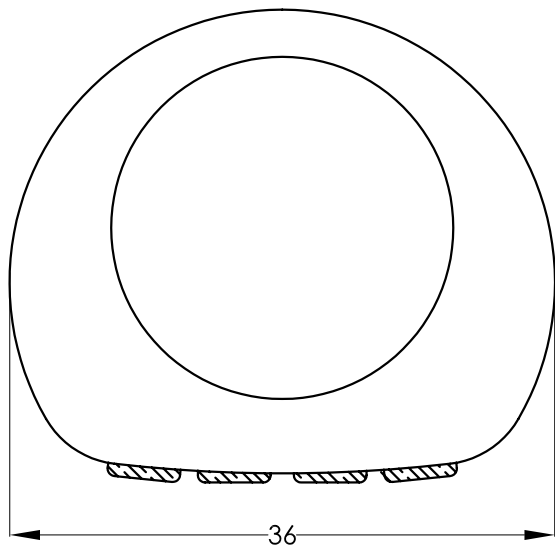
6

A

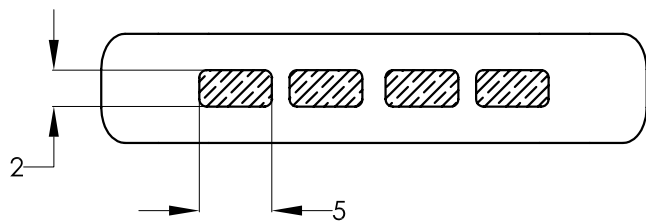
B

C

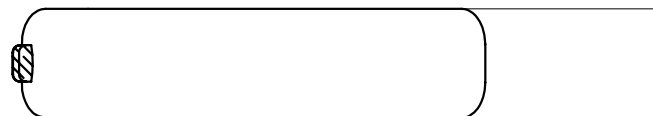
D



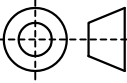
Vista Superior



Vista Frontal

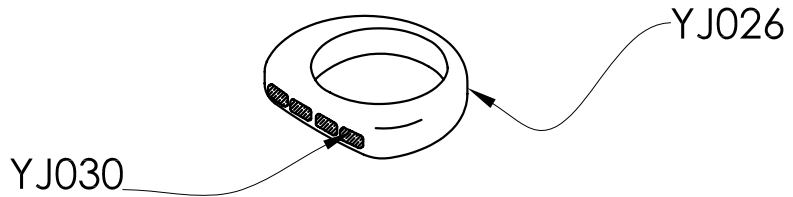
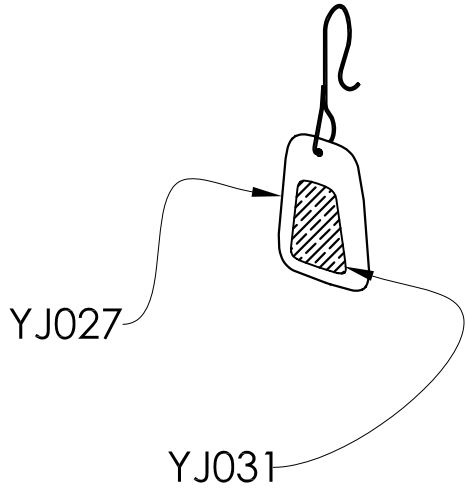
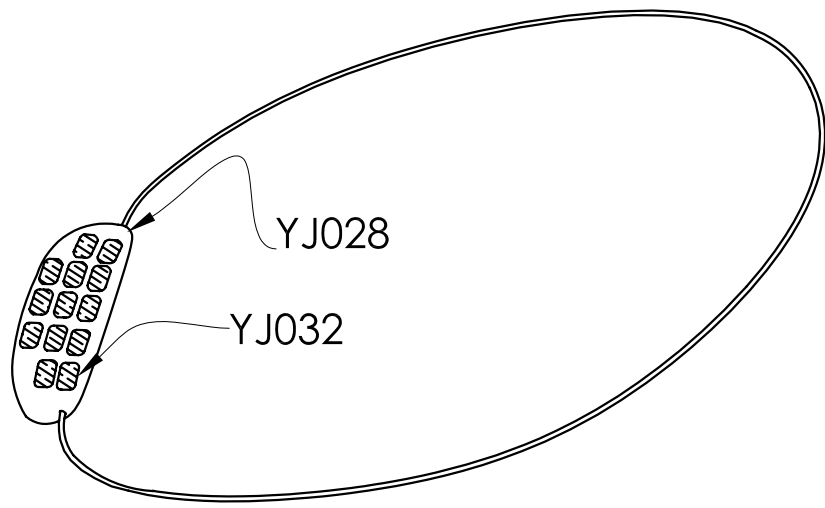
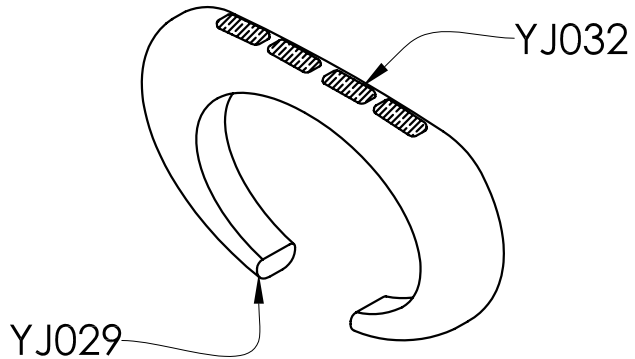


Vista Lateral Derecha

A. Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 2:1
<b>Anillo/THÄ</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	33/45



1 2 3 4 5 6



YJ032	17	Ámbar pul coll	Ámbar	Tallado
YJ031	1	Ámbar arete	Ámbar	Tallado
YJ030	4	Ámbar anillo	Ámbar	Tallado
YJ029	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ028	1	Collar	Plata	Microfusión
YJ027	2	Arete	Plata	Microfusión
YJ026	1	Anillo	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

A. Gema Tolentino G	<b>YOJO</b>	Fecha 01/09/06	esc. S/E
<b>THÄ</b>		A4	
Materiales		Cotas mm	34/45

A

B

C

D





1

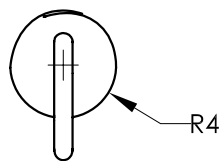
2

3

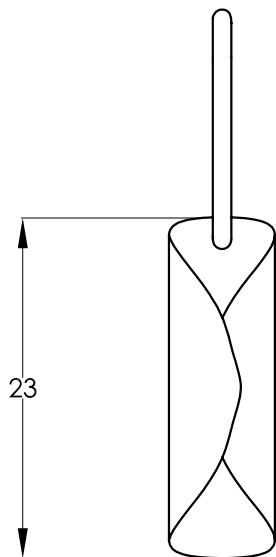
4

5

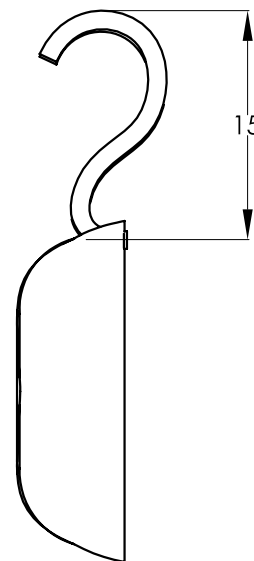
6



Vista Superior



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A

B

C

A. Gema Tolentino G.	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 2:1
<b>Arete/BÖ XU HME</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	35/45

D



1

2

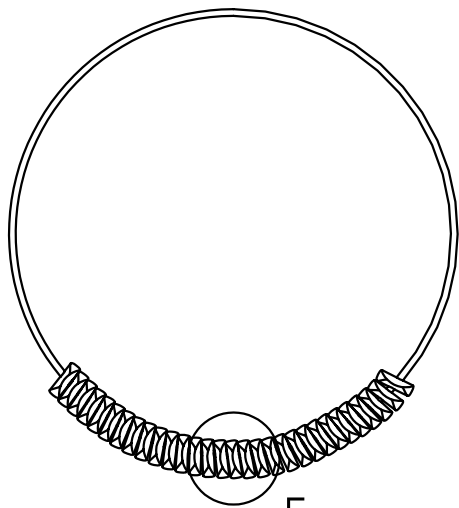
3

4

5

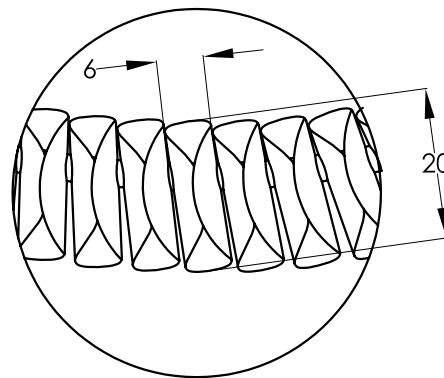
6

A



E

Vista Superior



DETALLE E  
ESC 1:1

B



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

C

A. Gema Tolentino G.	YOJO	Fecha 10/12/06	esc. 1:4
<b>Collar/BÖ XU HME</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	36/45

D



1

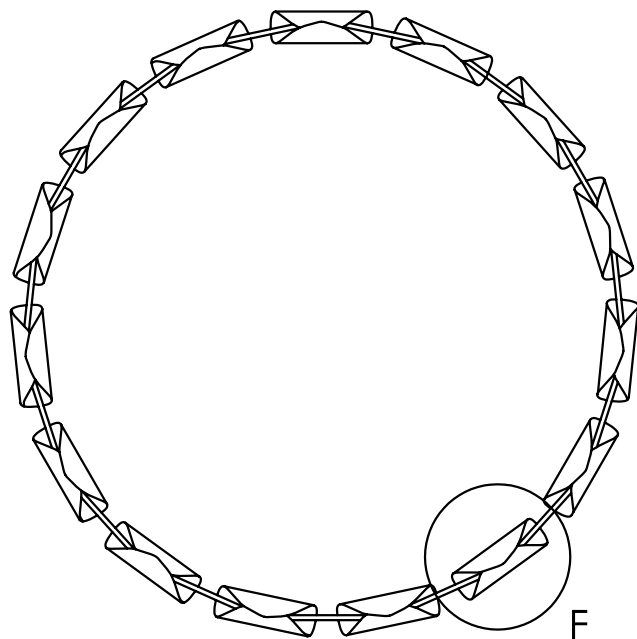
2

3

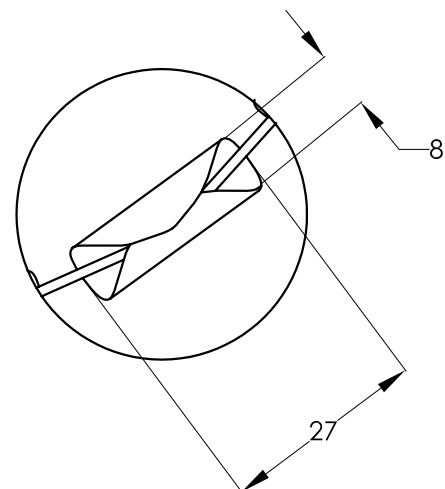
4

5

6



Vista Superior



DETALLE F  
ESC. 2:1



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

A. Gema Tolentino G.	YOJO	Fecha 15/12/06	esc. 1:1
<b>Pulsera/BÖ XU HME</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	37/45

A

B

C

D





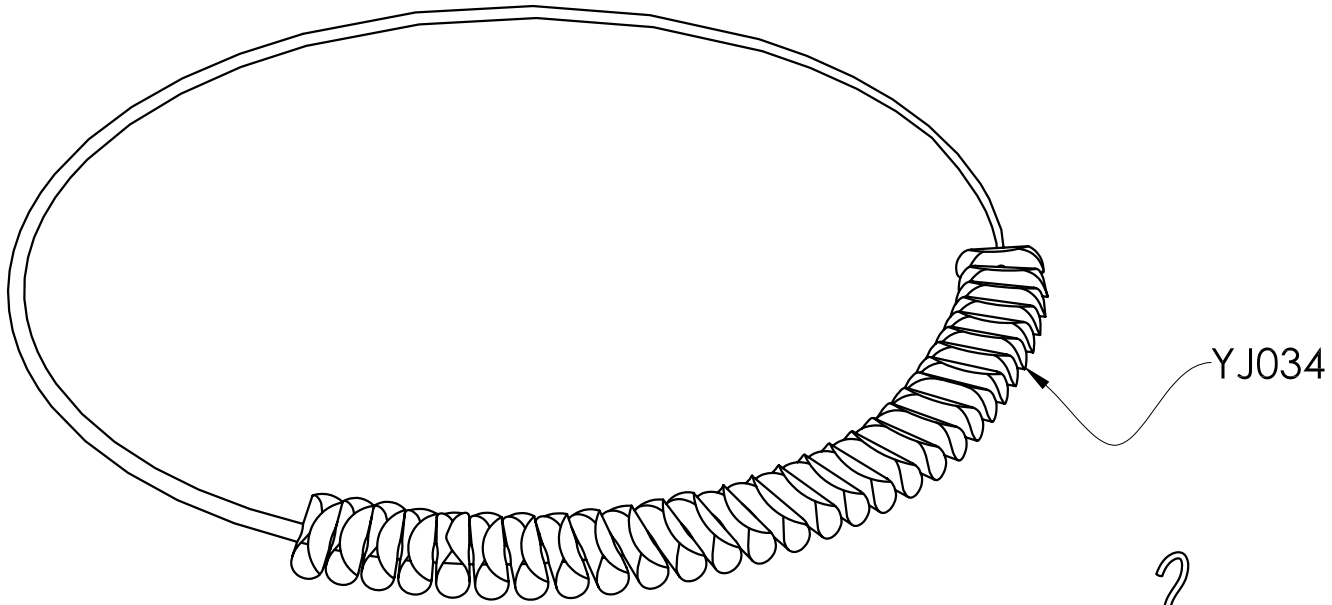
1 2 3 4 5 6

A

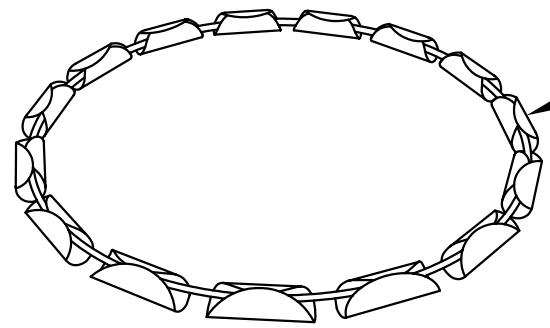
B

C

D



YJ034



YJ035



YJ033

YJ035	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ034	1	Collar	Plata	Microfusión
YJ033	2	Arete	Plata	Microfusión
CLAVE	CANTIDAD	NOMBRE	MATERIAL	PROCESO

A. Gema Tolentino G.	<b>YOJO</b>		Fecha 15/12/06	esc. S/E
----------------------	-------------	--	-------------------	-------------

<b>BÖ XU HME</b>			A4	
------------------	--	--	----	--

Materiales			Cotas mm	38/45
------------	--	--	-------------	-------



1

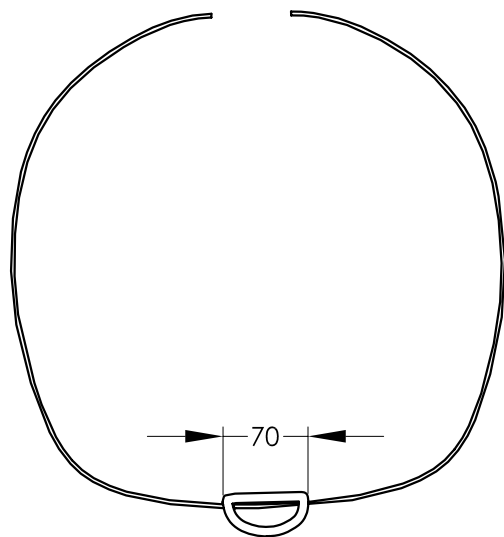
2

3

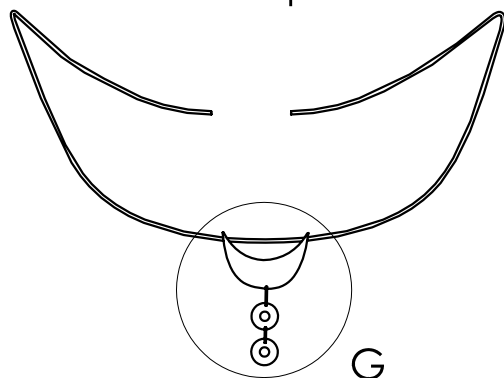
4

5

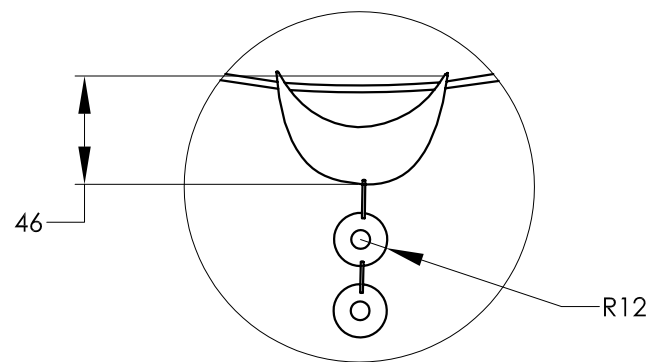
6



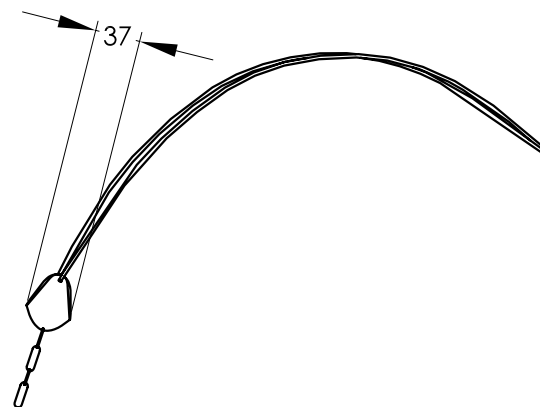
Vista Superior



Vista Frontal



DETALLE G  
ESC. 1:2



Vista Lateral Derecha

A

B

C

D

A. Gema Tolentino G.	YOJO	Fecha 15/12/06	ESC. 1:4
<b>Collar/BÖ XU HME II</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	39/45



1

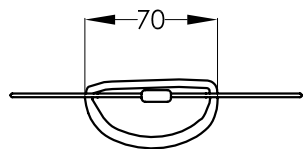
2

3

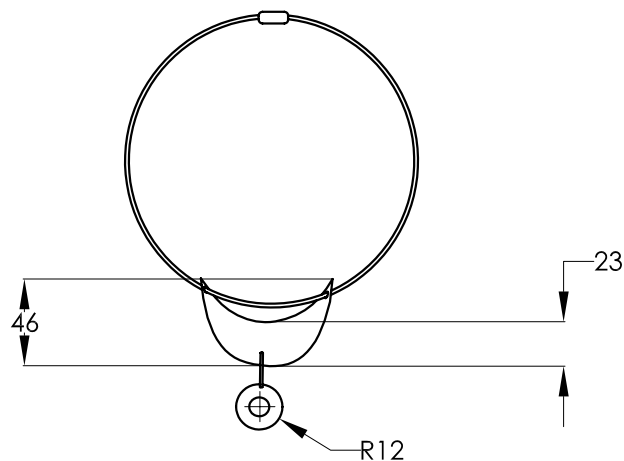
4

5

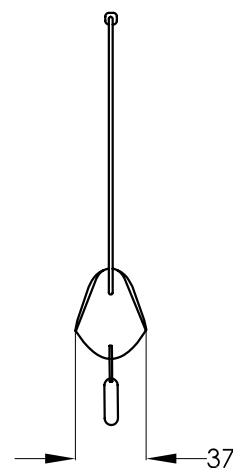
6



Vista Superior



Vista Frontal



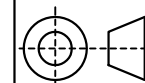
Vista Lateral Derecha

A. Gema Tolentino G.

YOJO

Fecha  
15/12/06esc.  
1:2**Pulsera/BÖ XU HME II**

A4



Vistas Generales

Cotas  
mm

40/45

A

B

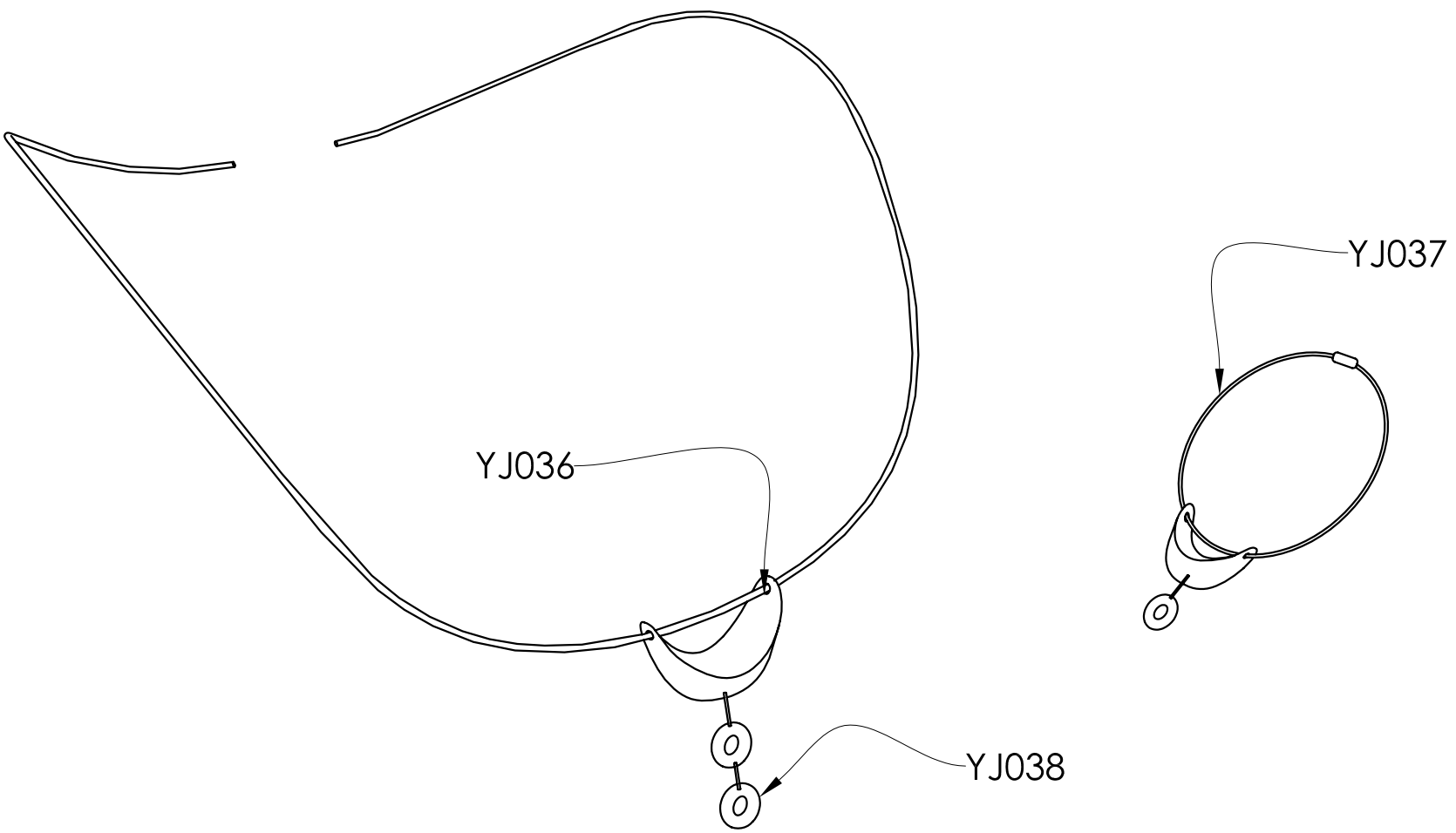
C

D





1 2 3 4 5 6



A

B

C

YJ038	3	Aros	Ámbar	Tallado
YJ037	1	Pulsera	Plata	Microfusión
YJ036	1	Collar	Plata	Microfusión
<b>CLAVE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESO</b>

A. Gema Tolentino G.	<b>YOJO</b>	Fecha 15/12/06	esc. 1:1
----------------------	-------------	-------------------	-------------

<b>BÖ XU HME II</b>	A4	
---------------------	----	--

D

Materiales	Cotas mm	41/45
------------	-------------	-------



1

2

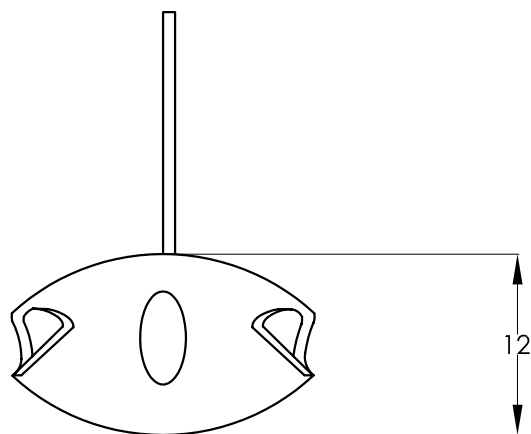
3

4

5

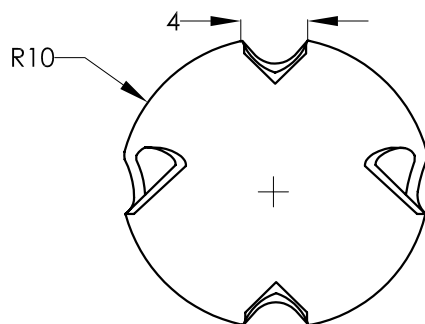
6

A

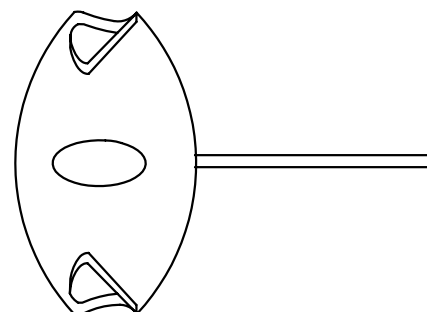


Vista Superior

B

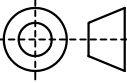


Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

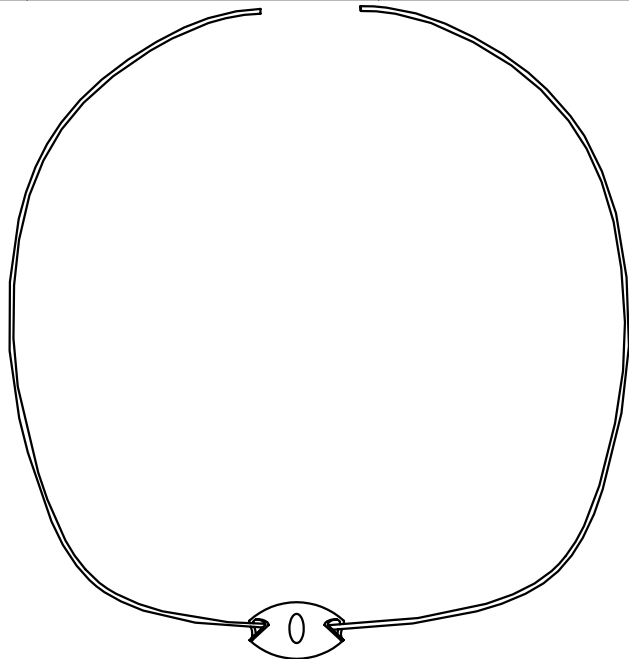
C

Ana Gema tolentino G	YOJO	Fecha 26/01/07	esc. 2:1
<b>Arete/THUHME</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	42/45

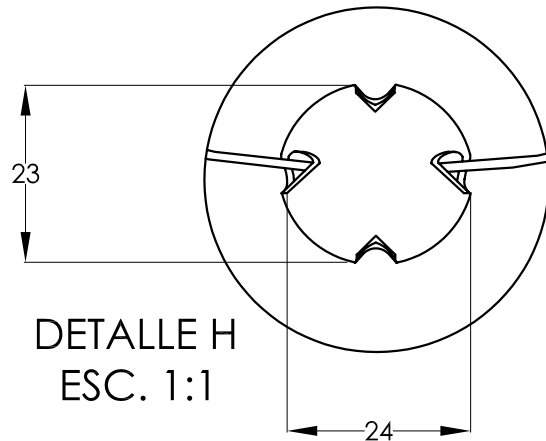
D



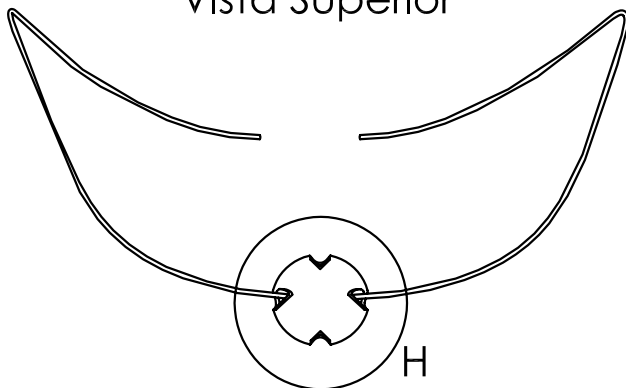
1 2 3 4 5 6



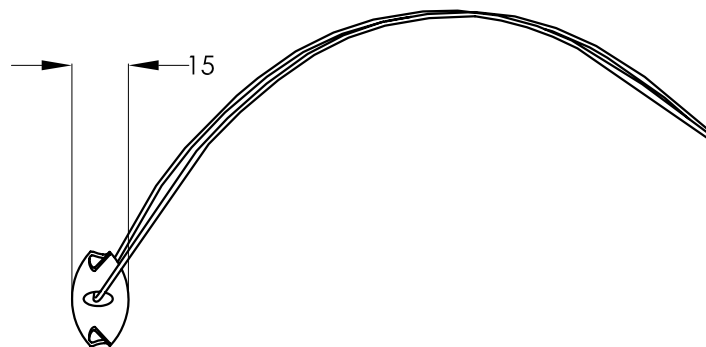
Vista Superior



DETALLE H  
ESC. 1:1



Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

Ana Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 26/01/07	esc. 1:2
<b>Dije/THUHME</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	43/45

A

B

C

D



1

2

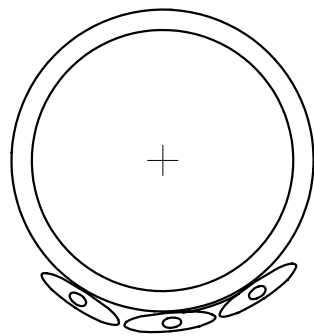
3

4

5

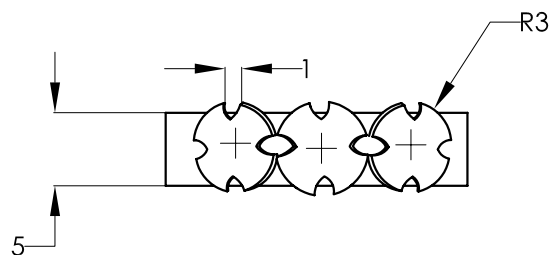
6

A

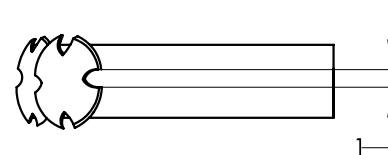


Vista Superior

B

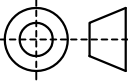


Vista Frontal



Vista Lateral Derecha

C

A Gema Tolentino G	YOJO	Fecha 25/01/07	esc. 1:1
<b>Anillo/THUHME</b>		A4	
Vistas Generales		Cotas mm	44/45

D





1

2

3

4

5

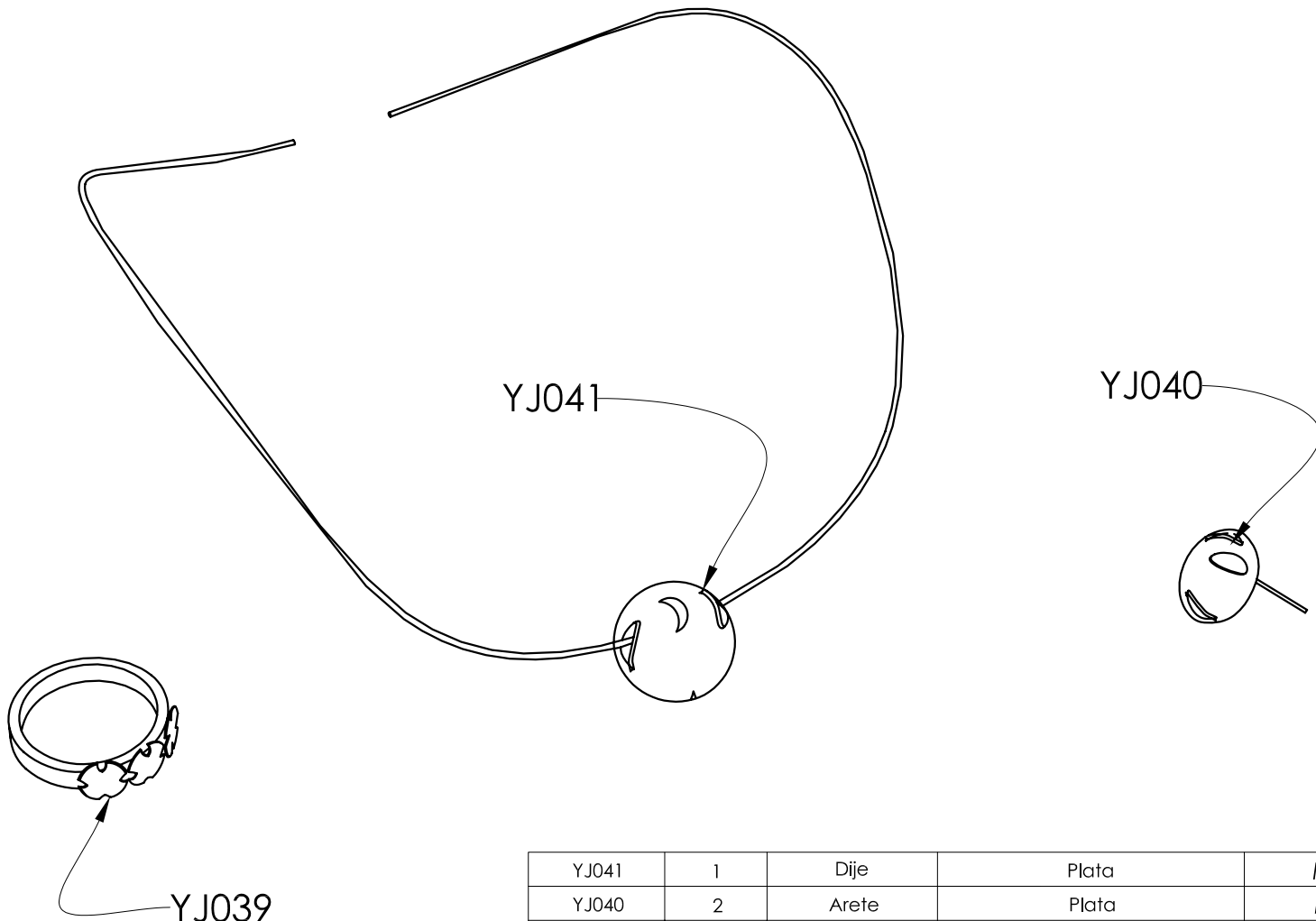
6

A

B

C

D



YJ041	1	Dije	Plata	Microfundición
YJ040	2	Arete	Plata	Microfundición
YJ039	1	Anillo	Plata	Microfundición
CLAVE	CANTIDAD	NOMBRE	MATERIAL	PROCESO

A Gema Tolentino G	<b>YOJO</b>		Fecha 25/01/07	esc. S/E
--------------------	-------------	--	-------------------	-------------

<b>THUHME</b>			A4	
---------------	--	--	----	--

Materiales			Cotas mm	45/45
------------	--	--	-------------	-------





## V. CONCLUSIONES



Para concluir debemos admitir que fue un poco difícil trabajar en equipo, pero a su vez nos aportó mucho, ya que el intercambio de ideas enriqueció más nuestro trabajo.

Nos formamos no solo en procesos de diseño, Además aprendimos a seguir una metodología para abstraer conceptos a partir de imágenes cotidianas. También a observar y mirar los rasgos característicos de objetos cotidianos. Al igual que aprendimos más de nuestra cultura y de las tradiciones que tenemos en ella.

Comprendimos que muchas veces el plan de trabajo a seguir debe ser flexible, ya que hay fechas y acontecimientos que se posponen o recorren, por lo que ahora sabemos que no es fácil constituir una empresa, pero tampoco es imposible. Sabemos también que para formar una empresa se necesita más de una persona. Ya que una empresa es un conjunto de personas que trabajan con el mismo fin, que aunque su aportación sea pequeña o solo en una etapa, siempre será importante.

Nos dimos cuenta que la calidad del producto es una carta de presentación y una forma de promocionarse por si sola.

Al iniciar el proceso de diseño de nuestra joyería y al analizar toda nuestra investigación de la gastronomía, se pudo llegar a conceptos tanto abstractos como concretos para formar diseños de nuestra colección, por lo que nos fue fácil mostrar todo esto y plasmarlo en la joyería.

Algo que fue muy importante para nosotros fue el mostrar el placer que te da la comida y unirlo al placer que te da el poseer una pieza de joyería.

Nos sentimos satisfechas al poder representar a México de una manera diferente y no siempre con motivos prehispánicos o símbolos comúnmente usados.

Conseguimos reunir diferentes aspectos de nuestra cultura como materiales, iconos culturales o tradicionales de la gastronomía, logrando así un

objeto estéticamente agradable en los aspectos de formación conceptual y visual.

Consideramos que nuestras piezas unieron varios elementos de la cultura, saliendo de lo típico, clásico y a veces aburrido y tomamos la esencia que traducimos a un elemento vanguardista y contemporáneo, por eso creemos que nuestra piezas tiene una ventaja competitiva más sobre las otras piezas que representan cultura, ya que el mercado europeo siempre busca estar a la moda y a la vanguardia, renovándose día a día.





## VI. GLOSARIO



## **AMENAZAS**

Factores del entorno negativo.

## **ANALISIS FODA**

Análisis de las fortalezas y debilidades de una organización, así como de sus oportunidades y amenazas del entorno.

## **BATRACIO**

Animal vertebrado de temperatura variable que respira por branquias y vive en el agua. Respira por pulmones y vive en tierra.

## **BENCINA**

Mezcla de hidrocarburos que se obtiene mediante la rectificación del benzol. Fracción ligera de la destilación del petróleo.

## **BLEDOS**

Planta anual de hojas verdes y flores rojas.

## **CALABAZA EN TACHA**

Platillo mexicano, que se prepara para la celebración de día de muertos, (2 de noviembre). Este platillo lleva calabaza, piloncillo, canela y alguna fruta al gusto.

## **CAPIROTADA**

La capirotada es una de esas antiguas preparaciones en épocas de vigilia. Se prepara con pan, miel a base de piloncillo y canela, cacahuates, pasas y queso.

## **CAPSICINA**

Se encuentra en las semillas y venas, esta sustancia ha mostrado resultados optimistas en tratamientos contra el dolor en problemas como herpes, reumas y artritis. Es capaz de balancear el metabolismo humano. Tiene propiedades curativas para tratar hemorroides y presión sanguínea alta. Es fuente de vitaminas A, E y C. Descongestiona y es un expectorante que limpia



los pulmones en las enfermedades respiratorias, asimismo, tiene propiedades anticoagulantes que previenen embolias.

### **CHILACAYOTES**

El alcayote, chilacayote, cayote, chiverre o cidra (*Cucurbita ficifolia*) es una planta de la familia de las cucurbitáceas, cultivada en todo el mundo para su uso en gastronomía. Está estrechamente emparentada con las distintas variedades de zapallo (*Cucurbita* spp.).

### **COLORIN**

Semilla similar al frijol. Tiene un color rojo.

### **COSTOS FIJOS**

Costos que no varían con el nivel de la producción ni el de las ventas.

### **COSTOS VARIABLES**

Costos que varían directamente con el grado de producción.

### **CORUNDA**

Las corundas son un platillo de México, el cual es una variedad de tamales originaria de la región suroeste del país (Jalisco, Michoacán, Colima), en los cuales la masa de maíz se mezcla uniformemente con el ingrediente principal (generalmente queso y verduras). Se le da una forma triangular, así como una talla menor que la usual en los tamales. Se envuelven con la hoja de la planta del maíz, a diferencia del tamal que se envuelve con la hoja de la mazorca. Pueden consumirse solas o como parte de un guiso más elaborado, por ejemplo, la sopa de corundas.

### **CARRIZO**

Planta gramínea, indígena de España, con la raíz larga, rastrera y dulce, tallo de dos metros, hojas planas, lineares, y flores en panojas anchas y copudas. Se cría cerca del agua y sus hojas sirven para forraje. Sus tallos servían para construir cielos rasos, y sus panojas, para hacer escobas.

## **DESVENAR**

Acción de quitar la semilla que se encuentra en el interior de los chiles.

## **DEVILIDADES**

Actividades que la firma no realiza bien o recursos que necesita pero de los que no dispone.

## **FOGON**

(k'oben en maya, por extensión en maya moderno COCINA) está formado por tres piedras de igual altura, sobre las cuales se colocan las vasijas destinadas a cocer alimentos; entre esta disposición trilitica se prende la lumbre, generalmente a base de leña.

## **FORTALEZAS**

Actividades que la firma desarrolla bien o recursos que controla.

## **MALINTZIN**

Malintzin o Malinche. , princesa azteca, hija de un cacique de Paynala, en la provincia de Coatzacoalcos. Es considerada traidora de la cultura indígena, la madre de los mestizos, y una heroína al mismo tiempo.

## **MISIÓN**

Propósito de una organización.

## **NIXTAMAL**

Proceso de "curación" del maíz con cal para la elaboración de tortillas.

## **NIXTAMALIZADO**

Es el método utilizado para que el maíz se "pele" la cascarita del maíz, y con esta técnica el maíz se conserve de forma natural y después se procede a su molido.

## **NUEZ ENCARCELADA**

De árbol (*Carya illinoensis*), y su fruto que es una nuez alargada y de cáscara delgada y lisa. La cadena productiva de la nuez pecanera o encarcelada es una especie nativa de México (como el maíz) y de Estados Unidos.

## **OLOTE**

El Oloote (del nahua *olotl*, bizcocho del elote, es el residuo producido luego de desgranar la mazorca del maíz, es decir su tronco. Corazón de la mazorca de maíz

## **OPORTUNIDADES**

Factores del entorno positivo.

## **OREA**

Del verbo orear. Dar el viento en algo. Colocar algo a la intemperie para que se seque. Salir a tomar aire.

## **PRECIO**

Monto de dinero cobrado por un producto o servicio o la suma de los valores que los consumidores intercambian por los beneficios de tener o de usar el producto o servicio.

## **QUILITL**

Verdura o hierba comestible"; en la cultura náhuatl se distinguían tres tipos de yerbas: las que no eran comestibles, que llamaban xihuitl; las que servían como pasto o forraje denominadas tzacatl; las verduras o yerbas comestibles, las quilitl.

## **REMOLACHA**

La remolacha o betabel es la raíz profunda, grande y carnosa que crece en la planta del mismo nombre. Pertenece a la familia de las Quenopodiáceas, que comprende unas 1.400 especies de plantas, casi todas herbáceas, propias de zonas costeras o de terrenos salinos templados.

## **REVENTADO DE CEREALES**

Abrir cereales por impulso interior.

## **SAL DE TIERRA**

Sal de roca o tierra. Está presente en la tierra y se encuentra en depósitos subterráneos, como vetas de sal impactadas.

## **SOLANACEAS**

Familia de plantas leñosas con las hojas alternas simples sin estipulas, flores generalmente regulares, actinomorfas o ligeramente cigomorfas

## **USTILAGO MAYDIS**

Mejor conocido en nuestro país como huitlacoche o cuitlacoche (del náhuatl cuitlatl, excremento y chochini, dormir), nombre que se le da en México al hongo comestible. Causa el carbón del maíz, una enfermedad de distribución mundial, la cual bajo ciertas condiciones de humedad y temperatura ocasiona pérdidas económicas.

## **TATEMADO**

Acción de calentar en comal.

## **TEJUINO.**

Bebida a base de maíz fermentado consumido en los estados de Colima y Jalisco.

## **TOTAL DE COSTOS**

La suma de los costos fijos y variables para un nivel dad de producción.

## **TRIPSACUM**

Pariente silvestre del maíz, se reproduce mediante la apomixis. Todos los cromosomas de la planta madre se transfieren a la progenie, con lo que cada producto resulta ser un clon de su progenitora. Gracias a esta transferencia directa, los cromosomas y características pueden mantenerse indefinidamente en las generaciones sucesivas



## **VENTAJA COMPETITIVA**

Ventajas sobre los competidores logrados ofreciendo más valor a los consumidores, sea por medio de precios más bajos o con una mayor cantidad de beneficios que justifique los precios más bajos o con una mayor cantidad de beneficios que justifique los precios.



## VII. FUENTES DOCUMENTALES



## AMBAR

YBARRA:

RAUL:

<http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya2/2ambar.htm>

MUSEO DEL ÁMBAR:

<http://www.museodelambar.com.mx>

PAMELA DE LA FUENTE:

<http://www.pameladelafuente.cl/tecnicas.htm>

## GASTRONOMÍA MEXICANA Y BEBIDAS

LA JORNADA:

<http://www.jornada.unam.mx/2002/03/01/per-portada.html>

RINCON DEL VAGO:

<http://html.rincondelvago.com/gastronomia-mexicana.html>

PEDAGOGIE:

[http://pedagogie.actoulouse.fr/espagnol/htm/am\\_cent/mexico/gastrono.htm](http://pedagogie.actoulouse.fr/espagnol/htm/am_cent/mexico/gastrono.htm)

MEXICO:

<http://mexico.udg.mx/cocina/cocinamex.html>

<http://mexico.udg.mx/cocina/historia/histo.html>

ENCICLOPEDIA:

<http://enciclopedia.us.es/index.php/M%E9xico/Gastronom%EDa>

<http://enciclopedia.us.es/index.php/Ma%EDz>

<http://enciclopedia.us.es/index.php/Chocolate>

GOOGLE:

Y O J O. Empresa de joyería mexicana

[http://www.google.com.mx/search?hl=es&q="+historia+de+la+gastronomia+mexicana&spell=1](http://www.google.com.mx/search?hl=es&q=)

RESTAURAMEX:

<http://www.restauramex.com/interes/hcocimex.html>

FOGON RECETAS:

[http://fogonrecetas.iespana.es/fogonrecetas/moles/el\\_mole.htm](http://fogonrecetas.iespana.es/fogonrecetas/moles/el_mole.htm)

[www.tequilasdonrafael.com](http://www.tequilasdonrafael.com)

PRODIGY:

[http://www.prodigy.msn.com/Salud/Tusalud/SaludMedicinas/default.asp?id\\_articulo=Reportajes/R00577](http://www.prodigy.msn.com/Salud/Tusalud/SaludMedicinas/default.asp?id_articulo=Reportajes/R00577)

PILCHER M., Jeffrey. **Vivan los tamales, La comida y la construcción de la identidad mexicana.** CONACULTA.

## PROCESOS

BAKEWELL, P.J. **Minería y sociedad en el México colonial, Zacatecas 1546-1700.** Fondo de Cultura Económica. 1976. pp. 17 a 45.

BENAVENTE, Jorge. **La fundición a la cera perdida (microfusion).** Barcelona. Edit. Alsina. 1992. 287 pp.

CODINA, Carles. **La joyería.** Barcelona. Parragón ediciones, S.A.. 2006. 160 p.p.

**El Camino Real de la Plata: mito y realidad.** José Francisco Román Gutiérrez. Artículo publicado en la Revista México en el Tiempo. Año 4, Número 27, Noviembre-Diciembre 1998.

GONZÁLEZ REYNA, Genaro. **Riqueza minera y yacimientos minerales de México.** Edit. Banco de México S.A. Departamento de Investigaciones industriales, 3ª. edición. 1956. pp.

LANGENSCHIEDT, Adulphus. 1985 **Bosquejo de la Minería prehispánica en México.** Quipu. Vol. 2, Núm. 1, pp. 37 a 57.

SCHÄRER, Ulrich. (ET. AL.). **Ingeniería de manufactura.** 1984. México. Edit. Continental. 3ª reimpresión. 733 pp.

VELASCO ÁVILA, Cuauhtémoc; FLORES CLAIR, Eduardo; PARRA CAMPOS, Alma Laura; GUTIÉRREZ LÓPEZ Edgar Omar. 1988, **Estado y minería en México (1767 a 1910)-**

RAUL YBARRA:

[http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya5/5microfusion\\_joyeria.htm](http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya5/5microfusion_joyeria.htm)

[http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya9/9gemas\\_tratamientos.htm](http://www.raulybarra.com/notijoya/archivosnotijoya9/9gemas_tratamientos.htm)

ART 21 STUDIO:

<http://www.art21studio.com/animfundi.html>

POSADA VIENA HOTEL:

Y O J O. Empresa de joyería mexicana

<http://www.posadavienahotel.com.mx/galeria25.htm>

EL BALERO:

<http://www.elbalero.gob.mx/historia/html/colonia/mineria.html>

## **PLAN DE NEGOCIOS**

Fundación ProEmpleo Productivo, A.C., ubicado en Paseo de la Reforma 234, Mezanine, Col. Juárez, Del. Cuahutémoc, C.P. 06600, México D.F., <http://www.proempleo.org.mx/>

Instructores:

Semana 1 / Desarrollo Humano: Mónica Carrillo

Semana 2 / Mercadotecnia: Carlos Ramírez

Semana 3 / Aspectos Legales Y Fiscales: Cesar Romero

Semana 4 / Ventas: Mónica Ruiz

Asesores:

Lic. Diana Franco

Alan Tovar Prado

## **ESTUDIO DE MERCADO**

MEXJO:

[www.mexjo.org](http://www.mexjo.org)

CBI Survey Jewellery 2003

Jewellery, Watches & Fashion Accesories, Key Note 2000, Market Report

World Trade Atlas 2002/2003



Jewellery Market, Michel Goodrich, March 2003

Retail review, Knight Frank 2000

Información proporcionada por la Consejería Comercial de México en el Reino Unido

Investigación de Campo en el Reino Unido

Jewellery Industry Innovation Centre, UK

Jewellery Distributors' Association, UK

Jewellery in Britain, British Jewellery Ass., Feb. 2004

Clarity and Success, The Software for Jewellers

Birmingham Institute of Art and Design

Consultas en línea

Estudio Sobre la Cadena Productiva de la Joyería y Orfebrería de Plata y Oro, Sria. de Economía

## **GLOSARIO**

<http://www.definicion.org/batracio>

<http://www.academia.org.mx/dbm/DICAZ/n.htm#anchor567510>

[http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id\\_sec=54&id\\_art=1726&id\\_ejemplar=72](http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id_sec=54&id_art=1726&id_ejemplar=72)

<http://www.uady.mx/sitios/editoria/biblioteca-virtual/miscelanea/f.html>

<http://www.mexicodesconocido.com/espanol/historia/personajes/detalle.cfm?idcat=1&idsec=5&idsub=0&idpag=4169>

<http://mexico.udg.mx/cocina/glosario/g-maiz/nixtamal.html>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Ma%C3%ADz\\_nixtamalizado](http://es.wikipedia.org/wiki/Ma%C3%ADz_nixtamalizado)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Olote>

Y O J O. Empresa de joyería mexicana

<http://www.alimentacionsana.com.ar/informaciones/novedades/saltipos.htm>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Huitlacoche>

<http://www.utvm.edu.mx/OrganoInformativo/OrgJun05/paginas/Produccion.htm>

KOTLER, Philip. (ET. AL.). **Mercadotecnia**. México. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.. 1996. 830 p.p.

ROBBINS, Stephen. (ET .AL.) **Administración**. México. Prentice-Hall. 1996. 770 p.p.