

# Alcorcí Diseño taller de joyería

2010

Miriam Aidé García Huerta

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Centro de Investigaciones de Diseño Industrial



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# Alcorcí Diseño

## taller de joyería

### Memoria de Trabajo Profesional

Tesis Profesional que para obtener el Título de Diseñador Industrial presenta: Miriam Aidé García Huerta

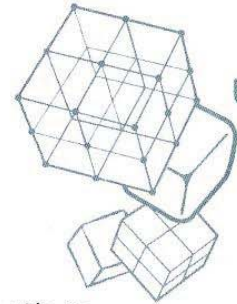
Con la dirección de M. Andrés Fonseca Murillo, y la asesoría de D.M. Daniel Gutiérrez Mejorada y D.I. Francisco Soto Curiel

Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de mi 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

Facultad de Arquitectura

Centro de Investigaciones de Diseño Industrial



**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 **GARCIA HUERTA MIRIAM AIDE** No. DE CUENTA **9024017-1**

NOMBRE DE LA TESIS **Alcorci Diseño. Taller de joyería**

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 5 abril 2010

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE M.ART. ANDRES FONSECA MURILLO	
VOCAL D.M. DANIEL GUTIERREZ MEJORADA	
SECRETARIO D.I. FRANCISCO SOTO CUIEL	
PRIMER SUPLENTE D.I. MARTA RUIZ GARCIA	
SEGUNDO SUPLENTE D.I. JORGE VADILLO LOPEZ	

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

Gems: [www.educared.net/concurso/276/gemas.html](http://www.educared.net/concurso/276/gemas.html)

Accounting: GARCÍA MORA Miguel, PÉREZ FERNÁNDEZ Ana Elena  
“Inicie su empresa” Fundación ProEmpleo, pp. 75-96

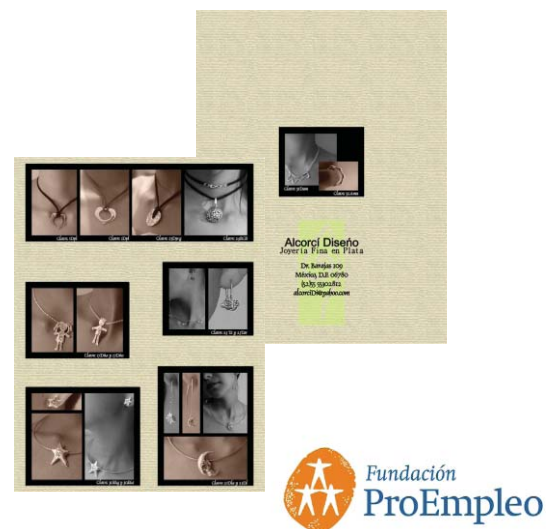
Market research: Coordinación General de Minería , Dirección General de Minería , “Estudio Sobre la Cadena Productiva de la Joyería y Orfebrería de Plata y Oro” Secretaria de Economía, pp. 24-34

Trends 2003: Industrias Peñoles [ww.penoles.com.mx/penoles/promocion/tendencia\\_2003.php](http://ww.penoles.com.mx/penoles/promocion/tendencia_2003.php)  
"Rompiendo Paradigmas"

Compilation of a jewelry design workshop company training experience. This document provides information regarding the details that are outstanding in decision-making and approach to assemble a company of this nature. Make use of these experiences, good and bad to provide at a time given to people interested in a business like. Based on these experiences and outcomes, we propose options and recommendations for a better result.

Shows the projects developed in-house, mode of operating company, participants, its suppliers and other support workshops.

As support and reinforcement of information presented, appended data considered of great importance to found and stand a company, such as those relating to accounting, sample the formation of a business plan, government institutions and private dedicated to provide support and support for companies and entrepreneurs.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



Dedicado a...

...Mi padre y madre, con todo el amor de siempre, por su tan grande amor, apoyo y dedicación que tuvieron para conmigo y mis hermanos; por ese amor tan exclusivo para mi hija que con nada se los pago

...Mi pequeña bombonita por los muchos días de aguante, por su comprensión, por ese amor tan dulce y entregado que no me regatea en besos, abrazos y sus tantos “te quiero mami”.  
Te amo mi amorcito lindo

Agradezco a...

...Andrés Fonseca por abrir este escenario, por haberlo hecho de ese modo tuyo tan libre, con tal desenfado que provoca a uno a buscar mas, a conocer, a adentrarse mas y por motivar a hacer las cosas por el puro gusto

...Nane por apoyarme al inicio de esta locura que fue nuestra empresa, por tu disposición y apoyo para este proyecto, por todo lo que aprendí de ti, por nuestras charlas largas y siempre constructivas, aprecio mucho lo que compartimos

...Un montón de mujeres que nutren mi vida con su compañía y ejemplo, mi madre, mi hija, tialita, tía Ofe, achelis, la china, janeloquita, la lupita, Aii, Xochitl, mi neno, que me recuerdan que si uno se cae se levanta y ya está

INTRODUCCIÓN 01

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO 04

OBJETIVOS DEL DOCUMENTO 05

Objetivo general

Objetivos específicos

Objetivo de la empresa

ANTECEDENTES 07

Escuelas de joyería

Integrantes

Talleres

Proveedores

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO 14

DESARROLLO DEL PROYECTO 18

Desarrollo de colecciones

PROCESO DE PRODUCCIÓN 31

IMAGEN CORPORATIVA 37

Desarrollo del logo y tarjeta de negocios

Desarrollo de la papelería empresarial

COSTOS 49

EXPOSICIÓN SALPRO 53

COLECCIÓN FLORAL 57

COLECCIÓN GEOMÉTRICA 63

COLECCIÓN AMORFA 66

COLECCIÓN CELESTE 72

COLECCIÓN MOTIVOS PREHISPÁNICOS 75

COLECCIÓN INFANTIL 79

ANEXO GEMAS 87

Generalidades

Identificación de las gemas



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Materia prima de las gemas  
Propiedades de las gemas  
Formas de las gemas  
Tallas de las gemas  
Gemas artificiales

## ANEXO LA IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD 98

Costos  
Depreciación  
Amortización  
Ejercicios  
Punto de equilibrio  
Ejercicios  
Precio de venta

## ESTUDIO DE MERCADO 110

Comportamiento de la Industria Nacional de la Joyería y la Orfebrería  
Ventas (mercado nacional y extranjero)  
Joyería y orfebrería de plata en México

## PLAN DE NEGOCIOS 117

## CONCLUSIÓN 164

Se presenta el proceso de desarrollo de la empresa Alcorcí Diseño en Joyería, que se genera a partir de la necesidad y el deseo compartido de un grupo de personas para llevar a la realidad varios proyectos relativos a la joyería, donde se pretende formar una empresa que nos permita desempeñarnos como diseñadoras industriales, concretar la venta de los productos que de esta derivaran.

Siendo que en nuestro país había y aun hay poca industria donde se genere diseño, aun son menos las que contratan diseñadores nacionales. Para nadie es un secreto que la mayoría de las industrias que requieren diseños nuevos, compran esos diseños que necesitan en Europa, Estados Unidos, Japón o incluso en Sudamérica, y de verdad pagan lo que vale, pero aquí en el país no lo hacen así, si contratan un diseñador, no le pagan como tal, y sus diseños no son suyos sino de la compañía, y muy pocas empresas dan a conocer el nombre del autor, se quedan con los créditos. Y si no, simplemente los copian y se van por la libre lo que aguante el producto o hasta que alguien reclame.

En el momento que montamos esta empresa, el problema de la piratería, era un problema que poco importaba al gobierno y las autoridades, y solo hasta que les pegó en los bolsillos a los grandes productores se comenzó a hacer algo al respecto, además pienso que la ansiedad de los gobernantes actuales por entrar al mundo globalizado los está obligando a hacerse de la vista menos gorda, y algo están actuando en consecuencia respecto a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Lo anterior se traduce respecto a la joyería, en que los grandes y pequeños talleres maquileros de joyería, están teniendo más complicaciones para producir piezas de autor sin autorización, lo cual también significa que se están viendo obligados en mayor medida a contratar diseñadores o invertir en diseño de piezas originales, para lo cual también el gobierno está apoyando a esas empresas dándoles capacitación, y contactándolos con escuelas de diseño, empresas de diseño, en general fomentando la creación de proyectos propios.

Aun que claro no es todo lo que afecta al diseño, ni está completamente llano el camino de los diseñadores en esa industria, pero es un gran paso hacia el desarrollo del diseño industrial en nuestro país, ya que no es la única industria donde se está interviniendo de esa manera.

De las industrias donde se aplica el diseño, la industria joyera se le puede considerar un oficio, ya que si bien se produce a nivel industrial en altos volúmenes de producción, también se produce en pequeños y pequeñísimos talleres familiares, donde se pueden trabajar muy bajos volúmenes producción y sacar producciones de muy alto volumen en conjunto con varios de estos talleres de este tipo.

Con lo cual se puede constatar que hay mucha mano de obra capacitada en el país, talleres de maquila con suficiente infraestructura en los cuales se pueden apoyar talleres de diseño para producir.

En el diseño de la joyería veo una gran alternativa para nuestro gremio en este tipo de industrias, industrias que oscilan entre grandes plantas de producción y pequeñísimos talleres en condiciones muy precarias.

En ambos casos se cuenta con personal muy capaz para desempeñar estas actividades, lo cual nos habla de que en México se puede explotar este ramo y hacerlo crecer con muy buenas expectativas de éxito, que lo tiene hoy, pero ocupando muy superficialmente el diseño mexicano y generando muy bajas ganancias para los productores y altísimas para los distribuidores.

Los servicios y capacidades de los diseñadores mexicanos actualmente son muy desperdiciados y no solo eso, sino que por el desconocimiento del mercado y malas tácticas de venta, el gremio de la joyería e incluso de los diseñadores están malbaratados, sumamente depreciados, lo cual debe ser modificado por los directamente involucrados.

Esto se puede lograr partiendo de estudios de mercado, análisis de precios y un análisis de costos de producción, pero para todo eso hay especialistas e instituciones que nos pueden apoyar, tales como Proempleo, Capacinet, Secretaría de Economía, Coparmex, entre otros, para tener mejores posibilidades de éxito y mantener en el mercado a nuestra empresa.

Debemos también tener en cuenta que las cuestiones legales, comerciales y de logística requieren especialistas capacitados, y también los hay en el país. Pienso que de igual manera que nosotros como diseñadores exigimos sean requeridos nuestros servicios para actividades relativas al diseño, para actividades relativas a la contaduría, se debe recurrir los servicios de un contador, y para las actividades relativas a la mercadotecnia, se contraten los servicios de un mercadólogo, y así sucesivamente. De esta manera no solo damos respeto a los ejercitantes de otras disciplinas, sino que damos pie para que se respete nuestra disciplina:

## DISEÑO INDUSTRIAL

# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

[Www.economia.gob.mx](http://Www.economia.gob.mx)



[www.coparmex.org.mx](http://www.coparmex.org.mx)

[www.capacinet.gob.mx](http://www.capacinet.gob.mx)



[www.proempleo.org.mx](http://www.proempleo.org.mx)



Se hace una recopilación de los pasos del proceso de formación de una nueva empresa orientada al fomento del desarrollo creativo y la producción industrial. Donde se generan colecciones de joyería en plata y con gemas naturales y artificiales, partiendo de la conceptualización de los productos, su fabricación, empaque y distribución comercial.

Se describe como se generaron diversas colecciones formadas por diferentes piezas, tales como collares, gargantillas, anillos, aretes, arracadas, pulseras y dijes, y de piezas únicas, primordialmente para usuario femenino.

Este documento tiene la intención de servir como fuente de información para estudiantes de diseño interesados en la joyería donde se recoge la experiencia adquirida durante el camino recorrido para la formación de esta microempresa. Y se analiza los errores y aciertos obtenidos por nosotros como empresa, y que partiendo de esta información las personas que lo consulten se puedan apoyar y que el camino les pueda ser más llano.

Finalmente la motivación primordial es mostrar que el diseño y/o producción de joyería es una alternativa real para el Diseño Industrial en México, si bien tampoco está muy llano el camino, es una posibilidad que ahí está y que no solo tenemos gente capacitada para diseñar estos productos, sino que también hay mucha gente capacitada para la producción, y es algo que no todas las industrias lo tienen.






## OBJETIVO GENERAL

Orientar a futuras generaciones respecto a las posibilidades y complicaciones para iniciar una empresa de diseño de joyería.

Explicar los aciertos y errores que se cometieron en el camino hacia la cimentación de una nueva empresa. Por medio de la recopilación de las experiencias obtenidas generar un antecedente que ayude a siguientes generaciones, si bien no a no cometer errores, pero si tal vez a no cometer los mismos.

Generar conciencia en los interesados de la necesidad de crear un **Plan de Negocios** para tener mejores posibilidades de permanencia en el mercado.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

-  Documentar la experiencia de diseñadoras emprendedoras que sirva a estudiantes de la carrera de diseño industrial que busquen opciones para el desarrollo real Diseño Industrial en México.
-  Evidenciar los pros y los contras en México para generar y desarrollar Diseño e Industria.
-  Inducir al mejor aprovechamiento que se puede y debe hacer de la buena mano de obra mexicana para la producción.
-  Aprovechar los beneficios al apoyarnos en talleres de maquila, generando ingresos para ellos, aminorando costos de inversión en personal y maquinaria para nuestra empresa, nutriéndonos también con su experiencia y capacidades técnicas.
-  Resaltar la importancia del trabajo en equipo, de la implementación de una metodología aplicada y consensuada por el equipo mismo para su efectiva aplicación.

## OBJETIVOS DE LA EMPRESA

- ☞ Crear una empresa donde desempeñarse como D.I.
- ☞ Generar una fuente de empleo profesional y de ingresos económicos.
- ☞ Diseñar y desarrollar colecciones de joyería en plata.
- ☞ Producir y armar de las piezas para las colecciones.
- ☞ Desarrollar la publicidad y catálogos.
- ☞ Organizar la distribución y logística del producto final.

## ESCUELAS DE JOYERIA

En México hay escuelas con gran tradición joyera donde se imparten cursos, talleres diplomados y carreras técnicas, tales como:

**EDINBA** en su **Escuela de Artesanías**, donde se imparte a nivel técnico profesional la carrera de **Joyería y Orfebrería**, donde también se imparten cursos, talleres y diplomados, ubicada en Xocongo 138, Col. Tránsito, México, D.F.  
[www.bellasartes.gob.mx](http://www.bellasartes.gob.mx)

Luego tenemos escuelas de reciente creación tales como:

**CADJ** (Centro de Arte y Diseño en Joyería), donde se imparten cursos, talleres y diplomados de forma continua a toda la gente interesada en el diseño y producción de joyería y arte. Están ubicados en Río Guadiana 18 piso 3, Col. Cuauhtémoc, México, D.F.  
[www.centrodearteydiseno.com](http://www.centrodearteydiseno.com)

**CENTRO MEXICANO DE JOYERIA**, que imparte diplomados, cursos y talleres de capacitación en diseño y producción de joyería, dirigidos al público en general, principiantes, aficionados y profesionales interesados en el tema y su práctica. Se los puede encontrar en Cosalá 25-1 Col. Hipódromo Condesa, México, D.F.

**ESOFI** (Escuela de Oficios y Joyería) Escuela creada para la enseñanza de Artes y Oficios de Joyería, basada en la Escuela Española adaptada e integrada a la Joyería Mexicana. Se imparten cursos de temas relativos a la joyería, lapidaria e incluso se pueden hacer consultas gratuitas a los asesores de la escuela. Se les puede consultar o acudir a sus cursos en Isabel la Católica 24 piso 2, Centro Histórico, México, D.F.



## INTEGRANTES

**Miriam García:** Estudié diseño industrial en el CIDI, el primer acercamiento a la joyería lo tuve con el Maestro Andrés Fonseca donde pude conocer de su diseño y técnica de producción.

Participé en una investigación de joyería para la revista DX, donde se involucraba a las distintas instituciones que imparten formación académica para joyería y orfebrería en la ciudad de México y en los estados, además de los antecedentes históricos en la joyería tradicional mexicana anterior a la llegada de los españoles.



Trabajé con el D.I. Héctor Fenton, en un proyecto con Scappino de por lo menos 2500 pares de mancuernillas en oro con piedras como granate, zafiro y lapislázuli, y de varios cientos de piezas pisa-billetes en plata. Desde la inyección de la cera, la creación de moldes de caucho, el armado y montado de los arboles de cera para fundición, el trabajo de la pieza en oro y en plata hasta el pulido y montado de la piedra en la pieza terminada.

También cuento con experiencia en diseño gráfico para la cadena hotelera Iberostar Hotels & Resorts, donde formaba parte del departamento de mercadotecnia que llevaba el control de la imagen corporativa de la empresa.

Dentro de Alcorcí diseño, igual que todo el equipo, participo de la producción de las colecciones, y además en el diseño de las colecciones, a la par con mi socia, y también de la imagen corporativa, en la promoción y distribución de nuestros productos en diversas empresas y clientes directos.

La administración no es de ninguna manera mi fuerte pero esa era otra de mis funciones dentro de la empresa. Para lo cual los talleres de capacitación para la formación de empresa de Proempleo me ayudaron muchísimo.

## Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

**Adriana Escrivá:** Estudió diseño industrial en el CIDI, relativo a la joyería, Adriana trabajó inicialmente con el Maestro Andrés Fonseca, luego con la D.I. Carolina Bracho, obteniendo de ambas experiencias conocimiento a fondo en el modelado en cera, en el armado y en general en todo el proceso de producción y diseño de joyería en plata, primordialmente. Donde se generaban colecciones de diseño exclusivo de muy alta calidad.

Ha participado en diferentes concursos donde ha obtenido grandes reconocimientos. Siendo el más reciente el premio Clara Porset



Adriana aportó a la creación de esta empresa no solo su experiencia en el diseño de joyería y en todo el proceso de producción, sino que se encargaba del control de calidad de producción, también participaba de la producción, del trato con los proveedores.

Ella también participaba activamente en el diseño de la imagen corporativa de la empresa.

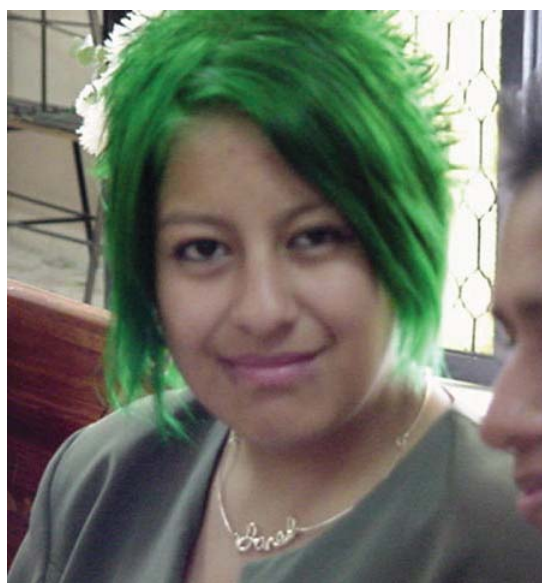
## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

**Aida Flores:** Estudiante de bachillerato, con experiencia laboral nula en el área de joyería, pero con deseos de salir adelante y ganas de trabajar, así se integró al equipo y aprendió del proceso de producción de joyería.

Aida se encargaba de trabajar las piezas en plata, desde el desmontaje del árbol, el relimado, lijado, trabajo con el motor y pulido de la pieza.

Aida también fue modelo para nuestro catálogo de productos, también se desempeñó como relaciones públicas durante la exposición Salpro en el Centro Banamex



**Janel Pimentel:** Igualmente estudiante de bachillerato con poca experiencia laboral y cero experiencia en joyería, también se integró al equipo dando apoyo en el trabajo de relimado y lijado de las piezas.

Haciendo también entrega y recolección de moldes, piezas vaciadas en los talleres de maquila.

Nos apoyaba también en la compra de materia prima y herramienta con los diversos proveedores en varios puntos de la ciudad.

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## TALLERES

**Taller de fundición Ciro:** Taller donde se funde la plata o el oro en granalla con cobre para la liga que se indique.

También hacen formación del metal en alambre, placa o lámina, según las necesidades, a través de rodillos eléctricos y mecánicos.



Donde también hacen lingotes en diferentes tamaños igualmente de metales preciosos. Ubicado en C. Francisco I. Madero #111 despacho 702, Centro Histórico, Mexico, D.F.

**Taller de vaciado Chencho:** En este taller se hacían los moldes de investimento de los modelos en cera, posteriormente el centrifugado para la inyección de la plata formando el original en plata.

También ahí hacían los moldes de caucho de esos originales e inyección de cera en los moldes para formar arboles de piezas en cera y luego hacer el molde de investimento de todas las piezas que formarían las colecciones.



Incluso podíamos llevar la plata en granalla con su porción de cobre, para su aleación, sin costo extra, cosa que no todos los talleres hacen. Calle Francisco I. Madero # 45 piso 3, Col. Centro Histórico, México, D.F.

## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

### Taller de maquila de centrifugado

**Oviedo's:** Las mismas funciones que el anterior, pero con la plusvalía de un trabajo más detallado al inyectar la cera y seleccionar las piezas para montar los arboles para la fundición y todos los centrifugados los hacen por separado las piezas de cada cliente, y vacían pocas piezas cada vez.

De este modo salen las piezas bien definidas, cosa que cuando por el contrario se hace el centrifugado con muchas piezas la inyección no es tan buena, varias piezas suelen salir incompletas o porosas.



Otro detalle de su calidad de producción es que si uno lleva la pieza sin el canal de inyección, ellos buscan un punto donde no se vea afectado el diseño de la pieza, además conocen bien su trabajo y saben si una pieza requerirá más de un punto de inyección para que salga completa. Se los localiza en Motolinia 22 piso 3, Centro Histórico, México, D.F.

**Taller de joyería y orfebrería Don Coca:** Taller que se dedica a la maquila de piezas de joyería en diversos procesos de producción. Donde se trabaja el metal forjado, calado, soldado, vaciado a la cera perdida, armado, pulido y abrigantado. Tlaloc # 124-A, Unidad Habitacional San Francisco Culhuacan

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## PROVEEDORES

**Aplijsa:** Empresa que se dedica al comercio de piedras preciosas y semi-preciosas, gran variedad de perlas, de río, de cultivo, naturales, venden mayoreo y menudeo en muy buen precio. Ocasionalmente venden ámbar. Isabel la Católica # 30, Col. Centro, México, D.F.

**Estrellita:** Solo aquí hemos encontrado ámbar natural, también venden piedras de fantasía, el ámbar se consigue mejor en Chiapas, pero aun no nos hemos aventurado a ir por allá. República de Uruguay # 69 Local C, Col Centro, México, D.F.

**Joyas GEA:** Venta de cristales, diamantes naturales y artificiales. Palma # 24 Local 2 Col. Centro, México, D.F.

**Sixtar:** Empresa donde nos surtíamos de cadenas, boches, y otras piezas de producción serial a precio de mayoreo y de buena calidad la plata y el acabado. Francisco I. Madero # 55 Local 105, Col. Centro, México, D.F.

**Diamantex:** Gran surtido de equipo, herramienta, maquinaria y accesorios para joyero, en general buen precio, pero solo comprando mayoreo. Isabel la Católica # 24 Piso 2, Col. Centro, México, D.F.

**Escorpion, piedritas y cositas:** Surtido y buen precio de artículos y accesorios para joyería en menudeo con el mejor precio casi siempre, en los productos en general. Motolinia # 25 Local 7 Col. Centro, México, D.F.

**DOXA:** Herramienta, equipo y maquinaria, accesorios, piedras metales, estuches y exhibidores, tienen muy buen surtido pero el precio no es tan bueno como en escorpión pero hay cosas y cosas, lo que ellos tienen es el surtido, que es muy amplio. Francisco I. Madero 55 y 57 Local 10, 11, 8 y 35 Col. Centro, México, D.F.

Conociendo ya el teje y maneje de la producción de joyería Adriana y yo, teníamos la inquietud de forjar una empresa propia, donde volcar la experiencia adquirida, tanto laboral como académica.

Contando ambas con parte del equipo necesario para iniciar el taller: una tenía un tipo de herramienta y equipo, y la otra tenía otro, así se complementaba el taller. Aun que las dos ya contábamos con herramienta suficiente para generar modelos de cera, para trabajar las piezas en metal aun faltaba mucho equipo .

Conociendo los talleres de maquila ambas sabíamos que no era necesario comprar todas las maquinas, porque significaría incrementar gravemente la inversión inicial, siendo que estábamos conscientes de que ya la inversión en la materia prima y la mano de obra sería una constante en los egresos y no teníamos aun ninguna certeza de los ingresos.

Aun que la expectativa era de producir en alto volumen, no teníamos un pedido que lo requiriera aun, se decidió comprar un poco mas de equipo necesario para trabajar las piezas en partes del proceso y otras partes del proceso las mandaríamos maquilar a distintos talleres que ya conocíamos, en cuanto a su calidad de mano de obra y sus tiempos de entrega.

Una vez definidas las tareas o partes del proceso que llevaríamos a cabo en el taller, y cuales delegaríamos, necesitábamos saber que nicho del mercado podríamos abordar, para lo cual hicimos una pequeña encuesta de mercado entre gente que seleccionamos aleatoriamente, por que nos interesaba conocer que opinión tenía la gente respecto a la joyería que compraban en ese momento.

Hoy pienso que hubiera sido muy útil conocer en que lugares acostumbraban comprar regularmente y por qué. De cualquier modo la información que obtuvimos nos fue de mucha ayuda, partimos de ahí a la generación de colecciones y su producción.

### **Encuesta para usuarios de joyería**

Nombre \_\_\_\_\_ Edad  15-25  26-45  46->  
Ocupación \_\_\_\_\_ Sexo  F  M  
Escolaridad  PRIMARIA  SECUNDARIA  BACHILLERATO  UNIVERSIDAD

Marque la opción que usted elija:

1.- ¿Con qué frecuencia utiliza artículos de joyería?

Solo en ocasiones especiales  Muy poco  Frecuentemente  Diario

2.- ¿Qué piezas utiliza con mayor frecuencia?

**Aretes, Arracadas, Pendientes**  Mayor frecuencia  Menor frecuencia  Nunca

**Collares, Gargantillas, Dijes**  Mayor frecuencia  Menor frecuencia  Nunca

**Anillos**  Mayor frecuencia  Menor frecuencia  Nunca

**Pulseras**  Mayor frecuencia  Menor frecuencia  Nunca

3.- ¿Qué le agrada de los productos que hay actualmente en el mercado?

---

---

---

4.- ¿Qué le desagrada de los productos que ofrece el mercado actualmente?

---

---

---

5.- ¿Cuánto dinero invierte mensualmente en joyería?

50 a 200 pesos  201 a 1000 pesos  1001 a 3000



## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Con los resultados de la encuesta resumimos que la gente percibía muy poco desarrollo del diseño mexicano, que la mayoría era la copia de la copia de un diseño europeo.

*[Cosa que en ese momento era una realidad, aun que poco a poco, las cosas están cambiando, y los grandes talleres maquileros, las grandes empresas productoras, ya no solo plagian diseños europeos, en algunos casos ya invierten en diseños originales, en otros casos por lo menos intentan el rediseño, o algo similar]*

Que en general ponían muy poco empeño en el acabado y en la función de la pieza, ya que o bien les lastiman o no lucen las piezas al utilizarlas.

*[Por ejemplo en las arracadas un problema típico es que el diseño quede dando vueltas y en muchas ocasiones de plano el diseño queda volteado completamente, los aretes de poste muchas veces lastiman la cabeza, otros son muy difíciles de utilizar y lastiman a ponerse]*

Una cuestión muy importante que aun que no estaba dentro de la encuesta , la gente nos comunicó que en general no sabe como reconocer la plata y el oro, así que les pueden vender gato por liebre y por eso compran lo que les venden sin saber cómo pueden confirmar si lo que compran es oro o plata o cualquier otro metal.

Respecto a este tema descubrimos que por eso es necesario quintar las piezas y tener un quinto de nuestro logo corporativo registrado ante la Cámara Nacional de Platería y Joyería, como respaldo en garantía de la calidad de la plata que se trabaje.

La encuesta nos permitió conocer que la gente lo que más compra son anillos, dijes, y aretes.

*[Por este motivo nuestro trabajo se enfoco primordialmente a este tipo de piezas, aun que también hicimos, prendedores, pulseras y otras piezas]*

El tema más importante y que más trabajo nos costó fue dar precio a los productos, y creo que es un tema que se le debe dar un trato especial, porque en mucho de esto depende que nuestra empresa se coloque primeramente en el nicho de mercado deseado y que se mantenga en el mercado, logrando la recuperación de la inversión, aun que sea parcialmente, luego la recuperación del valor de materia prima y la mano de obra, y por ultimo lograr también generar utilidades. De otra manera no es posible que una empresa del tipo que sea logre seguir en el mercado.

## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

*[Este es un tema que se trata durante los días de escuela, pero en general le damos muy poco valor y atención, por lo menos ese era nuestro caso y el de muchos compañeros de nuestra generación, y de verdad es un tema **Fundamental**, solo la experiencia empresarial nos permitió conocer la importancia de dicho tema.]*

Definir los puntos de venta era crucial para la distribución y venta de los productos era esencial, y realmente fue más difícil de lo que imaginábamos.

*[Descubrimos que no es fácil introducirse si uno no tiene el respaldo de un nombre reconocido, o una buena palanca que nos abriera camino]*

El volumen de producción es otro tema que se debe considerar, pero también lo define el número de puntos de venta que se logren afianzar.

*[Y fue algo que nosotros no tomamos en cuenta, cometiendo un grave error, ya que por falta de conocimientos empresariales tomamos la decisión de producir un determinado número de piezas de las diferentes colecciones y no teníamos aún a quien venderlas, con la mala perspectiva de poder entregar producto al momento que se hiciera el pedido. Siendo que eso se podía manejar con tiempos de entrega teniendo listas las colecciones y sus moldes.]*

La imagen corporativa fue otro factor que nos planteamos como muy importante para definir la empresa como tal, por lo cual también nos involucramos en el diseño del logo, las tarjetas de presentación, las facturas o notas de remisión, catálogos, promocionales, página electrónica, exhibidores, bolsas personalizadas.



Viendo las bondades de la joyería iniciamos la empresa:

### Taller de Diseño de Joyería **Alcorcí Diseño**

Nuestra herramienta y equipo:

Para modelar en cera: Estiques, mecheros de alcohol, láminas de cera, tarros de cera en diferentes consistencias, papel albanene o vegetal, dado de metal, limas de uñas.

Para trabajar las piezas en metal: pinzas para joyero (redondas, planas y de corte), limas de joyero, limatones, lijas de papel, mototool con diferentes accesorios para desbastar, lijar y pulir. Entenayas, astilleros, yunque, un motor de esmeril con mantas para pulir y abrillantar.

Una báscula para pesar la plata en granalla de 100 gramos a 5 kilos, otra para pesar de 0.1 a 250 gramos para calcular las porciones necesarias de metal para el vaciado por pieza según el peso de los modelos en cera y para determinara el peso de piezas terminadas .

Una mesa de trabajo grande con adaptaciones para el trabajo de joyería, un tornillo de banco pequeño, dos fuelles, placas de cerámica para soldar. Fundentes, soldadura, acido sulfúrico, plata en granalla, cobre. Caretas y lentes de trabajo.



## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

En fin como se puede observar solo lo básico, como ya se dijo no teníamos en mente invertir todo el dinero solo en maquinaria y herramienta, ya que la materia prima y la mano de obra que requiriéramos representaba una constante en los gastos. Además teníamos ya una idea del alcance de nuestro taller, y no queríamos en ese momento invertir en la maquina inyectora de cera, o en una vulcanizadora para los moldes de caucho, o en la centrífuga para el vaciado, que representaba una inversión de 50 o 60 mil pesos, mas lo que se requiriera para instalación.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Comenzamos pues con la encuesta entre gente que seleccionamos aleatoriamente, y la información que nos resultó más relevante fue lo siguiente:

- ☞ Diseños poco originales
- ☞ Detalles de acabados y de diseño (que molestan o lastiman al usar los productos)
- ☞ Descrédito del ramo

Por estos motivos nos enfocamos a generar productos novedosos si, pero también productos amables con el usuario, productos que a la hora de portarlos no se perdieran por errores de diseño.

La mezcla de estos parámetros nos permitía alcanzar la primera expectativa, productos novedosos, ya que al incorporar la forma con la función genera productos diferentes, agradables a la vista, y amables al uso.

*[Y claro como en todo el proceso también aprendimos con la experiencia, y de aquí aprendimos que es necesario probar los productos, es decir usarlos, portarlos y ver como funcionan. En algunas piezas por cuestiones estéticas y por supuesto por falta de experiencia, decidimos meter alambre de calibre notoriamente mas grueso que el comercial, con la malentendida intención de proyectar mayor resistencia y mejor calidad de producto. Pero nuestra clientela nos hizo comentarios ya que habían portado el producto que el grosor del alambre las incomodaba, que incluso las lastimaba. En algunas otras piezas el peso de los aretes y sobre todo de las arracadas molestaba al grado de mejor quitarse las piezas. Y todo esto redundaba en la posibilidad de vender más piezas periódicamente al mismo cliente o que jamás volviera a consumir nuestros productos.]*



## Desarrollo de las colecciones

La generación de productos novedosos y competitivos requiere del conocimiento de las tendencias de la moda, que se rige por las formas, colores, texturas, y motivaciones que a su vez evocan sensaciones. Para los diseñadores, fabricantes y comercializadores es necesario conocer esta información para operar en el mercado en forma competitiva. Esta información se puede consultar mediante empresas, que han desarrollado centros de apoyo para el impulso de las industrias, y que tienen acceso a esta información con anticipación de hasta 10 años o incluso más. Empresas como Industrias Peñoles, están involucradas en dar este tipo de apoyos.

Nosotros hicimos un estudio de los productos que había en el mercado en ese momento, los colores, las formas, las texturas, los motivos de los diseños, pero de lo que ya estaba en el mercado pero sin conocer propiamente de este manejo de las tendencias, sino más bien de modo algo más intuitivo o empírico. Partiendo de esta información se generaron los bocetos.

Los motivos eran florales, figuras geométricas, animales, insectos,



Motivos  
prehispánicos.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Figuras geométricas planas y volumétricas, estilizadas,



Florales con aires muy femeninos, formas suaves,



Motivos infantiles.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Y figuras amofas



El año en que comenzamos nuestra empresa fue a finales del 2002, y la tendencia de la moda para el 2003 era “Rompiendo Paradigmas” que estaba inspirada en la joyería, tomando la época Victoriana, el Art Decó y el Art Nouveau como temas de inspiración. El tema invitaba a ir mas alla de lo obvio, mezclar lo mas posible. En joyería esto representaba la oportunidad de mezclar piedras preciosas y semi-preciosas, metales preciosos mezclados con materiales inusuales como: madera, hueso y vidrio.



### Esencia:

Rinde homenaje a los sencillos placeres y rituales de la vida cotidiana. Apuesta a lo auténtico buscando siempre la verdad de las cosas. "Cosas sencillas" que llenan de ternura nuestras vidas.

Un nuevo camuflaje urbano, una forma primitiva de protección. Diseños "vivididos con historia".

Motivos: animales de granja, insectos mágicos, cataronas, símbolos de buena suerte, la botánica (manejo de diversas flores) margaritas como símbolo de ingenuidad, mensajes de amor, anillos y pendientes de formas simples.

Uso de los esmaltes en piezas de plata.

Colorido: tonos vivos y alegres algo desteñidos por el sol, tonos blancos, amarillo, ámbar, verde, rosa, naranjay azul lavanda.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



## **Precisión:**

Una tendencia urbana, fría, mecánica y tecnológica tomada de las grandes ciudades. Su característica principal es la precisión. Los artículos de ferretería como tuercas, tornillos y pernos sirven de inspiración.

El Lego (Mecano) juego infantil de construcción, nos hace pensar en un estilo marcado por el uso bicolor.

Las pesas se convierten en joyas, colgantes, anillos y pendientes. Esta llena de volúmenes y formas en contraste. Diseños aerodinámicos.

Geometría constructivista. Materiales reciclados, plástico y vidrio. Letras y pictogramas, rojo/negro concepto Yin Yang. Eslabones de tamaño industrial.

Formas rígidas, Materiales Techno y rompecabezas ópticos. Formas geométricas y piedras facetadas.

Colorido: rojo, negro, blanco y gris, combinando con los brillantes amarillo, naranja, azul y verde neón.

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



## Grandeza:

Inspirada en el pasado donde vemos el equilibrio que se da entre lo científico y lo metafísico. Los ideales clásicos de nobleza y perfección, ansia comprender lo desconocido. Intima afinidad con el Renacimiento tardío y el siglo XVII, era de grandes viajes de descubrimientos y del conocimiento, época en que la ciencia y el arte avanzan de la mano en un mundo enriquecido por la genialidad de Leonardo Da Vinci.

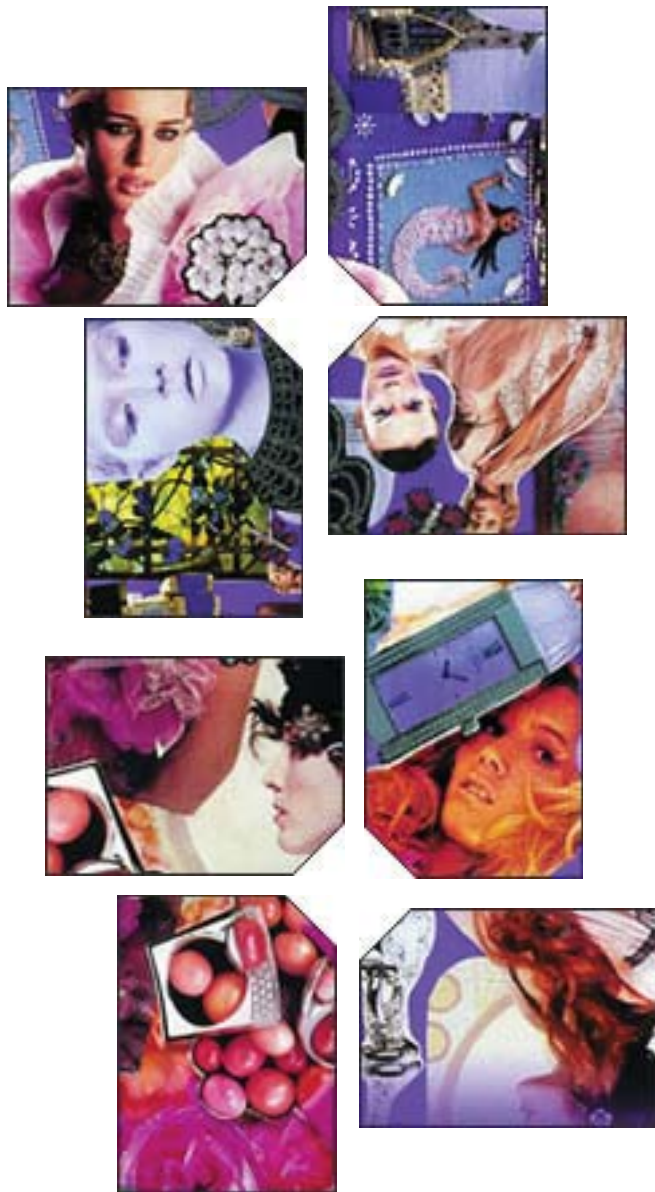
Rica en imágenes alegóricas y referencias culturales, esta tendencia brilla con la página del pasado. El misticismo de las cartas del Tarot. Los signos del zodiaco y los símbolos y emblemas heráldicos. Fascinantes amuletos y talismanes. Tonos oscuros y misteriosos hacen contraste con el oro bruñido.

Geometría: La ciencia del espacio, dibujos anatómicos, relojes de sol, imágenes imitando frescos, candados y llaves, cruces y frasquitos para Pócimas Mágicas.

Colorido: oro, oro viejo, café oscuro, verdes profundos, rojos intensos, magentas, morados muy oscuros, ocre y azules.

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



## Inspiración:

Las Tierras del Norte están iluminadas por una luz cenicienta que lo baña todo y que da lugar a una paleta de pasteles naturales, lechosos y grisáceos.

Todo a nuestro alrededor irradia destellos opalescentes.

Una tendencia que nos invita a ponernos en sintonía con la madre naturaleza y a imitar su difícil equilibrio entre el sentido de lo práctico y la magia. Explora y saca a la luz nuestros impulsos e instintos de los lugares más recónditos de nuestra mente y cuerpo.

Defendiendo a la creatividad. En joyería y accesorios, destaca la creación de nuevas formas y texturas. Se inclina por flores carnosas como la orquídea, con un aire de femineidad.

Joyas: mariposas broches de arañas y escarabajos, bouquet de flores, flores, libélulas, camafeos, coral, turquesa, perlas, brillantes, piedras negras de colores y strass transparente.

Nuevo estilo natural feminizado con un toque de Haute Couture.

Colorido: rosa, rosa pastel, azules muy claros, lila, blanco, color carne y verdes muy suaves.

## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

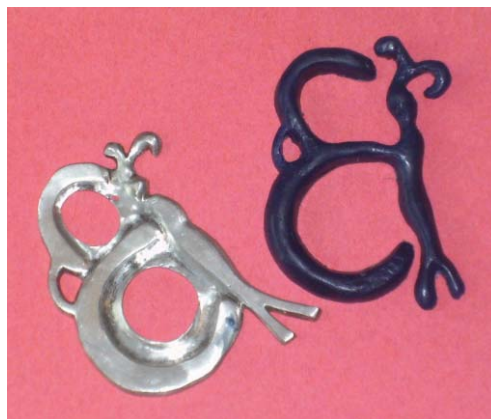
Los modelos los realizamos partiendo de los bocetos dándole el volumen deseado, ya fuera que solo se extruyeran las piezas perfilando el dibujo o se les diera volumen de acuerdo al motivo que se trabajara.

*[Este trabajo es laborioso, pero vale la pena poner empeño en los detalles, ya que es mucho más sencillo modificar y corregir en la cera que en el metal, lo más limpio que dejáramos la pieza, menos trabajo requeriría la pieza en plata.]*



En otras ocasiones partiendo del mismo boceto rellenando solo el delineado del boceto.

Algunos diseños los proyectamos con gemas, trabajábamos los diseños pensando ya la piedra que llevaría, y los dejábamos con el espacio marcado donde se montaría la gema, espacio que dejábamos aproximado para ajustar la pieza una vez vaciada en metal.



*[Con el tiempo y las pruebas hechas, y echadas a perder, aprendimos que las piezas que lleven gemas deben ser modeladas y ajustadas en cera teniendo en mano la gema a colocar, ya que varían sus cortes dependiendo del material, y de pieza en pieza, ya que la talla de gemas fuera de los diamantes no es tan precisa. Además que requieren la mayoría de las piedras equipo especial y personal calificado para su tallado, salvo materiales como el ámbar y el coral que si bien no son gemas, se utilizan como tales, pueden ser trabajados en el taller sin mayor complicación.]*



# Alcorcí Diseño

## Joyería Fina en Plata

Así conocimos un poco de las gemas y sus cortes, las diferentes piedras que hay los colores y matices, también de las perlas y la gran variedad de formas según su origen. Descubrimos también que las piezas con gemas se movían mejor que las piezas sin gemas. (Ver anexo de gemas)

Una vez teniendo listo el modelo en cera se procede al vaciado en metal, luego la pieza se tiene que desmontar del árbol de inyección, quitar el canal de alimentación, limar las imperfecciones, lijar, pulir y abrillantar para devolverla al taller de maquila y hacer el molde de caucho.

*[Luego de varios detalles a la hora del vaciado del original, nos dimos cuenta que era necesario aclarar con el maquilero donde colocaría el canal de alimentación o mejor llevar la pieza con el canal incluido, ya que en más de una ocasión el personal del taller montaba este canal sobre la cara frontal del diseño o incluso mutilaba nuestros diseños]*



Los moldes se hacen con laminas de caucho, rosa y amarillo, siendo el amarillo el que copia a detalle la forma del modelo original, una vulcanizadora que a base de calor y compresión unía las laminas de caucho y adopta la forma del original; para hacer la división del molde se pone talco entre las dos caras de caucho amarillo y se colocan los postes que nos dan la fijación a la hora del cierre del molde.

*[Se generaban en aquel momento moldes solamente de los originales pero mas adelante*



*con la experiencia vimos que si es necesario un molde del original pero igualmente es necesario un molde de cada una de las variantes de la colección para ahorrar tiempos de producción.]*

# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

El siguiente paso del proceso era trabajar con las piezas que generaban esos moldes para formar la colección, que era una de las opciones de producción. Partiendo de la misma pieza se iban haciendo las modificaciones pertinentes, que podían ser modificaciones en la colocación de las asillas o poner asillas en unas y postes en otras según la función de la pieza para formar cada parte de la colección. De este modo un mismo modelo de pieza funcionaba para hacer una arracada, luego para formar la gargantilla y luego el anillo o pulsera según el caso.



Otra forma era generar un modelo para cada pieza de la colección, generar un modelo para la pieza que haría el arete y otro distinto pero conservando las características de la colección, que haría el collar o complemento de la colección.



## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



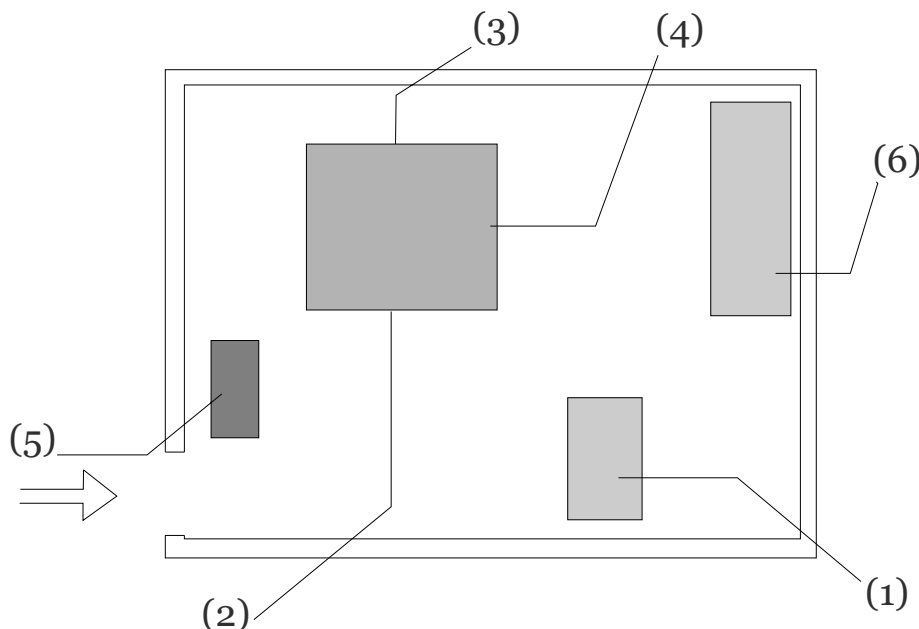
También se hicieron modelos espejados para aretes izquierdo y derecho

De esta manera formamos las colecciones, haciendo pruebas para ver como quedaban las piezas ya armadas checando varias posiciones para la asilla, que fueran adecuadas para el funcionamiento de la pieza, que en su apariencia fuera agradable y en el uso amable.

Una vez que se seleccionaban las muestras finales, se daba paso a la producción. Para este fin tenemos varias áreas definidas de la siguiente manera:

- (1) Zona para bocetaje y trabajo de cera
- (2) Zona para trabajo de piezas de metal, (desmontado de los arboles, relimado y lijado manual)
- (3) Zona para trabajar con mototool, para lijado y pulido con motor.
- (4) Zona para soldado con fuelle.
- (5) Área para pulir y abrillantar.
- (6) Almacenaje

CROQUIS DE DISTRIBUCIÓN LOGÍSTICA



Para protección se contaba con caretas de acrílico, cubrebocas y lentes de trabajo. Para trabajar el lijado, el pulido y el abrillantado, se adecuaron paños de algodón envolviendo nuestra cara debajo del cubrebocas, ya que no son muy eficaces para las partículas tan finas que se liberan con los motores.

*[Cosa que aprendí con Adrián, el joyero que lideraba el taller de Héctor Fenton, el sabía que los tapabocas no son suficiente, sobre todo para el pulido y abrillantado con manta y pasta. Actualmente hay en el mercado mascarillas especiales para partículas finas y también para gases, que son muy eficaces.]*



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Se inicia el proceso de producción al enviar los moldes de las piezas seleccionadas al taller para la inyección de cera, esto se hace con inyectoras de 3 o 5 litros de cera, que funciona con calor y motor de aire comprimido, para la presión de la inyección. Esta inyectora es alimentada con cera en pellets rosa o verde, que son las que mas se trabajan para inyección de moldes. La cera es inyectada por medio de una nariz que no se obstruye por que se mantiene caliente durante su funcionamiento, el punto de inyección del molde se coloca en la nariz de la olla inyectora, se hace presión hacia dentro y así se acciona el aparato.

*[Como este aparato funciona con temperaturas de 50°C debe uno tener la precaución de no inyectar cera de mas, ya que cuando se derrama el molde quema los dedos]*

Se deja enfriar un poco y se desmolda. Una vez listas las piezas inyectadas se montan en una caña de cera, formando un árbol de piezas, puede llevar tantas como le quepan al cubilete, siempre y cuando no se toquen en ningún punto.

*[Aun que lo más recomendable es montar entre una y cinco piezas por cubilete dependiendo de lo escarbado de su diseño y su tamaño, para que la alimentación del metal sea más limpia y directa]*



Una vez armado el árbol se pesa para poder conocer la cantidad de plata u oro que se ocupará para el vaciado, lo que pese el árbol se multiplica por 10, mas el empuje, que se calcula dependiendo del tamaño del hule donde se montó el árbol.

Lo siguiente es colocar las piezas dentro de un cubilete de metal, con base de goma, que es donde se monta la caña de cera con las piezas montadas (el árbol), este cubilete es vaciado con mezcla de una especie de yeso muy fino que se llama investimento, para lo cual se ocupan generalmente unos recipientes de hule para hacer la mezcla solo con agua, mezcla que se pasa por una maquina extractora de aire, que por medio de extracción y vibración saca todas las burbujas y permite que se copie la figura perfectamente.

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



Se deja fraguar el investimento, para poder desmontar la base de goma, que será el punto de inyección. Este hueco se rellena de cera y luego es retirado para calcular su peso, que se conoce como empuje, este empuje sirve para evitar porosidades en las piezas. Este mismo cubilete con la cera y el investimento se pasa por horno para cocer el invetimento y perder la cera, sea que se quemee y evapore o derrita y escurra en la charola donde se coloca el molde.



Este cubilete se ajusta en la centrifuga, que normalmente y para mayor seguridad tiene dentro de una tina metálica, se le dan dos o tres vueltas, normalmente, y se pone el seguro. Enseguida se calienta en un crisol especial para centrifuga, donde se coloca el metal y se funde con el soplete a una temperatura de  $960.5^{\circ}\text{C}$ , en cuanto está líquido y al rojo vivo, se coloca el crisol en el centro de la tina, se sigue sopleteando para no perder fluidez en el material, y un segundo antes de soltar el seguro se quita el fuego. Liberado el seguro el metal líquido corre por todos los canales de alimentación de la pieza en el cubilete, esto debe ser muy preciso, ya que si el metal se enfría un poco obstruirá el paso y no llegará a las partes más angostas o lejanas del árbol.

Terminado el centrifugado se retiran los cubiletos y se meten dentro de cubos con agua para enfriar el metal.

## Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Luego se sacan los árboles de los moldes del investimento. Luego viene la entrega y ahí se tienen que revisar las piezas y que vengan perfectamente formadas, que no tengan poros, si algunas se hubieran pegado, ver que el despegarlas no afecte las piezas. El metal sale negro y se blanquea con ácido sulfúrico. Paso siguiente es desmontar las partes con unas pinzas de corte, incluso si fuera necesario, con la segueta. Se quita el canal de alimentación, relimando las piezas con limatones con distinto grosores de carda y se lija con el motor. Se le quita cualquier marca no deseada.



Limpian las piezas de marcas y excedentes, se sueldan con el fuelle, fundentes y soldaduras.

La soldadura es una lamina muy delgada de plata con latón, para que se funda a menor temperatura y suelde mas fácilmente, ésta lámina se corta en cuadritos muy pequeños.

Se moja un poco la zona a soldar con altincar disuelto en agua y con unas pinzas muy finas se acerca la soldadura y el soplete de fuelle encendido, para calentar las piezas a unir hasta que se pone rojo vivo y ahí justo se aplica la soldadura, la cual se derrite al contacto, cuando esta a la temperatura adecuada. Para trabajar el soldado se requiere también una plancha cerámica refractaria y también son necesarias unas pinzas de cierre automático para ayudarnos a sostener una pieza y con las pinzas finas sostener la otra pieza a soldar, y así tener libre la otra mano para aplicar el fuelle. Una vez soldadas las piezas se enfrían y blanquean en ácido sulfúrico, se pasan luego por agua y se secan.

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Nuevamente se lijan las piezas con el motor y se quitan los excedentes de la soldadura y marcas que se pudieran haber hecho a la hora de soldar.

Listas las piezas armadas se pulen y abrillantan en el motor para pulir, que es un motor de esmeril de banco pero con mantas de diferentes texturas para pulir y dar brillo, también se utilizan pastas, de igual manera las hay con diferentes fines. En general todo el proceso desprende muchas partículas, pero en esta etapa del proceso en particular, se desprende muchísimas partículas demasiado finas y que se adhieren mucho a cualquier parte del cuerpo pero sobre todo en las paredes de la nariz, y por supuesto mas adentro, por tal motivo se recomienda no solo utilizar cubre-bocas, sino mascarillas especiales para partículas finas.

Es recomendable poner el banco por separado en un área cercada y libre de recovecos, ya que la fuerza del motor nos arrebatara las piezas y salen disparadas por todas partes. Si esto ocurre en un área con muchos rincones donde se puedan meter las piezas es muy fácil perderlas. Esta área debe estar ventilada o en su defecto se pueden colocar ductos conectados a un extractor, por encima de cada manta. Igualmente se puede colocar una canaleta hacia abajo para dirigir las piezas arrebatadas por el motor y encontrarlas mas rápido.

Existen otros medios para pulir y abrillantar, que pueden ser por medio de electrólisis, en piezas de muy baja calidad, de diseños lizos y sin mucho trabajo de relieve. No es un trabajo fino pero sirve. También existen los barriles rotatorios para bruñir piezas a granel en 1 o 2 horas, que funcionan con media de acero templado, con diferentes formas y tamaños para aplicarlas según las necesidades del diseño de las piezas. La capacidad de estos barriles es de 300 gramos a 3 kilogramos de piezas aproximadamente dependiendo del modelo.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Terminada esta fase, se lavan las piezas, con agua jabonosa un cepillo y se pueden pasar también por una tina vibradora ultrasónica para limpiar las piezas, eliminar residuos de pasta sin lastimar su acabado. En esta tina se diluye en agua una solución abrillantadora o en su defecto jabón líquido será suficiente.

Inmediatamente se deben secar la piezas para que no se manchen, esto se hacer puede con un paño o secarlos con chorro de vapor de agua caliente.

Existen en el mercado aparatos específicos para este fin, pero se puede muy bien sustituir con una maquina cappuchinera, hacen exactamente la misma función, teniendo el plus del servicio del café.

Las piezas terminadas se deben proteger de la humedad del ambiente, que también las oxida. Se las puede colocar en una caja de cierre hermético o bien en cajas forradas de terciopelo, otra forma mas sencilla es guardarlas en bolsas de plástico con cierre y se conservan perfecto, no pierden brillo y no se oxidan.

Las piezas que llevan gemas, se las coloca cuando están completamente terminadas. Se pueden montar con pegamento epóxico o se pueden fijar a presión o con pernos de sujeción. Incluso se pueden también colocar las gemas en el modelo de cera, y hacer el vaciado con la gema ya colocada, pero solo para aquellas piedras que soporten el calor sin dañarse.



La fotografía y el diseño gráfico siempre me han gustado, y en esto último ya había tenido experiencia laboral, precisamente en el control de imagen corporativa, en una empresa muy grande y con la cual no había comparación respecto a nuestra nueva y pequeñísima empresa, pero lo que sí podía era aplicar la experiencia adquirida. Que en general era crear y mantener la imagen de la empresa en todos los documentos o artículos relativos a ella.

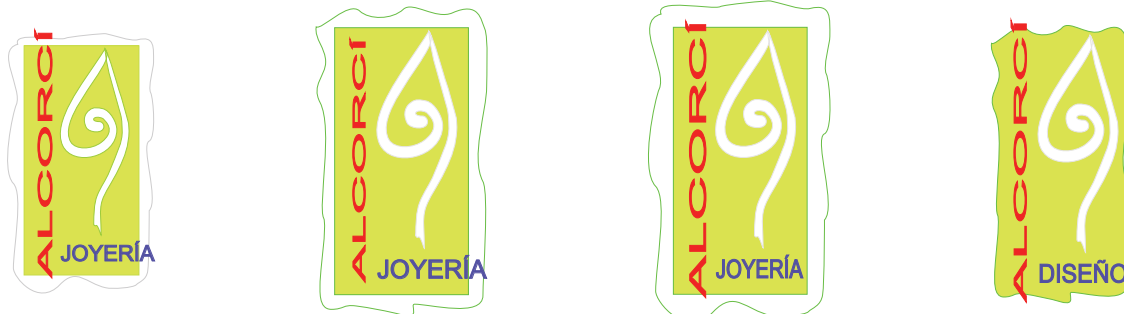
Así pues, creamos una imagen que representara nuestra empresa, buscamos el nombre, queríamos que fuera algo relativo a la joyería, algo como un alhajero, así dimos con el Alcorcí, que es precisamente eso un alhajero, seleccionamos los colores para el logotipo, colores para los documentos impresos, la tipografía para el logo y para documentación, todo esto buscando que representara lo que queríamos proyectar como empresa, que nosotras sentíamos que entre otras cosas era femineidad, frescura, movimiento, alegría de vivir, ganas de hacer bien las cosas, al mismo tiempo queríamos proyectar profesionalismo, seriedad, formalidad. Buscando proyectar todo esto generamos nuestro logo, luego el catálogo, las tarjetas de negocios, y más papelería y promocionales que luego fuimos necesitando pero siempre conservando la misma imagen y espíritu.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## DESARROLLO DEL LOGO Y TARJETA DE NEGOCIOS



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

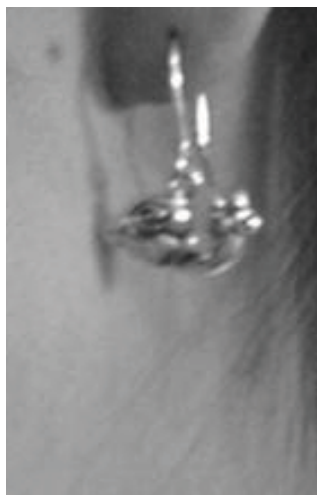
Iniciamos con la creación del logo que aplicamos a todos los documentos, lo siguiente fue la tarjeta de presentación que básicamente era el logo y los datos de contacto.



Impresas en  
**Solo-tarjetas** por millar

## DESARROLLO DE LA PAPELERÍA EMPRESARIAL

Lo siguiente fue el catálogo que lo comenzamos tomando fotografías de las colecciones siendo modeladas por Aida. Esto fue un poco difícil, ya que el lente de la cámara, no era un macro, y las piezas tan pequeñas no las enfocaba muy bien, pero al final con un poco de maña y buscándole el modo logramos buenas tomas.

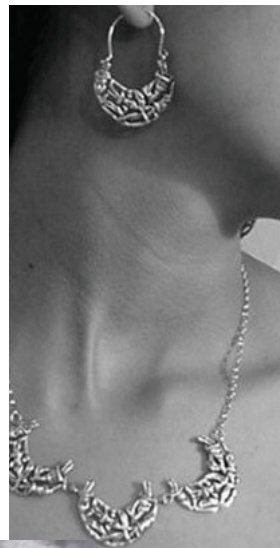




# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

Paso siguiente fue editar las fotos, encuadrarlas y seleccionar las que incluiríamos en el catálogo y comenzar a armarlo, o sea seleccionar el formato que ocuparíamos, el tamaño de las fotos, la cantidad de hojas que ocuparíamos, y seleccionamos un tamaño tabloide, en cartulina kromecote, por que este material es mas duradero y sería mas fácil de transportar.





## Catálogo (Tabloide)

Impresos en **diidea**  
**Impresión Digital**  
20 piezas o menos cada vez

Portada y contraportada

Ya trabajando en el catálogo nos dimos cuenta que era necesario establecer una clave para distinguir las piezas por colección y por tipo de componente. De este modo dimos nombre a las colecciones e hicimos un inventario del número de piezas realizadas por colección, y luego hicimos una de lista de precios de cada pieza según los accesorios que la componían.



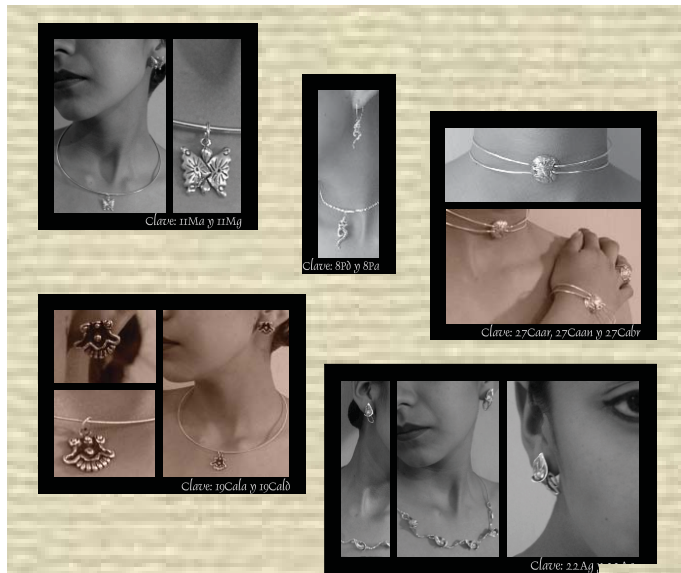
**Alcorcí Diseño**  
Joyería Fina en Plata

Dr. Barajas 109  
México, D.F. 06780  
(52)55 55302812  
alcorciDi@yahoo.com

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Catálogo (Tabloide)



## Contenido

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



Postal (1/4 carta)

Impresos en **diidea**  
**Impresión Digital**  
100 piezas



Alcorcí Diseño  
Joyería Fina en Plata

Miriam Garcia

Dr. Barajas 109  
México, D.F. 06780  
52.55.55302812  
movil 044.55.21179505  
alcorciDi@yahoo.com

También tuvimos necesidad de generar carteles de las colecciones para una expo, volantes, postales y notas de venta.

**Alcorcí Diseño**  
Joyería Fina en Plata



**Alcorcí Diseño**  
Joyería Fina en Plata

Visítanos stand D-4 920  
Nuevos Talentos

**Volante (1/4 carta) Impresos en el taller**

**Nota de compra (1/2 carta) Impresos en el taller**

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Cliente</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Nombre:</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Dirección:</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">R.F.C.:</td></tr> </table>	Cliente	Nombre:	Dirección:	R.F.C.:		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"><b>Alcorcí Diseño</b></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Joyería Fina en Plata</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Dr. Barajas 109 México, D.F. 06780</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">52.55.55302812 movil 044.55.21179505</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">alcorciDi@yahoo.com</td></tr> </table>	<b>Alcorcí Diseño</b>	Joyería Fina en Plata	Dr. Barajas 109 México, D.F. 06780	52.55.55302812 movil 044.55.21179505	alcorciDi@yahoo.com
Cliente											
Nombre:											
Dirección:											
R.F.C.:											
<b>Alcorcí Diseño</b>											
Joyería Fina en Plata											
Dr. Barajas 109 México, D.F. 06780											
52.55.55302812 movil 044.55.21179505											
alcorciDi@yahoo.com											
<b>Clave</b>	<b>Concepto</b>	<b>Precio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>							
			SUBTOTAL \$								
			I.V.A. \$								
			TOTAL \$								

Para la impresión de estos documentos, ocupamos de nuestra impresora cuando era posible, siendo que solo tenía salida para tamaño carta y la impresión era por inyección de tinta, ocupamos también de imprentas digitales.

De este tipo de imprentas contamos con dos proveedores, uno imprime desde una piezas hasta cientos, y el otro solo a partir de un millar. Lo cual en el momento que iniciamos la empresa era muy particular, ya que la impresión a color con tantos colores no era muy común.

Y según las necesidades imprimimos por pieza o por millar.

**Alcorcí Diseño**  
Joyería Fina en Plata



Cartel  
(tabloide)  
Impresos en  
**diidea**  
Impresión  
Digital

# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata



Cartel  
(tabloide)  
Impresos en  
**diidea**  
Impresión  
Digital



**Alcorcí Diseño**  
Joyería Fina en Plata



Cartel  
(tabloide)  
Impresos en  
**diidea**  
Impresión  
Digital

Este un tema que la experiencia nos enseñó que requiere atención especial y trato por separado. Resumo lo que considero mas importante para definir cual es el costo real de nuestro producto.

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial.

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, encontramos los siguientes:

Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.

Facilitar la toma de decisiones.

Permitir la valuación de inventarios.

Controlar la eficiencia de las operaciones.

Contribuir a planeamiento, control y gestión de la empresa.

Los costos pueden ser clasificados de diversas formas:

**costos directos o variables:** son todos aquellos que forman parte de un bien o el servicio, tanto en su contenido como en el proceso, específicamente materiales directos empleados y la mano de obra directa.

**costos indirectos o fijos:** el calculo de los costos indirectos se hace sumando los conceptos de renta, publicidad, intereses y todos los demás gastos que no tengan que ver con la elaboración del bien o servicio en un periodo determinado, mensual, semestral o anual.

**costos totales:** es la suma de los costos directos e indirectos.

**costos unitarios:** se obtiene dividiendo el costo total entre el número de bienes y/o servicios.

**Depreciación:** es el desgaste físico de bienes tangibles por el uso o disfrute; es la pérdida de valor.

**Amortización :** es el importe de un servicio que se pagó por anticipado, entre el número de períodos en que se va a ocupar

## Formulas:

$$\text{Costos directos} = \text{Costos de materiales directos} + \text{Mano de obra directa}$$

$$\text{Costos indirectos} = \text{Sumatoria de costos restantes}$$

$$\text{Costos totales} = \text{Costo directo} + \text{Costo indirecto}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Número de productos}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Precio compra}}{\text{Tiempo estimado}}$$

$$\text{Amortización} = \frac{\text{Pago anticipado}}{\text{Meses de uso}}$$

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo unitario total}}{1 - \% \text{ de utilidad que se desea ganar}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos indirectos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo unitario directo}}$$

De una manera breve se explica como funcionan las anteriores formulas.

## PASO 1

Se calcula o identifica el costo unitario de materia prima, cuando se tenga se encierra e identifica como CuMP.

## PASO 2

Se calcula el porcentaje que le corresponde a cada producto y/o cada servicio con una regla de tres, por lo tanto se determina el 100% que es el costo total sobre materia prima. Estos porcentajes van a servir para repartirle a cada producto y/o servicio la parte proporcional que le corresponde de mano de obra e indirectos.

## PASO 3

Se toma el total de la mano de obra y se multiplica por cada porcentaje que se calculó en el paso 2, lo que resulte se divide entre el número de unidades y/o servicios que se pronostica para venta mensual. Este resultado se encierra e identifica como CuMO.

## PASO 4

Tomando el total de indirectos y se multiplican por cada porcentaje que se calculo en el paso 2, lo que resulta se divide entre el número de unidades y/o servicios que se pronosticó de venta mensual. Este resultado se encierra y se identifica como CuI.

## PASO 5

Se suma el CuMP (costo unitario de materia prima) con el CuMO (costo unitario de mano de obra) y con el CuI (costo unitario indirecto) es decir, los que se habían encerrado e identificado. El resultante será el costo unitario total.

## PASO 6

Se calcula el precio de venta a partir del precio unitario total dividiéndolo entre lo que resulte de restar 1 menos el porcentaje que se desea ganar. El resultado nos deja el precio de venta unitario.


Para escoger el precio final la empresa debe considerar otros factores, que incluyen la fijación de precio psicológica, la influencia de otros elementos de la mezcla de marketing sobre el precio, los precios en productos similares de la competencia, el movimiento del producto, entre otros factores.

El punto de equilibrio de una empresa representa el nivel de ventas necesario para igualar los ingresos con los costos totales ( costos directos e indirectos). Dicho en otras palabras, es el punto donde no se obtienen pérdidas ni ganancias, de tal forma que viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento en los volúmenes de venta generará pérdidas.

Nosotras como empresa tuvimos mucho conflicto en este tema, por ello decidí incluir información muy detallada al respecto en la parte de anexos.



**sede del regalo**  
mexican gift show

Nos enteramos a través de Guía del Diseño Mexicano  de la convocatoria para diseñadores emprendedores y recién egresados, para participar en el concurso de selección de jóvenes emprendedores interesados en exhibir sus productos en la expo de **Espacio, Sede del Regalo**, a precios especiales para exponer en el área de nuevos talentos. Así pues participamos y nos dió mucha alegría saber que habíamos sido elegidas como expositoras de nuevos talentos.

## NUEVOS TALENTOS

### Convocatoria Verano 2003

Esto fue toda una experiencia. En un principio pensamos en hacer nuestro propio stand, uno bueno, bonito y barato. Teníamos la idea de ocupar materiales desechables o simplemente económicos y de buena apariencia. Entonces pensábamos en muebles de cartón, cartulina caple o por el estilo. Todavía estábamos aterrizando ideas cuando nos ofrecieron prestarnos sin ningún costo varios exhibidores en forma y con iluminación, o sea muy atractivo en su momento.

Y estaban muy bien para joyería, tenían exhibidor de acrílico con iluminación interior, espacio adecuado para colocar carteles para promocionar los productos. Captaban la atención de los visitantes de la expo.

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata





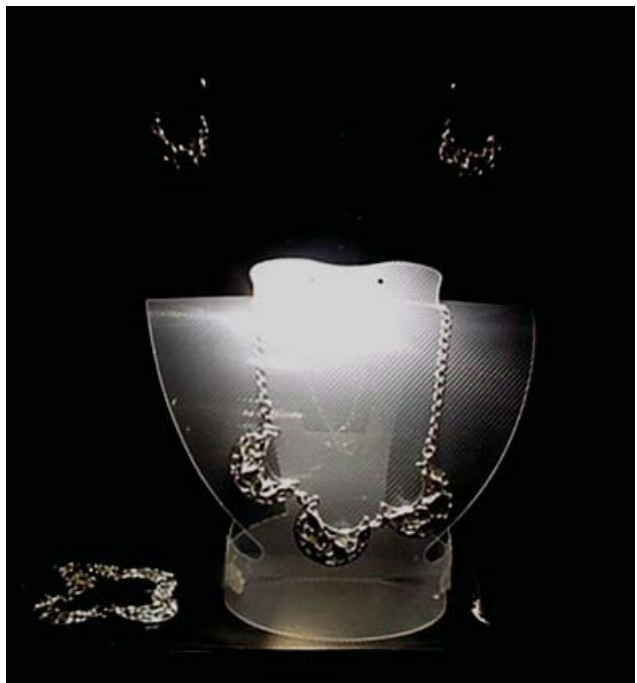
## Alcorcí Diseño

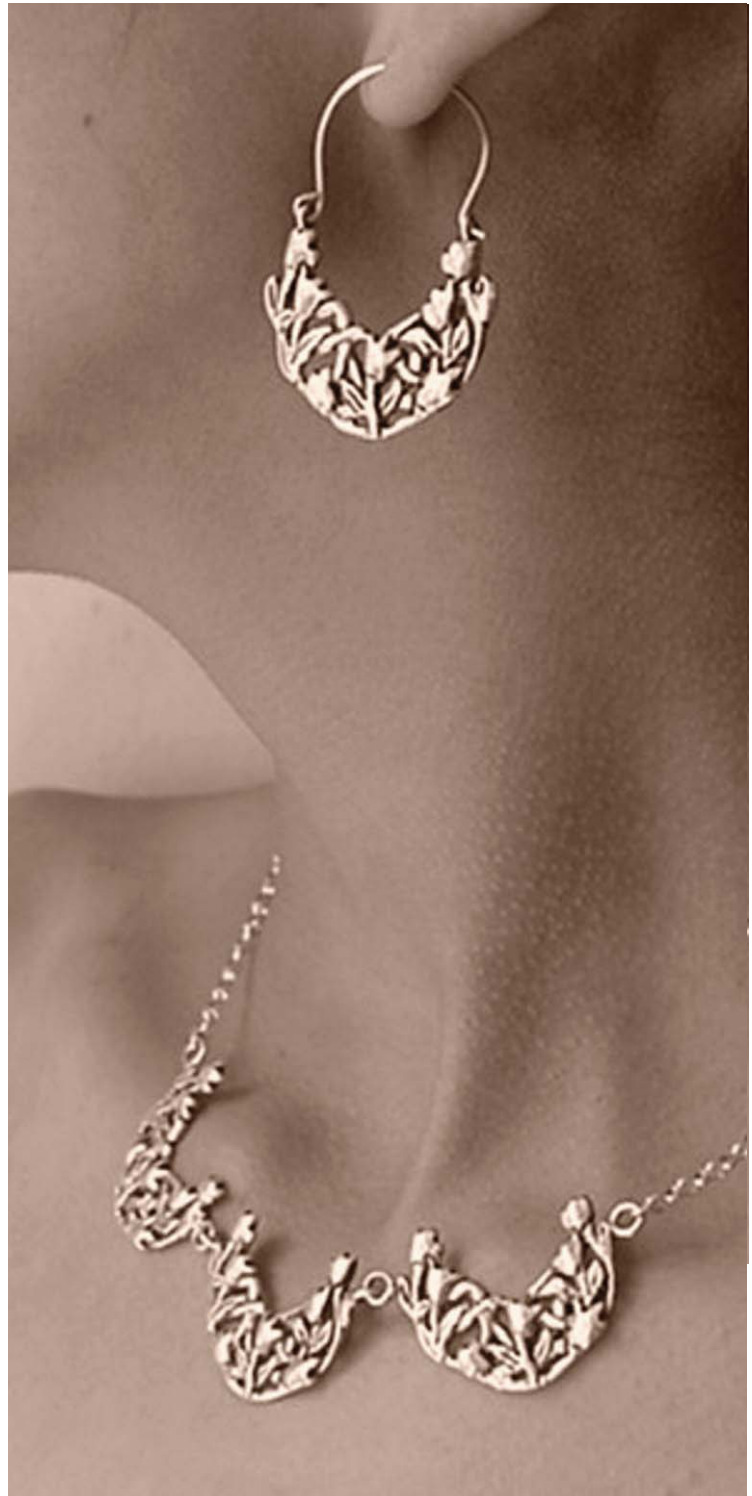
Joyería Fina en Plata

No se veía mal, pero hubiera sido mejor mostrar las mas colecciones posibles, que teníamos muchas para mostrar y solo mostramos unas cuantas, lo cual fue totalmente absurdo, siendo que estábamos en una expo de renombre y que oportunidades como esa no son tan fácil de conseguir. Esos muebles estaban super bien pero nos ocupaban casi todo el espacio que habíamos rentado, que mas bien el problema real fue eso que eran muy pocos metros cuadrados para exhibir.

Habían locales de otros nuevos talentos que lucían mucho, aún que habían ocupado materiales sencillos y con poca inversión, a nosotras nos pareció que le habían sacado muy buen provecho.

Para la expo fue que hicimos carteles con el logo de la empresa y con los productos que nos parecieron mas llamativos, en tamaño tabloide. La intención era poner una lona tipo banner, pero con los preparativos de las piezas, conseguir el transporte para los exhibidores, la impresión de las postales, los volantes para dar a conocer la ubicación del local de exhibición,





Colección: Tulipanes  
Piezas: Collar y arracadas  
Peso: 18.9 grs. collar y 9.6 grs.  
arracadas  
Materia prima: Plata .925  
Proceso: Cera perdida y armado de  
piezas por soldadura  
Componentes: Cadena y broche de  
producción industrial, alambre de  
plata calibre 21

**Colección:** Florecitas  
**Piezas:** Collar y arracadas  
**Peso:** 25 grs. collar y 16 grs. arracadas  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de producción industrial, alambre de plata calibre 21





**Colección:** Aretillo  
**Piezas:** Collar y arracadas  
**Peso:** 21.6 grs. collar y 10.6 grs. arracadas  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de producción industrial, alambre de plata calibre 21





**Colección:** Alcatraz  
**Piezas:** Collar y arracadas  
**Peso:** 24.7 grs. collar y 16.6 grs. arracadas  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de producción industrial, alambre de plata calibre 21





**Colección:** Campanilla

**Piezas:** Gargantilla, anillo, aretes y brazalete

**Peso:** 11.9 grs. gargantilla, 7.5 grs. brazalete, anillo 5 grs. y 9.5 grs. aretes

**Materia prima:** Plata .925

**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura

**Componentes:** Alambre de plata calibre 18





**Colección:** Girasoles  
**Piezas:** Collar  
**Peso:** 9.5 grs. collar  
**Materia prima:** Plata .925 y gamuza negra  
**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura  
**Componentes:** Cinta de gamuza negra y broche de gancho a la cera perdida



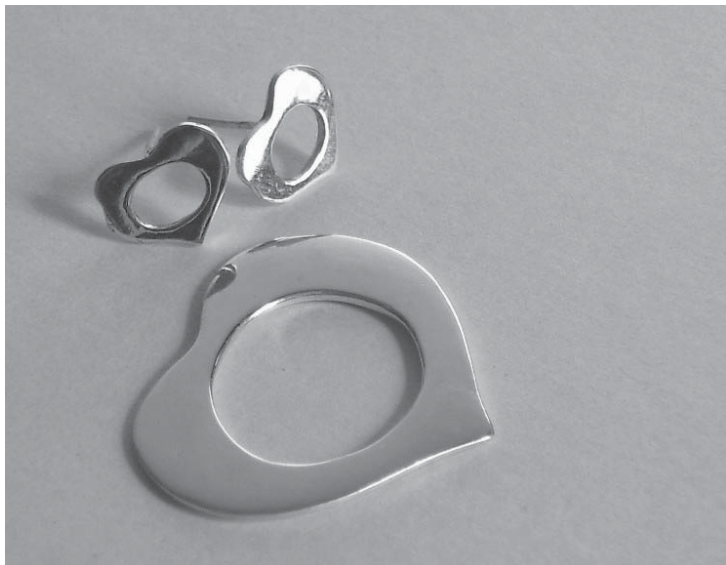


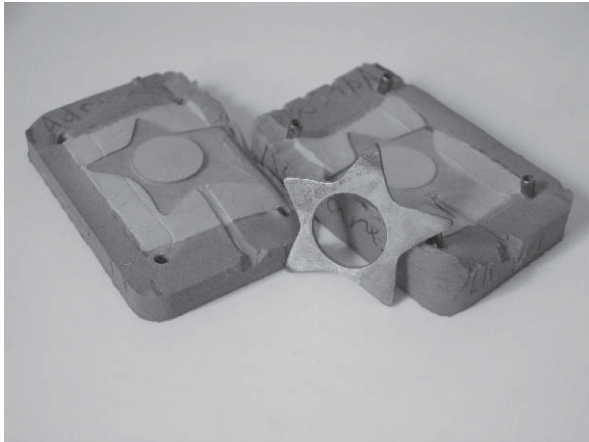
**Colección:** Flor plana  
**Piezas:** Collar y aretes  
**Peso:** 6 grs. collar y 2.5 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925 y gamuza colores diversos  
**Proceso:** Cera perdida  
**Componentes:** Cinta de gamuza y broche de gancho a la cera perdida, poste de alambre de plata, calibre 22, para aretes.





Colección: Corazón plano  
Piezas: Collar y aretes  
Peso: 6 grs. collar y 2.5 grs.  
aretes  
Materia prima: Plata .925 y  
gamuza colores diversos  
Proceso: Cera perdida  
Componentes: Cinta de gamuza  
y broche de gancho a la cera  
perdida, poste de alambre de  
plata, calibre 22, para aretes.





**Colección:** Estrella plana

**Piezas:** Collar y aretes

**Peso:** 5.8 grs. collar y 2.7 grs.  
aretes

**Materia prima:** Plata .925 y  
gamuza colores diversos

**Proceso:** Cera perdida

**Componentes:** Cinta de gamuza  
y broche de gancho a la cera  
perdida, poste de alambre de  
plata, calibre 22, para aretes.



Colección: Piedra  
Piezas: Collar  
Peso: 13.2 grs. collar  
Materia prima: Plata .925 y  
gamuza negra  
Proceso: Cera perdida  
Componentes: Cinta de gamuza  
negra y broche de gancho a la  
cera perdida





**Colección:** Dinosaurio  
**Piezas:** Collar  
**Peso:** 6.8 grs. collar  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de producción industrial



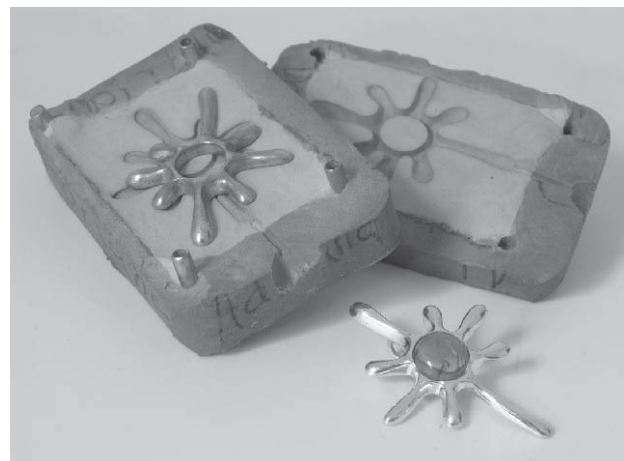


Colección: Boludo  
Piezas: Anillo  
Peso: 5.7 grs. anillo  
Materia prima: Plata .925  
Proceso: Cera perdida





Colección: Estrella sol  
Piezas: Dije y aretes  
Peso: 5.1 grs. dije y 4 grs. aretes  
Materia prima: Plata .925 y ámbar  
Proceso: Cera perdida y soldado de poste de alambre de plata, calibre 22, para aretes



Colección: Mariposa  
Piezas: Dije  
Peso: 6 grs. dije  
Materia prima: Plata .925 con 1  
rubí, 2 esmeraldas y 2 zafiros  
corte brillante  
Proceso: Cera perdida





Colección: Manchas d’Galleta

Piezas: Dije

Peso: 17 grs. dije

Materia prima: Plata .925 con rubíes cabujón forma de lenteja

Proceso: Cera perdida





**Colección:** Estrella

**Piezas:** Gargantilla y aretes

**Peso:** 17.3 grs. gargantilla y 5 grs. aretes

**Materia prima:** Plata .925

**Proceso:** Cera perdida y armado de piezas por soldadura

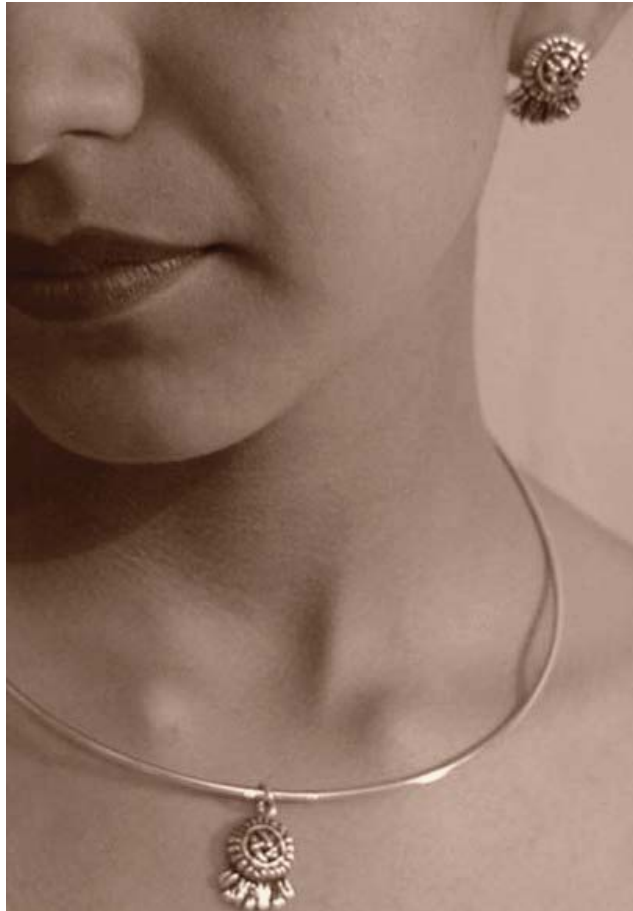
**Componentes:** Arillo y broche de alambre de plata calibre 18

**Colección:** Luna  
**Piezas:** Gargantilla y aretes  
**Peso:** 17.5 grs. gargantilla y 4.2 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Alambre de plata calibre 22 para aretes y calibre 18 para arillo



Colección: Sol  
Piezas: Aretes  
Peso: 5.3 grs. aretes  
Materia prima: Plata .925  
Proceso: Cera perdida y armado  
por soldadura  
Componentes: Alambre de plata  
calibre 22 para aretes



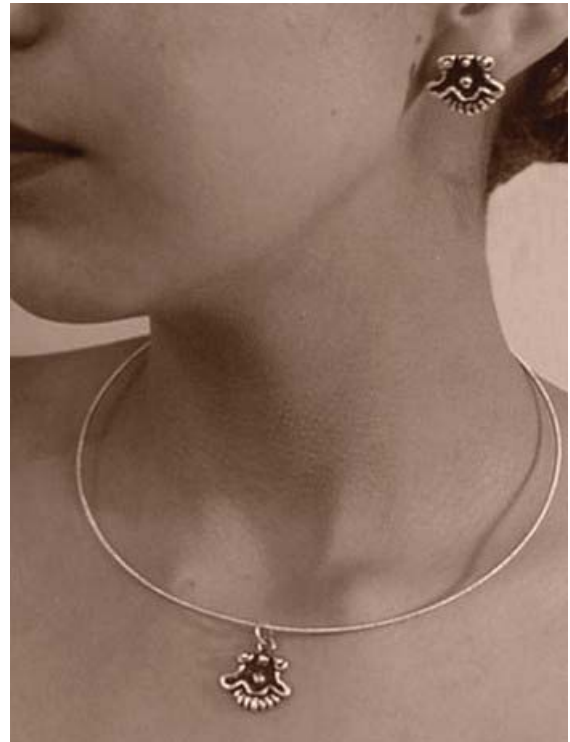


**Colección:** Penacho  
**Piezas:** Gargantilla y aretes  
**Peso:** 8 grs. gargantilla y 5.5 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Alambre de plata calibre 22 para aretes y calibre 18 para arillo



**Colección:** Virgula  
**Piezas:** Dije y aretes  
**Peso:** 4.6 grs. dije y 9.6 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Alambre de plata calibre 22 para aretes y calibre 18 para arillo





**Colección:** Calpulli

**Piezas:** Gargantilla y aretes

**Peso:** 5 grs. gargantilla y 7 grs. aretes

**Materia prima:** Plata .925

**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura

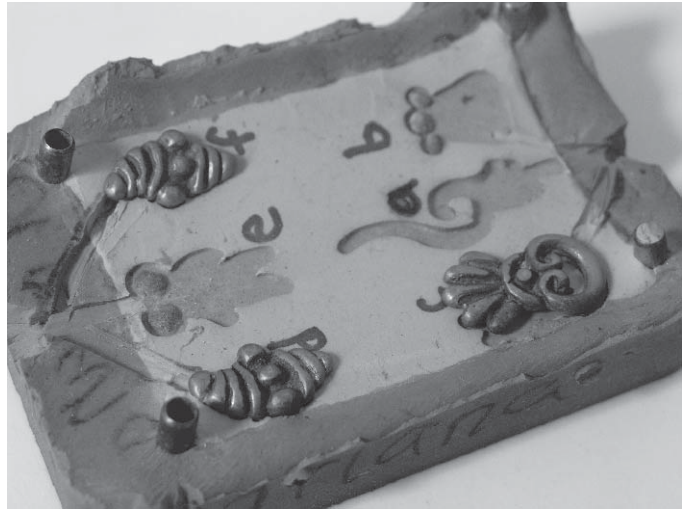
**Componentes:** Alambre de plata calibre 22 para aretes y arillo cola de ratón rígido de producción industrial

# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

## MOTIVOS PREHISPANICOS

Colección: Orejera  
Piezas: Aretes  
Peso: 2.6 grs. aretes  
Materia prima: Plata .925  
Proceso: Cera perdida y armado  
por soldadura  
Componentes: Alambre de plata  
calibre 22



Colección: Niña  
Piezas: Collar  
Peso: 6 grs. collar  
Materia prima: Plata .925  
Proceso: Cera perdida y armado  
por soldadura  
Componentes: Cadena y broche  
de perico de plata de producción  
industrial





**Colección:** Niño  
**Piezas:** Collar  
**Peso:** 6 grs. collar  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de perico de plata de producción industrial



**Colección:** Mariposa  
**Piezas:** Gargantilla y aretes  
**Peso:** 5.5 grs. Gargantilla y 4.5 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Alambre de plata de calibre 18 para gargantilla y broche, y calibre 22 para postes de aretes



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

INFANTIL

**Colección:** Patito

**Piezas:** Collar, aretes y anillo

**Peso:** 3.4 grs. collar, 2 grs. aretes y 1.5 grs. anillo

**Materia prima:** Plata .925

**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura

**Componentes:** Cadena y broche de perico de plata de producción industrial para collar, alambre calibre 22 para aretes y lámina de plata calibre 20 para anillo





Colección: Abejita  
Piezas: Collar, aretes y anillo  
Peso: 3.6 grs. collar, 1.7 grs. anillo y 1.5 grs. aretes

Materia prima: Plata .925  
Proceso: Cera perdida y armado por soldadura  
Componentes: Cadena y broche de perico de plata de producción industrial para collar, alambre calibre 22 para poste de aretes





**Colección:** Pulpo  
**Piezas:** Collar y aretes  
**Peso:** 8.5 grs. collar y 4.5 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de perico de plata de producción industrial para collar y alambre calibre 22 para ganchillo de aretes

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

INFANTIL

**Colección:** Caracol  
**Piezas:** Collar y aretes  
**Peso:** 10 grs. collar y 3 grs. aretes  
**Materia prima:** Plata .925  
**Proceso:** Cera perdida y armado por soldadura  
**Componentes:** Cadena y broche de perico de plata de producción industrial para collar y alambre calibre 22 para ganchillo de aretes



# ANEXOS






Una **gema** es un mineral, roca o material petrificado que al ser cortado y pulido se puede usar en joyería. Otras son orgánicas, como el ámbar, resina de árbol fosilizada. Algunas gemas bellas son demasiado frágiles para ser usadas en joyería, debiendo ser expuestas sólo en museos.

### **Generalidades**

Algunas son manufacturadas para imitar a otras gemas. Las imitaciones copian la forma y el color de la piedra pero no poseen sus características físicas o químicas. Sin embargo, las gemas sintéticas no son necesariamente una imitación. Por ejemplo el diamante, el rubí, el zafiro y la esmeralda creadas en laboratorios poseen las mismas características físicas y químicas que el artículo original. Pequeños diamantes artificiales han sido manufacturadas masivamente por varios años, aunque sólo recientemente han sido creados grandes diamantes de calidad, especialmente los de color.

Una gema es evaluada principalmente por su belleza y perfección. De hecho, la apariencia es lo más importante. La belleza también debe ser duradera; si una gema es dañada de alguna manera, pierde su valor instantáneamente. Las características que hacen a una piedra hermosa son su color, un fenómeno óptico inusual, una incrustación como con un fósil, su rareza y, algunas veces, la forma peculiar del cristal.

Tradicionalmente las gemas eran divididas en dos grandes grupos, las preciosas y las semi-preciosas. Se consideraban preciosas cinco tipos de gemas:

-  Diamante
-  Rubí
-  Zafiro
-  Esmeralda
-  Amatista (ya no es considerada como preciosa, desde que grandes cantidades fueron descubiertas en Brasil)

Actualmente todas las piedras son consideradas valiosas, aunque las cinco "gemas cardinales" son consideradas usualmente, pero no siempre, las más costosas. Hay aproximadamente 130 especies de minerales; algunas de ellas son:



# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

- ☞ Amatista (antiguamente considerada como una "gema cardinal")
- ☞ Ámbar
- ☞ Aguamarina y otras variedades del berilo
- ☞ Feldespato, también denominado piedra de luna
- ☞ Jade
- ☞ Lapislázuli
- ☞ Malaquita
- ☞ Ópalo
- ☞ Pirita
- ☞ Cuarzo y sus variedades
- ☞ Topacio
- ☞ Turquesa

Las gemas son descritas y diferenciadas por los especialistas por ciertas especificaciones técnicas. Entre ellas, de qué están hechas, su composición química. Los diamantes, por



ejemplo, son de carbono (C). Por otro lado, muchas gemas y cristales son clasificados por su forma.

Las gemas son clasificadas en distintos grupos, especies y variedades. Por ejemplo, la esmeralda es de la variedad verde, aguamarina (azul) y la morganita (rosado), estas variedades son todas de la especie del berilio.

Gemas: turquesa, hematita, crisocola y ojo de tigre (primera fila), Cuarzo, turmalina, cornalina, pirita y sugilita (segunda fila), malaquita, cuarzo rosado, obsidiana, rubí y ágata (tercera fila), jaspe, amatista, ágata azul y lapis lázuli (cuarta fila).

## **Identificación de las gemas**

Las gemas no se pueden identificar siempre con la vista. Es por tanto necesario medir las propiedades ópticas que pueden ser determinadas sin dañar la piedra.

Un gemólogo usa un instrumento llamado refractómetro para medir la propiedad más característica de una piedra, su índice de refracción, que es la capacidad relativa de refractar la luz. También se emplea un instrumento llamado polariscopio para determinar si una gema posee refracción simple o doble. Las esmeraldas, las amatistas, los rubíes y los zafiros naturales y artificiales tienen refracción doble; los diamantes, las espinelas naturales y sintéticas, los granates y el vidrio muestran refracción simple

Se utiliza un iluminador especial de campo oscuro dotado con un microscopio binocular para examinar el interior de las piedras y así determinar si su origen es natural o artificial, y para buscar inclusiones características de algún tipo de gema.

Estas pruebas suelen ser suficientes para identificar el número bastante escaso de materiales usados como gemas; de forma ocasional, sin embargo, se requieren otros instrumentos como el microscopio, que mide una propiedad llamada dicroísmo, o el espectroscopio que determina el espectro característico de absorción. Los gemólogos no utilizan nunca pruebas de dureza sobre piedras pulidas, una prueba que se asocia siempre al examen de gemas.

Otra prueba física aplicable sobre una piedra desconocida es la determinación de su densidad. Se usan distintos dispositivos de peso para su medida exacta, pero se pueden obtener aproximaciones con una serie de líquidos de densidad conocida. Si la piedra flota en un líquido con densidad relativa 4 y se hunde en otro con densidad 3, la suya estará entre estos límites y será próxima a 3,5.

## **Materia de las gemas**

### **MATERIAL**

Berilo  
Calcedonia  
ónix  
Crisoberilo

### **NOMBRES DE GEMAS**

Esmeralda, aguamarina, berilo dorado  
Carneliana, heliotropo, calcedonia, ágata,  
Alejandrita, ojo de gato, zafiro amarillo

Corindón	Rubí, zafiro
Diamante	Diamante
Granate	Grosularia, piropo, demantoide, hessonita
Jadeíta	Jade
Nefrita	Jade
Ópalo	Ópalo negro, ópalo de fuego, hidrofana
Peridoto	Peridoto, crisolita
Cuarzo	Amatista, cornalina, ojo de tigre, ojo de gato,
Jaspe	
Espinela	Rubí balaje, espinela azul, espinela de fuego
Topacio	Topacio
Turmalina	Rubelita, esmeralda de Brasil
Turquesa	Turquesa
Zircón	Jacinto, jargón

## Propiedades de las gemas

### Belleza

- ∅ Color
- ∅ Corindón: Incoloro (leucozafiro) rojo (rubí) azul oscuro (zafiro) colores (fantasía)
- ∅ Berilo: Verde hierba (esmeralda) Azul claro (agua marina) amarillo (Heliodoro) rojo (bixbita) rosa (morganita)
- ∅ Diamante incoloro o diamantes fantasía.
- ∅ Idiocromáticos: con un color propio
- ∅ Alocromáticos: por impurezas
- ∅ Seudocromáticos: efectos ópticos
- ∅ Brillo: depende de la naturaleza de la gema y del tipo de enlace.
- ∅ Adamantino: diamante
- ∅ Resinoso adamantino: circón
- ∅ Nacarado: perlas
- ∅ Sedoso: materiales con inclusiones orientadas (cuarzo rutilado, ojos de gato)
- ∅ Craso: turquesa

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

- ∅ Resinoso: Ámbar
- ∅ Céreo: jade
- ∅ Graso: Azabache
- ∅ Transparencia
- ∅ Transparentes
- ∅ Semitransparentes / translúcidos
- ∅ Opacos

## **Efectos ópticos:**

- ∅ Opalescencia: lechosidad en el material
- ∅ Aventurescencia: reflexión de la luz en las inclusiones, brillo metálico.
- ∅ Juego de colores: difracción de la luz (ópalos nobles)
- ∅ Adularescencia: reflejo azulado
- ∅ Labradorescencia: reflexión de la luz en una piedra opaca, brillo metálico (labradorita y espectrolita)
- ∅ Asterismo: inclusiones en forma de aguja orientadas en forma de estrella (rubíes y zafiros estrella) con cuatro puntas (estrellas de la india)
- ∅ Ojo de gato: inclusiones en una dirección
- ∅ Fuego: dispersión de la luz (necesita facetas) diamante, circón, fabulitas, granate demantoídeo
- ∅ Iridiscencia: interferencia de la luz en colores por una fisura en la piedra (cuarzo iris)

## **Durabilidad**

- ∅ Dureza: resistencia al rayado
- ∅ Vectorial: propiedad que cambia según la dirección
- ∅ Exfoliación: Se pueden separar los minerales en trozos como láminas planas (nunca se puede tallar una faceta según el plano de exfoliación)
- ∅ Exfoliación completa: en romboedros (mica)
- ∅ Exfoliación mediana: (apatito)

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

- ∅ Exfoliación nula: (cuarzo, granates)
- ∅ Partición o falsa exfoliación: maclas (corindones, rubíes y zafiros) según el número de planos de exfoliación: 2 (esmeralda), 4 (diamante), 6 (calcita).

## **Fractura:**

- ∅ Frágil: que no soporta un golpe brusco (diamante)
- ∅ Tenaz: no se rompen (jade)
- ∅ Resistencia: A los agentes físicos y químicos
- ∅ Perlas: ácidos y alcohol / Ámbar: alcohol
- ∅ Calor: no lo soportan (Ámbar, azabache, ópalo, perla) cambian de color (amatistas)

## **Rareza**

- ∅ Escasez: los diamantes han sido durante mucho tiempo mayoritariamente propiedad de De Beers, aunque desde el año 2004 tienen menos del 50% del mercado.
- ∅ Clases de gemas: Propiedades de un material, dependen de la composición química y de la estructura.
- ∅ Gemas naturales, finas o verdaderas: con tratamientos permitidos (calentamiento de los circones y agua marinas, fritura de las esmeraldas)
- ∅ Gemas sintéticas: de laboratorio (se distinguen por las inclusiones)
- ∅ Gemas artificiales: su composición y estructura varía del natural (circonita, fabulita)
- ∅ Gemas tratadas: no permitido
- ∅ Gemas simuladas:
- ∅ Gemas compuestas: se fabrican uniendo trozos de otras gemas.
- ∅ Gemas reconstituidas: por calor y presión (ámbar, carey)
- ∅ Gemas de imitación
- ∅ Vidrios
- ∅ Perlas
- ∅ Naturales: las generan moluscos (calcio y conquiolina)

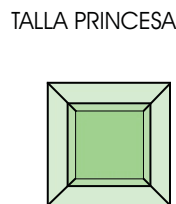
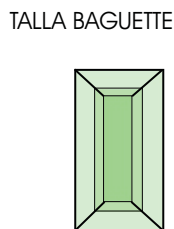
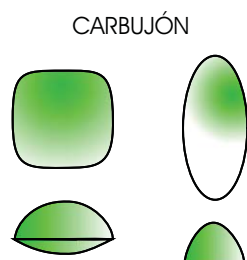
- ∞ Orientales: de ostras pintadas y madre perla
- ∞ Cultivadas: criadas en piscifactorías
- ∞ Imitación: cristal con barniz.

## Formas de las gemas

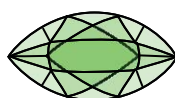
Entre las muchas formas dadas a las gemas, la más antigua y simple es el corte cabujón, en el que la piedra queda ligeramente redondeada. Este corte es esencial si se quiere apreciar una estrella o un ojo de gato; es el más satisfactorio para el ópalo, la piedra lunar y las gemas opacas de colores. Las piedras con este corte suelen tener la parte de atrás redondeada; esto puede ser ventajoso para mejorar el aspecto, pero normalmente es para dar a la gema mayor peso.

En la talla de diamantes, así como otras piedras, se emplean varias formas típicas de facetas, con las que dan a la gema una cantidad determinada de planos de simetría. El corte más común es el del brillante. En él, la cima de la piedra se muele en forma de superficie plana, conocida como tabla, desde la que las facetas parten hacia la zona más ancha, conocida como guirnalda. Debajo, surgen nuevas caras con un ángulo algo mayor hacia otra superficie plana pequeña, el engaste, paralelo a la tabla, en la base de la piedra. Las piedras con el corte usual del brillante tienen 32 facetas junto a la tabla en la parte superior de la gema (llamada corona o bisel) sobre la guirnalda, y 24 caras junto al engaste en la parte inferior (conocida como pabellón o base) bajo la guirnalda. En casos excepcionales, el número de facetas puede incrementarse con algún múltiplo de 8. Estudios científicos han calculado las proporciones de los tamaños y las inclinaciones de las facetas para obtener el máximo brillo de una gema concreta.

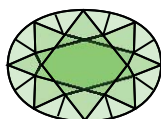
Además del corte circular del brillante, las piedras pueden ser talladas con facetas de distintas formas: cuadradas, triangulares, de diamante y trapezoidales. El uso de estas tallas depende en gran medida de la forma inicial de la piedra. Los rubíes, los zafiros y las esmeraldas grandes suelen cortarse en cuadrados o rectángulos con una tabla amplia rodeada de un número pequeño de caras suplementarias. El corte de las esmeraldas, también usado con frecuencia en diamantes, se parece al del brillante, pero tiene una gran faceta cuadrada o rectangular en la cima y un total de 58 caras, aunque se pueden usar más o menos, sumadas o restadas, en múltiplos de ocho.



TALLA MARQUESA



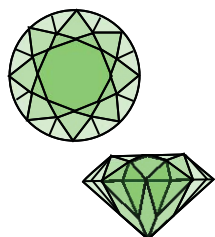
TALLA OVALADA



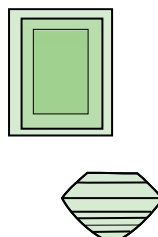
TALLA PERA



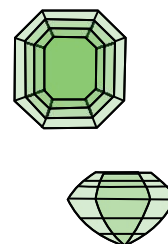
TALLA BRILLANTE



TALLA ESCALERA



TALLA ESMERALDA



## Talla de las gemas

El modelado y pulido de las gemas para realzar su belleza y, en algunos casos, para eliminar defectos es llevado a cabo por trabajadores expertos denominados lapidarios. Su trabajo, pese a requerir mucha destreza, no es tan preciso como el de los cortadores de diamantes.

Las gemas se tallan y dan forma de varias maneras para realzar sus cualidades que pueden ser su color, su lustre o su fuego. Un tallador elegirá una talla según las propiedades especiales de cada gema. Por ejemplo, las múltiples facetas simétricas de la talla de brillante intensifican el centelleo de un diamante, mientras que las superficies redondeadas de la talla o corte cabujón realzan la profundidad y el color de piedras como el ojo de tigre y el rubí. Pueden hacerse tallas a medida, para peticiones o engastes personalizados.

## Materiales y equipamiento

Las gemas se moldean con tornos o discos giratorios abrasivos. Para minerales menos duros que el cuarzo se usan a veces tornos de arenisca natural, pero para piedras más duras, como los rubíes y zafiros, se emplean discos de carborundo (carburo de silicio) cementado.

El primer paso en el tallado de una gema es el aserrado de la forma aproximada. En este proceso se utilizan discos delgados abrasivos o de metal cargados con diamante u otro abrasivo en polvo. Estos tornos (llamados *laps*) están hechos de carborundo o de hierro fundido mezclado con abrasivos.

La piedra que se quiere tallar se pega sobre el extremo de una vara, llamada *dop*, y se sujeta contra el *lap* con la ayuda de un bloque de apoyo situado cerca del torno. Este bloque contiene varios agujeros en los que puede descansar el *dop*.



Moviéndolo de un agujero a otro, el lapidario puede controlar el ángulo de la faceta o cara que pule. Cuando la piedra tiene la forma requerida, se realiza un fino pulido en ruedas de madera o de tela cargadas con un abrasivo fino, por ejemplo polvo de colcótar o de trípoli.



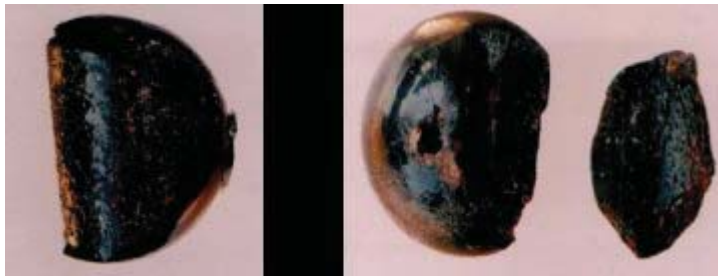
Las máquinas usadas para pulir piedras de formas irregulares se llaman Tómbolas, y estas trabajan colocando en el interior del barril conos de desbaste y las piedras que uno desea pulir. Después de muchas horas los cantos o extremos de las piedras se van a comenzar a desgastar tal y como se aprecia en el collar inferior. Este método de pulido se asemeja a la forma de como trabaja las olas del mar. Con el tiempo su movimiento constante y la fricción que ejerce sobre las piedras la arena, termina por pulir y redondear los extremos de estas.



## **Pulido y modelado en coral**

Si decidimos hacer alguna pieza de coral, primeramente modelamos la pieza y luego procedemos a su terminación. Se requiere: Lijas de agua de las medidas: 180, 320, 400, 600 pasta de pulir y de abrillantar, agua, detergente y cepillo. Los pasos para dar el terminado de una pieza de coral que ha sido modelada son:

Primero modelamos. Luego procedemos a terminar la superficie con lija de agua de las medidas 180, 320, 400 y 600. Posteriormente pulimos el coral con la pulidora primeramente con pasta sencilla y luego con pasta de alto brillo. Por ultimo, limpiamos el coral con agua caliente detergente y un cepillo de cerdas suave. Es importante nunca usar ácidos. Este es un método sencillo para dar acabado a una pieza de coral y no requiere de muchos recursos.



## **Gemas artificiales**

El término *gema artificial* se emplea para describir las imitaciones de una gema natural o las gemas sintéticas cuyas propiedades son idénticas a las naturales.

### **Gemas de imitación**

Estas gemas pueden estar hechas con vidrio de pedernal, a veces se cubre con plata la parte de atrás para aumentar el brillo. Desde la II Guerra Mundial, los plásticos coloreados han reemplazado el vidrio, sobre todo en las joyas de fantasía o bisutería. El plástico es más barato, se moldea con más facilidad y es más ligero.

Durante el siglo XIX, las perlas artificiales se fabricaban soplando en granos huecos de vidrio y vertiendo en su interior una mezcla de amoníaco y de materia blanca extraída de las escamas de pescado. Un tipo mucho mejor de perla artificial, el abalorio indestructible, fue introducido poco después de 1900. Se hace de vidrio macizo con un agujero estrecho para que pase el hilo.

En el exterior se aplica esencia de perla, consistente en escamas molidas de arenque, y se cubre con una laca transparente e incolora. La mejor imitación de diamante es el titanato de estroncio, fabricado con una técnica de fusión a la llama. Su índice de refracción es casi idéntico al del diamante. Muestra una dispersión mayor, y así tiene mayor brillo y fuego; sin embargo, se ralla con más facilidad. El rutilo, u oxido de titanio, es una imitación más dura.

## **Gemas sintéticas**

Son materiales fabricados de forma artificial que duplican las gemas naturales en sus propiedades químicas, físicas y ópticas. Las gemas sintéticas se pueden distinguir de las naturales con un microscopio ya que son más perfectas y no contienen irregularidades.

Los diamantes sintéticos fueron fabricados por primera vez en 1955. En este proceso, los compuestos carbonados se someten a presiones de 56 toneladas por centímetro cúbico y a 2760 °C de temperatura. Los diamantes así producidos sólo son apropiados para usos industriales.

A finales de la década de 1960 se desarrolló un método para el 'cultivo' de los diamantes, calentando una pequeña muestra y sometiéndola a gas metano. El gas se descompone en átomos de carbono que se adhieren al cristal de diamante. La estructura de este diamante agrandado es la misma que la del natural. Se pueden producir piedras de alrededor de 1 quilate (200 mg), pero su precio es mucho mayor que el de los diamantes naturales.

Los zafiros se fabrican en aparatos similares a las antorchas oxhídricas. La llama se dirige hacia un soporte de arcilla refractaria situada en el interior de una cámara aislada. El oxígeno gaseoso acarrea polvo fino de óxido de aluminio hacia la llama donde se funde en pequeñas gotas que forman en el soporte una taracea (o matriz) cilíndrica. El tamaño del zafiro resultante se controla variando el chorro de gas, la temperatura y la cantidad de polvo. Se pueden producir con esta técnica gemas de hasta 200 quilates (40 g). De ellas se han tallado rubíes y zafiros perfectos de hasta 50 quilates (10 g).

La contabilidad es una técnica que nos sirve para hacer una planeación numérica a presente, pasado y futuro, determinando el costo de nuestro bien o servicio, lo más importante de esta herramienta es que los resultados que obtenemos los podemos analizar, obteniendo la información requerida para tomar una buena decisión.

### Costos directos e indirectos

Un costo es la cantidad de dinero que la empresa destina para la compra de materia prima, pago de mano de obra y otros gastos necesarios para seguir funcionando. Los costos se clasifican de la siguiente manera:

Costos directos o variables: cuando se trata de mano de obra y materia prima.

Costos indirectos o fijos: cuando se habla de conceptos como renta, sueldos de los empleados administrativos, servicios, sueldo empresarios, impuestos, papelería u otros que no tengan que ver directamente con el proceso de producción del bien o servicio.

Nota: La clasificación de los costos dependerá directamente del giro de la empresa.

### Costos directos o variables

Como se mencionó, los costos directos son todos aquellos que forman parte del bien o servicio, tanto en su contenido como en el proceso. Nos referimos específicamente a los materiales directos empleados y la mano de obra.

$$\text{Costos directos} = \text{costos de materiales directos} + \text{mano de obra directa}$$

### Costos indirectos o fijos

El cálculo de los costos indirectos se hace sumando los conceptos de renta, publicidad, intereses y todos los demás gastos que no tengan que ver directamente con la elaboración del bien o servicio en un periodo determinado, por ejemplo un mes, un semestre o un año.

$$\text{Costos indirectos} = \text{Sumatoria de costos restantes}$$

### Costos totales

Calcular el costo total de los bienes y/o servicios es muy sencillo, se suman los costos directos e indirectos.

$$\text{Costos totales} = \text{costos directos} + \text{costos indirectos}$$

### Costo unitario

El costo unitario se obtiene dividiendo el costo total entre el número de bienes y/o servicios. Lo cual dará como resultado el costo por unidad.

$$\text{Costo unitario total} = \text{costo total} / \text{numero de productos}$$

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Costos Directos

<b>Giro</b>	<b>Materia prima</b>	<b>Mano de obra</b>
Manufactura	Es el importe de los insumos o Materiales con que fabrica el Producto.	Sueldos 100%
Comercio	Es el costo de los productos que se venderán (todo lo que se lleva el cliente)	Sueldos y comisiones 100%
Servicio	Son los conocimientos y o materiales con que se presta el servicio.	Sueldos y honorarios 100%

## Costos Indirectos

Renta, anticipo o depósito	Sueldos administrativos
Luz	Sueldos emprendedores
Agua	Mantenimiento
Teléfono	Impuestos
Gas	Eventualidades
Gasolina, pasajes	Seguro inmuebles, autos, médico
Fletes	Instalaciones
Viáticos	Publicidad y promoción
Depreciación	Tarjetas de presentación
Amortización	

## Depreciación

Es el desgaste físico de los bienes tangibles por el uso o disfrute; es la pérdida de valor.

Métodos de depreciación:

1. Vida útil: es dividir el precio de compra entre el número de años estimados de correcto funcionamiento de los bienes. Se ocupa más para los bienes que no se tiene factura o ya no son nuevos pero se utilizan aun.

$$\text{Depreciación} = \text{precio de compra} / \text{tiempo estimado}$$

2. Fiscal: es diferente el aspecto fiscal al aspecto práctico para la determinación de los costos.

Considerando el art 40 de la LISR:

Concepto	% de Depreciación anual
Mobiliario y equipo de oficina	10%
Equipo de cómputo	30%
Equipo de transporte	25%
Herramientas	35%
Maquinaria y equipo de manufactura	10%
Edificio	5%

$$\text{Precio de compra} \times \% \text{ de depreciación} = \text{Depreciación anual}$$

## Amortización

Es el importe de un servicio que se pagó por anticipado entre el número de periodos en que se va a ocupar dicho servicio. Por ejemplo, gastos de instalación, rentas pagadas por anticipado, seguros, propaganda, publicidad, etc.

Según el artículo 39 de la LISR, la tabla de amortización es la siguiente:

- Gastos de instalación 5%
- Gastos de organización 10%
- Primas de seguros 100%

$$\text{Amortización} = \text{pago anticipado} / \text{meses de uso}$$

Ejemplo: seguros pagados por 1 año

8,000 / 12 meses = 666.67 amortización mensual

## Ejercicios de depreciación:

Se adquiere equipo de transporte con valor de \$350,000.00 pesos, al que se le estima una vida útil de tres años. ¿Cuál será el valor del equipo de transporte al concluir el segundo año?

$$\text{Vida útil} = 350,000 / 3 = 116,666.66 \text{ anual}$$

$$\text{Resta un año} = 116,666.66$$

$$116,666.66 / 12 = 9,722.22 \text{ mensual}$$

Monto a cargar dentro de gastos indirectos

$$\text{Depreciación fiscal} = 350,000 \times 0.25 = 87,500 \text{ anual}$$

$$\text{Le restan dos años} = 87,500 \times 2 = 175,000$$

$$87,500 / 12 = 7291.66$$

Monto a deducir mensualmente ante Hacienda

Se adquiere un equipo de oficina con valor de \$90,000.00 al que se le estima una vida útil de 7 años. ¿Cuál será el valor del equipo después del quinto año?

$$\text{Vida útil} = 90,000 / 7 = 12,857.14 \text{ anual}$$

$$\text{Restan dos años} = 12,857.14 \times 2 = 25,714.24$$

$$12,857.14 / 12 = 1,071.42$$

Monto a cargar dentro de gastos indirectos

$$\text{Depreciación fiscal} = 90,000 \times 0.10 = 9,000 \text{ anual}$$

$$\text{Restan 5 años} = 9,000 \times 5 = 45,000$$

$$9,000 / 12 = 750$$

Monto a deducir mensualmente ante Hacienda

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Ejercicio de costos y punto de equilibrio

La siguiente lista representa los costos e inversiones de una escuela de inglés, que en promedio ha tenido 45 alumnos. Se pide lo siguiente:

- 1) Identificar los costos directos e indirectos
- 2) Determinar el costo unitario por alumno
- 3) Establecer un precio de venta que garantice tener un margen de utilidad del 35%
- 4) Determinar el nivel mínimo de alumnos que la escuela necesita para lograr un equilibrio entre sus costos e ingresos
- 5) Determinar el nivel mínimo de alumnos que necesita la escuela para lograr una utilidad de 10,000 en un mes

Costos e inversiones	Importe	Años de vida útil
Renta	10,000.00	
Sueldo secretaria	3,500.00	
Luz	1,300.00	
Agua	800.00	
Teléfono	3,500.00	
Papelería	700.00	
Publicidad	3,000.00	
Sueldo emprendedor	4,500.00	
Sueldo del profesor	10,000.00	
Pupitres para el salón de clases	7,500.00	3
Escritorio para salón de clases	5,000.00	3
Escritorio para administración	5,000.00	5
Sillas para administración	3,000.00	4
Pizarrones para salón	5,000.00	3
TV para salón	8,000.00	5
DVD para salón	2,500.00	2
Manuales	450.00	
Carpetas	1,125.00	
Películas para cursos	60,000.00	3
Equipo de cómputo	40,000.00	3
<b>Total</b>	<b>174,875.00</b>	

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

Directos		Indirectos	
Sueldo profesor	10,000	Renta	10,000
Manuales	450	Sueldo secretaria	3,500
Carpetas	1,125	Luz	1,300
		Agua	800
		Teléfono	3,500
		Papelería	700
		Publicidad	3,000
		Sueldo emprendedor	4,500
		Pupitres salón	$7,500/3=2,500/12=208.33$
		Escritorio salón	$5,000/3=1,666.66/12=138.88$
		Escritorio admon.	$5,000/5=1,000/12=83.33$
		Sillas admon.	$3,000/4=750/12=62.5$
		Pizarrones salón	$5,000/3=1,666.66/12=138.88$
		TV salón	$8,000/5=1,600/12=133.33$
		DVD salón	$2,500/2=1250/12=104.16$
		Películas cursos	$60,000/3=20,000/12=1,666.66$
		Equipo cómputo	$40,000/3=13,333.33=1,111.11$
<b>Total</b>	<b>11,575.00</b>		<b>30,947.18</b>

Costo unitario por alumno  
 $11,575.00 + 30,947.18 = 45,522.18 / 45 = 944.93$

Costo unitario  
 Directo =  $11,575 / 45 = 257.22$   
 Indirecto =  $30,947.18 / 45 = 687.71$

Precio unitario de venta con utilidad del 35%  
 $944.93 / (1 - 0.35) = 944.93 / 0.65 = 1,453.73$

Punto de equilibrio  
 $30,947.18 / (1,453.73 - 257.22) = 30,947.18 / 1,196.51 = 25.86$

Se requieren 26 alumnos mínimo para seguir operando.  
 $257.22 \times 26 = 6,687.72$  (CT dir) +  $30,947.18$  (CT ind) =  $37,634.90$   
 $26 \times 1,453.73 = 37,796.98$



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

A partir del punto de equilibrio ya sufragué los gastos indirectos pero aun tengo que deducir los siguientes productos que venda los costos directos.

Precio venta unitario = 1,453.73

Costo unitario directo = 257.22

$1,453.73 - 257.22 = 1,196.51$  utilidad por producto vendido

$10,000 / 1,196.51 = 8.35$  productos a vender para conseguir una utilidad de 10,000.00

Así pues debería vender 9 productos además de los 26 del punto de equilibrio

$35 \times 1,453.73 =$	50,880.55	Venta total
$35 \times 257.22 =$	9,002.70	Costos directos de los productos vendidos
	30,947.18	Costos indirectos totales
$30,947.18 + 9,002.70 =$	39,949.88	Costo total de los productos vendidos
$50,880.55 - 39,949.88 =$	10,930.67	Utilidad total

## Precio de venta

El precio de venta se puede calcular de la siguiente manera:

$$\text{Precio de venta} = \text{costo unitario total} / 1 - \% \text{ de utilidad que se desea ganar}$$

Ejemplo:  $74 / (1 - 25\%) = 74 / .75 = 98.66$

## Punto de equilibrio

El punto de equilibrio de una empresa representa el nivel de ventas necesario para igualar los ingresos con los costos totales (costos directos e indirectos). Dicho de otra forma, es el punto donde no se obtienen pérdidas ni ganancias, de tal forma que viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generara utilidades pero también un decremento en los volúmenes de venta generará pérdidas.

$$\text{Punto de equilibrio} = \text{costos indirectos} / \text{precio de venta} - \text{costo unitario directo}$$

## Estado de resultados (estado de pérdidas y ganancias)

Es el estado financiero que analiza la utilidad o pérdida neta de un ejercicio o período determinado, ya sea presente, pasado o futuro.

## Estado de situación financiera (balance general)

Es el documento que muestra la situación económica de una empresa a una fecha fija, igualmente, presente, pasada o futura.

## Activo

El activo representa todos los bienes, derechos y efectivo que son propiedad de la empresa y se clasifican de la siguiente manera.

Activo circulante: está compuesto por el efectivo, derechos y bienes de una empresa. Dentro del efectivo podemos mencionar a caja y bancos. Dentro de los derechos entran las cuentas por cobrar, clientes, deudores diversos, etc. Y como bienes se consideran las mercancías, almacén e inventarios, entre otros.

Activo fijo o no circulante: está compuesto por todos aquellos bienes muebles e inmuebles que sirven para que la empresa pueda funcionar. Por ejemplo: mobiliario y equipo de oficina, edificios, etc. Estos se deprecian.

Activo diferido: es la cantidad de dinero que la empresa paga por anticipado para hacer uso de un bien o servicio. Por ejemplo: gastos de instalación, rentas pagadas por adelantado, primas de seguro, intereses pagados por anticipado, etc. Estos se amortizan.

# Alcorcá Diseño

Joyería Fina en Plata

Ejercicio de comercialización:

Se pide: a) calcular el costo unitario por queso y b) determinar un precio de venta que garantice un margen de utilidad del 20%

Datos:

## Comercialización

Giro: Venta de quesos

Tiempo: mensual

Materia prima

Producto	Costo materia prima	Unidades vendidas	
Queso A	\$ 20.00	220	20 x 220 = 4,400
Queso B	\$ 30.00	180	30 x 180 = 5,400
Total:	\$ 50.00	\$ 9,800.00	

Costo directo

Queso A = 4,400 = 44.89%

Queso B = 5,400 = 55.11%

100%

Mano de obra: \$ 1,200

Indirectos: \$ 6,830.00

Costo unitario de mano de obra

Queso A =  $1,200 \times 44.89\% = 538.68 / 220 = 2.44$

Queso B =  $1,200 \times 55.11\% = 661.32 / 180 = 3.67$

Costo indirecto proporcional

Queso A =  $6,830 \times 44.89\% = 3065.98$

Queso B =  $6,830 \times 55.11\% = 3,764.01$

Costo unitario indirecto

Queso A =  $3065.98 / 220 = 13.93$

Queso B =  $3,764.01 / 180 = 20.91$

Costo unitario total

	MP	MO	Ind	
Queso A =	20	+ 2.44	+ 13.93	= 36.37
Queso B =	30	+ 3.67	+ 20.91	= 54.58

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Precio de venta

$$\text{Queso A} = 36.37 / 1 - 0.20\% = 36.37 / 0.80\% = 45.46$$

$$\text{Queso B} = 54.58 / 1 - 0.20\% = 54.58 / 0.80\% = 68.22$$

Nota: Si sale muy alto el precio entonces debemos checar si conviene aumentar la producción o bajarle a los gastos indirectos.

## Punto de equilibrio

$$\text{Queso A} = 3,065.98 / 45.46 - (2.47 + 20) = 3,065.98 / 45.46 - 22.47 = 3,065.98 / 22.99 = 133.36$$

$$\text{Queso B} = 3,764.01 / 68.22 - (3.67 + 30) = 3,764.01 / 68.22 - 33.67 = 3,764.01 / 34.55 = 108.94$$

De este modo debemos vender como mínimo 134 de las 220 piezas del queso A y 109 de las 180 piezas del queso B para conseguir cubrir los gastos indirectos y seguir operando. A partir del queso 134 y 110 ya se generan utilidades, pero considerando que aun tengo que recuperar de esas piezas el costo de mano de obra y de materia prima correspondiente a cada producto.

## Pasivo

El pasivo está constituido por las sumas que la empresa adeuda a los acreedores. Una empresa puede tener deudas en forma de cuentas por pagar, hipotecas, salarios acumulados o impuestos pendientes de pago. El pasivo se clasifica de la siguiente manera.

Pasivo a corto plazo: está integrado por aquellas deudas de la empresa a corto plazo, o sea en un tiempo menor de un año. Por ejemplo: pago a proveedores, documentos por pagar, acreedores diversos, etc.

Pasivo a largo plazo: está integrado por aquellas deudas y obligaciones a cargo de la empresa, cuyo vencimiento es mayor a un año. Por ejemplo: acreedores bancarios, documentos por pagar, etc.

## Capital contable

Representa los recursos de que dispone la empresa para llevar a cabo sus fines y utilidades del ejercicio contable. Es la suma del capital social más las utilidades de la empresa.

## Capital social

Estos recursos han sido aportados por los dueños o propietarios, socios o accionistas, etc.

## Utilidades

Es el resultado de la operación de la empresa.

## Inversión

### Inversión inicial

Como su nombre lo indica, la inversión inicial es la cantidad de dinero con la que se tendrá que comprar todo lo que la empresa requiere para comenzar a funcionar. Gastos de instalación (remodelación, pintura), gastos de organización (trámites y permisos), maquinaria y equipo, renta y depósito, permisos en la delegación, mobiliario, etc.

### Capital de trabajo

El capital de trabajo es la cantidad mínima necesaria de dinero con la que la empresa debe contar para poder operar. Se recomienda siempre tener una base de tres veces el capital de trabajo disponible en la empresa a fin de enfrentar alguna contingencia. Algunos conceptos que se consideran dentro de este rubro son: sueldos, luz, agua, teléfono, materia prima, etc.

### Inversión requerida

Para calcular la inversión requerida, tendrás que sumar los dos conceptos anteriores.

$$\text{Inversión requerida} = \text{inversión inicial} + \text{capital de trabajo}$$

# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Capital requerido

Para calcular el capital requerido, tendrás que hacer la siguiente operación:

$$\text{Capital requerido} = \text{inversión requerida} + \text{capital disponible}$$

## Fuentes de financiamiento

Se puede conseguir el dinero que se necesita para iniciar empresa de muchas maneras. A continuación se dan algunos ejemplos, hay que pensar en la opción más conveniente considerando los plazos para pagar, los intereses y el tiempo en que podrás hacer uso de esos recursos.

Ahorros propios

Préstamo de familiares

Préstamo bancario

Caja de ahorro

Cooperación entre socios

Tandas

Programas de financiamiento (Secretaría de Economía, Secretaría del trabajo, Capital Semilla, Apoyo al migrante, entre otros)

## Flujo de caja

Es un control básico donde se pueden registrar las entradas y salidas de la empresa. Con este control se podrá establecer la cantidad de dinero que se necesita en un tiempo determinado (semana, mes, semestre, año) para poder trabajar.

## Conclusiones

Muchas veces hay costos que no consideramos al calcular el precio de venta y por esa razón castigamos los ingresos de la empresa, y constantemente terminamos poniendo lo que no incluimos como costo.

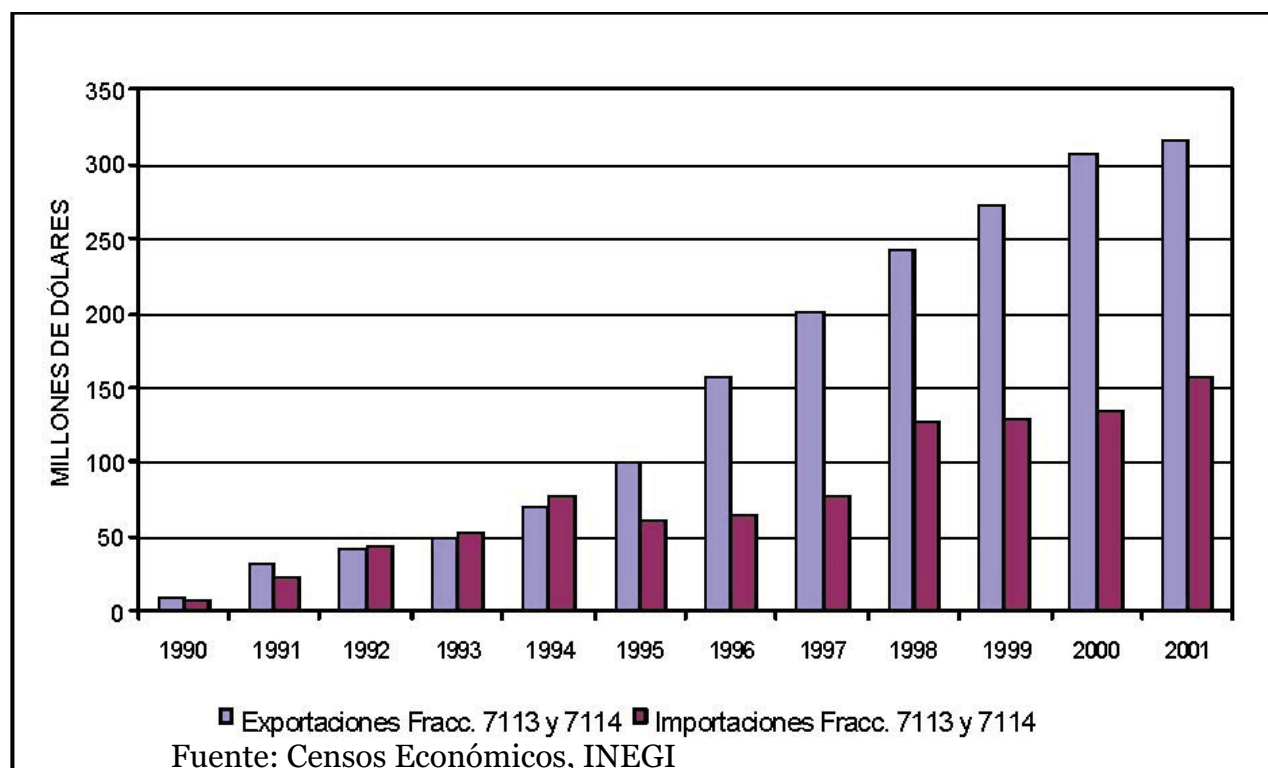
Es importante aplicar estos conocimientos en la empresa, ya que uno de los principales problemas de las empresas es que no se calculan correctamente los costos y precio de venta.

Otra de las cosas importantes que se deben considerar es que el capital de trabajo requerido sea para mantener en operaciones la empresa por lo menos durante meses, de otra manera no se tendrá la capacidad de afrontar situaciones que puedan surgir, ya que, obviamente, las ventas iniciales y los ingresos serán reducidos.

### Comportamiento de la Industria Nacional de la Joyería y la Orfebrería

Hacia finales de 1983, después de un período de inestabilidad y crisis el sector comenzó a recuperarse gradualmente. De esta forma, se puede observar con base en datos del INEGI<sup>1</sup>, que hacia 1988 el número de establecimientos del sector era de 565, mientras que para 1998 alcanzaron la cantidad de 2,087 unidades

El número de establecimientos dedicados a la fabricación de joyería y orfebrería creció a una tasa promedio del 106%, de 1988 a 1998.



Por su parte, la Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería que concentra al mayor número de empresarios que se dedican a esta actividad, en su Directorio 2003, tiene registrados a un total de 2,160 establecimientos afiliados, distribuidos de la siguiente manera:

## Ubicación Geográfica de Establecimientos de Joyería y Orfebrería de Oro y Plata 2003



Fuente: Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería

La ubicación de los establecimientos afiliados denota una fuerte concentración en las zonas de consumo, así como en las consideradas turísticas. Así, el Estado de Guerrero concentra el 43.7% de los establecimientos (principalmente en Taxco), el Distrito Federal el 25.8%, Chiapas el 6.3%, Oaxaca el 5% y Nuevo León el 3.2%.

## Ventas (mercado nacional y extranjero)

En cuanto a las ventas del sector, los datos del INEGI para 1988 indican ventas por 54 millones de pesos, menores al valor de la producción en un 8.7%. Para 1993, las ventas fueron equivalentes a los 308 millones (inferiores sólo en un 4.3% al volumen de producción), y para 1998 muestran que nuevamente el valor de producción superó por un margen más importante al valor de las ventas (38 millones de pesos). El monto total de ventas ascendió a los 519 millones de pesos, de los cuales 354 millones (68.3%) se realizaron en el mercado local y 165 millones (31.7%) correspondió a ventas al extranjero.



# Alcorcí Diseño

Joyería Fina en Plata

## Ventas totales de joyería y orfebrería, 1998



Fuente: Censos Económicos, INEGI, 1998.

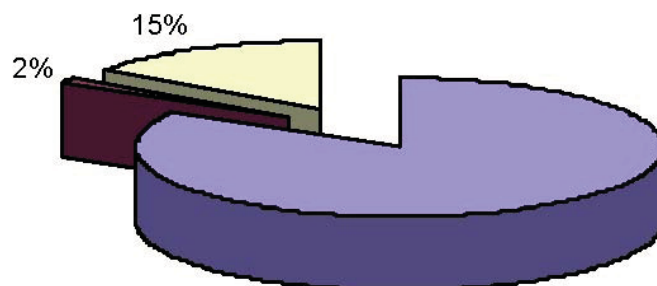
El promedio de crecimiento de las ventas a lo largo del período (1988-1998) es del 39.4%, notándose mayor dinamismo para el período 1993-1998, en el que el crecimiento fue del 61.5%.

México para el período 1992-2002 se tuvo un crecimiento acumulado en su demanda de plata para joyería y orfebrería del orden del 56%. Es importante observar que de 1997 a 2001 la tasa de crecimiento fue negativa y para el año 2002 se observó una tasa creciente.

## **JOYERÍA Y ORFEBRERÍA DE PLATA EN MÉXICO**

### **Valor de la producción**

Datos del INEGI señalan que el valor de la producción de joyería y orfebrería de plata, a precios corrientes, en 1993 era de 48 millones de pesos y que para 1998 ascendió a 153 millones de pesos, lo que representó una tasa de crecimiento del 220.4% a lo largo del período. Este crecimiento resulta particularmente importante, ya que los índices de inflación registrados en el país se habían estabilizado en cifras inferiores al 10% y el precio de la plata en promedio se conservó por debajo de los 5 dólares por onza.



### **Distribución de la elaboración de joyería y orfebrería de plata por tipo de producto, 1998**

El rubro más importante en la elaboración de productos de plata ha sido joyería sin incrustaciones que representó el 74% del total en 1993 y el 83% para 1998. Le sigue en importancia la orfebrería de plata, que pasó del 24% al 15% respectivamente. Por último, la fabricación de joyas de plata con incrustaciones conservó su participación más o menos constante, habiendo representado el 1% en 1993 y el 1% en 1998 (Gráfica 5) (Anexo 2). Debido a la gran variedad de presentaciones, tamaños, peso y diseño de cada producto, resulta difícil identificar las preferencias sobre los artículos demandados. Sin embargo, atendiendo al número de unidades vendidas destacan los aretes, las hebillas y los herrajes, los anillos y las cadenas. Esta diferenciación es importante porque en cierta forma señala las tendencias en la moda y es factible analizar la incidencia de las marcas y diseños exclusivos sobre el valor de la producción. También es importante destacar que a pesar de que México cuenta con artesanos que realizan trabajos de alta calidad, la orfebrería en plata presenta un decremento en su participación.

Los datos preliminares obtenidos a través de las Encuestas Industriales que realiza el INEGI, indican un crecimiento del 1.3% en la fabricación de joyería de plata en el período 1998-2002, aunque es importante destacar que en el sistema de Encuestas no se encuentran considerados todos los establecimientos, ni aparece el rubro de orfebrería.

Así, de un total de 689 millones de pesos que el INEGI señala como la producción de joyería de metales preciosos para el año 2002 (Anexo 7), la joyería de plata arroja una cifra de 87.9 millones de pesos. Sin embargo, al comparar el valor total de la producción estimado por el INEGI contra el valor que arroja la suma de los artículos producidos existe una diferencia de 67.3 millones de pesos, que corresponden a la orfebrería,

actividad normalmente englobada en la actividad 390001. Además, se debe considerar que la etapa recesiva en la que desde mediados del 2000 se ha visto envuelta la economía mundial, apenas mostró signos de recuperación durante el 2002.

## **Ventas (mercado nacional y extranjero)**

Para 1988, el INEGI no presenta diferenciación en las ventas respecto a los mercados nacional e internacional. No obstante, los criterios utilizados en el Censo Económico de 1998 señalan que el valor de las ventas de joyería y orfebrería de plata ascendió a 140 millones de pesos, de los cuales el 56% correspondió al mercado nacional y el restante 44% al internacional (Gráfica 6). Los productos de plata que mayor demanda presentaron en el extranjero, fueron las joyas sin incrustaciones.

La única cifra que nos muestran corresponde a las ventas totales de joyería y orfebrería que ascendieron a 660 millones de pesos para ese año. Por otra parte, las cifras que se manejan en el último Censo Económico (1998) permiten identificar únicamente a los establecimientos fabricantes y se refiere a un total de 2,087 unidades económicas. Sin embargo, datos proporcionados por la Cámara indican que el total de establecimientos que se dedican a la fabricación de joyería y orfebrería de plata en el año 2002 es de 6,956 y que el de establecimientos comerciales es de 4,367.

Es factible considerar que la proliferación de los talleres que se dedican a esta actividad obedezca al hecho de que el precio de la plata es relativamente bajo, no requiriéndose inversiones cuantiosas en la adquisición de materia prima.

Los datos proporcionados por la Cámara permiten inferir que la distribución geográfica de los establecimientos en este subsector está en razón directa del número de consumidores, así como en la afluencia del turismo.

Al analizar la producción de joyería y orfebrería, es importante resaltar la demanda mundial de los metales, debido a las características particulares que presentan los mismos en los mercados internacionales. Así, la tendencia en su precio y nivel de producción es indicativa de diversos factores como las cotizaciones presentes y futuras, usos probables, atesoramiento, especulación y cultura, entre otros.

## **Demanda mundial de plata para la industria de la joyería y la orfebrería**

Después de tres años consecutivos de crecimiento, el año 2002 representó una fuerte caída en la demanda mundial de plata. Esta caída fue del orden del 9.4% con respecto al año anterior.

# Alcorcí Diseño

## Joyería Fina en Plata

Los principales países consumidores fueron, por orden de importancia: India, Italia y Tailandia. México ocupó la cuarta posición mundial al demandar 437 toneladas. Cabe señalar que durante el 2001, el país estaba en quinto lugar mundial.

La industria de la joyería trae consigo aspectos difíciles de medir, como la cultura, la moda, el diseño y las marcas exclusivas. Es bien conocido que países como Italia tienen prestigio en la producción de joyería. Este caso en particular sobresale debido a que no cuenta con una producción de plata que cubra la demanda de la joyería nacional, lo que repercute en que este país importe casi la totalidad de la plata que utiliza en la elaboración de estos productos. Es relevante señalar que gran parte de su joyería la destina al mercado de los Estados Unidos de América.

El caso de la India es especial debido a que es el único país que ha mantenido una tasa creciente en prácticamente toda la década de los 90's. La cultura de esta nación le da un valor sobresaliente a la posesión de oro y plata. Derivado de lo anterior, a pesar de la crisis mundial que se ha observado en los últimos años, la India tuvo un crecimiento acumulado en la demanda de plata para joyería y orfebrería de poco menos de 100% durante el período.

### **Cadena productiva de la joyería y orfebrería de plata**

#### **a) Valor de la producción**

El cálculo realizado por la Cámara sobre la producción de joyería y orfebrería de plata indica un valor de 1,844 millones de pesos, sobre la base de utilizar el costo de la materia prima, a la que adiciona el costo total de la mano de obra que para este segmento se estima de un peso por gramo de plata elaborado.

#### **b) Unidades económicas**

Datos proporcionados por la Cámara señalan que la fabricación de joyería y orfebrería en plata se realiza a través de 6,956 talleres familiares, que para este segmento cuentan con 4.4 empleados en promedio por unidad. Por su parte existen 4,367 locales que se dedican únicamente a su comercialización.

#### **c) Personal ocupado**

Este mismo Organismo estima que en el año 2002 laboraron en la fabricación de joyería y orfebrería en plata un total de 31,144 personas y que 11,164 personas se dedicaron a su comercialización.

#### **d) Consumo de materias primas**

La Cámara Nacional de la Platería y Joyería estimó un consumo de 660 toneladas en el año 2002, con valor aproximado a los 1,184 millones de pesos, considerando un valor promedio por kilogramo de plata en 1,794.00 pesos.

#### **e) Consideraciones sobre la cadena**

Destaca el hecho de que en este rubro el consumo del metal plateado representa el 64% del valor estimado de la producción total de joyería y orfebrería de plata.

El número total de personas que dependen de este encadenamiento es de 42,305 de las que el 74% se dedica a la producción directa.

En cambio, la diferencia entre los talleres fabricantes y los que únicamente se dedican a la comercialización de joyería de plata es de 1 a 0.67, es decir, por cada dos fabricantes existe al menos un comercializador. Aunque no resultan ser superiores los establecimientos dedicados a la comercialización, sí se acerca el valor a la unidad lo que puede sugerir que la actividad comercializadora es redituable y que requiere evidentemente menos riesgos que la fabricación.

## CONCLUSIONES

Con base en el presente estudio se obtienen las siguientes conclusiones:

1. La importación de productos de joyería y orfebrería ha tenido un crecimiento importante durante los últimos años, debido principalmente al precio preferencial que ofrecen los países asiáticos y la mayor calidad de países europeos.
2. Existe un mercado informal dentro de los talleres de fabricación de joyería en nuestro país. Es complicado cuantificarlo, sin embargo es necesario implementar acciones regulatorias que permitan la incorporación de estas microempresas al sector formal de la industria.
3. Derivado de la falta de integración en la cadena productiva, los pequeños productores venden sus productos a precios muy inferiores que los que cobran los comercializadores. Es muy importante integrar la cadena para que la ganancia de los productores sea maximizada.
4. Aunado a la falta de integración, la carencia de tecnología adecuada merma la posibilidad de que estos estratos de productores tengan competitividad en los mercados internacionales.
5. Se deben implementar acciones para frenar el contrabando de metales para uso de la joyería. De acuerdo a información de la Cámara Nacional de Platería y Joyería, está entrando plata a nuestro país con aleaciones de otros metales, lo que provoca que la joyería sea de baja calidad.
6. Es muy importante que a partir de la capacitación y modernización tecnológica en la industria se logre incrementar el registro de marcas y la elaboración diseños exclusivos. Es comprobado el éxito de algunas marcas mexicanas al tener diseños exclusivos que están al alcance de los consumidores nacionales y extranjeros.



*Fundación*  
**ProEmpleo**

*Incubadora de Empresas*

## **Plan de Negocios**

**Alcorcí Diseño**

Miriam Aidé García Huerta  
Enero de 2010

---

## Índice

<b>PLAN DE NEGOCIOS</b> .....	<b>117</b>
<b>(COLOCA EL NOMBRE DE TU EMPRESA)</b> .....	<b>117</b>
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>120</b>
1.1. CONCEPTO DE NEGOCIO .....	121
1.2. MERCADO META.....	121
1.3. PRINCIPALES PRODUCTOS O SERVICIOS .....	121
1.4. INVERSIÓN NECESARIA, PROYECCIONES DE VENTAS Y RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN .....	121
<b>2. EL EMPRENDEDOR</b> .....	<b>126</b>
2.1. DATOS PERSONALES .....	127
2.2. EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	127
2.3. EDUCACIÓN.....	128
<b>3. ASPECTOS GENERALES</b> .....	<b>129</b>
3.1. CONCEPTO DE NEGOCIO .....	130
3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA.....	130
3.3. NECESIDADES DETECTADAS EN EL MERCADO.....	130
3.3.1 <i>Necesidades de los clientes satisfechas por la competencia</i> .....	130
3.3.2 <i>Necesidades de los clientes aun no satisfechas por la competencia</i> .....	131
<b>4. ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>132</b>
4.1. POSICIONAMIENTO .....	133
4.2. DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS / SERVICIOS.....	133
4.2.1 <i>Ventajas Competitivas</i> .....	133
4.3. MERCADO OBJETIVO.....	133
4.3.1 <i>Perfil del cliente y/o consumidor final</i> .....	133
4.3.2 <i>Perfil de Cliente Empresarial</i> .....	134
4.4. MERCADO POTENCIAL.....	134
4.5. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.....	134
4.6. PROMOCIÓN Y/O PUBLICIDAD .....	135
4.7. INFORMACIÓN DE LA INDUSTRIA .....	135
4.8. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	138
4.8.1 <i>Metodología</i> .....	138
4.8.2 <i>Periodo de levantamiento</i> .....	138
4.8.3 <i>Objetivo</i> .....	138
4.8.4 <i>Tamaño de la Muestra</i> .....	138
4.8.5 <i>Diseño de la encuesta</i> .....	139
4.8.6 <i>Resultados</i> .....	140
4.8.7 <i>Análisis de Resultados</i> .....	140
4.9. ANÁLISIS DE COMPETENCIA .....	141
4.9.1 <i>(Nombre de la competencia 1)</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.9.2 <i>(Nombre de la competencia 2)</i> .....	142
4.9.3 <i>(Nombre de la competencia 3)</i> .....	143
4.10. IMAGEN CORPORATIVA .....	144
4.10.1 LOGOTIPO.....	144
4.10.2 APLICACIÓN DEL LOGOTIPO EN IMAGEN CORPORATIVA .....	144
<b>5. ESTUDIO TÉCNICO</b> .....	<b>147</b>
5.1. UBICACIÓN DE LA EMPRESA.....	148

---

5.2.	LAY OUT EMPRESA .....	149
5.3.	PROCESO DE PRODUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN.....	150
5.4.	PROCESO DE PRODUCCIÓN Y/O EJECUCIÓN.....	151
5.5.	PROVEEDORES Y SUS CARACTERÍSTICAS .....	152
<b>6.</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>153</b>
6.1.	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	154
6.1.1	<i>Misión</i> .....	154
6.1.2	<i>Visión</i> .....	154
6.1.3	<i>Valores</i> .....	154
6.1.4	<i>Análisis FODA</i> .....	154
6.1.5	<i>Formulación de Estrategias</i> .....	156
6.1.6	<i>Objetivos de la Empresa</i> .....	157
6.2.	DISEÑO ORGANIZACIONAL.....	158
6.3.	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS .....	159
6.4.	CONDICIONES DE TRABAJO .....	161
<b>7.</b>	<b>LEGAL.....</b>	<b>162</b>
7.1.	TRAMITES DE APERTURA .....	163
7.2.	ESTRUCTURA LEGAL .....	163
7.3.	DERECHOS DE MARCA .....	163



## 1. Resumen Ejecutivo

## 1.1. Concepto de Negocio

Esta empresa diseñará y producirá artículos exclusivos de joyería en plata y oro, fabricados en serie en volumen bajo y medio, según se requiera.

## 1.2. Mercado meta

Nuestros productos van dirigidos a personas y empresas dispuestas a invertir en artículos de joyería para su uso o para comercializar.

## 1.3. Principales productos o servicios

Bienes

Marca / Nombre	Girasoles
Presentación	Dije / 8 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la Secretaría de Comercio.

Marca / Nombre	Estrella Amorfa
Presentación	Dije / 4.1 grs. con ámbar
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la Secretaría de Comercio.

Marca / Nombre	Estrella Amorfa
Presentación	Aretes / 4.0 grs. con ámbar
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Alcatraz 1/2 luna
Presentación	Arracada / 13.6 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina

Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.
----------	---

Marca / Nombre	Alcatraz 1/2 luna
Presentación	Collar / 24.7 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Vírgula
Presentación	Aretes / 9.6 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Vírgula
Presentación	Dije / 4.6 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Aretillo 1/2 luna
Presentación	Arracada / 10.6 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Aretillo 1/2 luna
Presentación	Collar / 19.3 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Mariposa
Presentación	Dije / 10.1 grs. con esmeralda, rubíes y zafiros
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.

	electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Floreceitas ½ luna
Presentación	Arracada / 15.3 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Estrella Plana
Presentación	Dije / 4.5 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Flor Plana
Presentación	Dije / 4.0 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Calpulli
Presentación	Aretes / 2.7 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Patito
Presentación	Aretes / 1.8 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Patito
Presentación	Anillo / 1.5 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa

Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Patito
Presentación	Collar / 3.4 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Amorfo
Presentación	Anillo / 5.7 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Abejita
Presentación	Anillo / 1.7 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Abejita
Presentación	Dije / 0.7 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

Marca / Nombre	Abejita
Presentación	Aretes / 1.5 grs.
Empaque	Bolsa con cierre hermético
Permisos y leyendas	Etiqueta con información, quintado .925 y quintado de la empresa
Contacto	Teléfono, domicilio, página electrónica, correo electrónico.
Calidad	Kilataje 0.925 plata fina
Garantía	Quinto registrado ante la cámara nacional de joyería.

## **1.4. Inversión Necesaria, Proyecciones de ventas y Recuperación de Inversión**

*De manera clara y concisa deberás colocar la información*

## 2. El Emprendedor

---

## 2.1. Datos Personales

Nombre: Miriam A. García Huerta  
Domicilio: Dr. Barajas Lozano 109  
México, DF 06780  
Teléfono: 5530.2812 Cel: 044.55.2899 2561  
E-mail: [sagrariodmaster@hotmail.com](mailto:sagrariodmaster@hotmail.com)

---

## 2.2. Experiencia Profesional

**ALFHER PORCEWOL** Febrero 2005 - Octubre 2006  
Giro: PRODUCTOS DE ACERO PORCELANIZADO  
Puesto: VENTAS  
Calle 4 #29, San Pedro de los Pinos, 10841302

---

- Venta de productos de acero porcelanizado
- Atención directa a clientes
- Supervisión de pedido en línea de producción e instalación

**ALCORCI DISEÑO** Septiembre 2002 - Octubre 2008  
Giro: DISEÑO Y PRODUCCION DE JOYERIA  
Puesto: DISEÑADORA EMPRENDEDORA  
Dr. Barajas Lozano # 109, Buenos Aires, 55302812

---

- Desarrollo de colecciones en plata 925 a la cera perdida
- Diseño, producción, armado y catalogo de productos terminados
- Distribución y venta

**IBEROSTAR Hotels & Resorts** Agosto 2000 - Mayo 2001  
Giro: HOTELERÍA GRAN TURISMO  
Puesto: DISEÑADORA GRÁFICA  
Playa del Carmen, Quintana Roo

---

- Control de la imagen corporativa de la cadena hotelera en México y el Caribe
  - Diseño de posters, promocionales, espectaculares, papelería corporativa, exhibidores de carteles de eventos
  - Actividades administrativas
-



---

## OKTANA BY FENTON

Septiembre 1999 - Febrero 2000

Giro: DISEÑO Y PRODUCCION DE JOYERIA EN PLATA FINA

Puesto: ASISTENTE DE JOYERO

Altavista 163, San Ángel Inn

---

- Apoyo en la producción de joyería en oro
- Inyección de cera, montado y vaciado de los arboles de piezas
- Relimado, lijado y pulido de las piezas vaciadas en metal
- Pulido al alto brillo de las piezas terminadas

### 2.3. Educación

#### Estudios Universitarios

CIDI-UNAM Licenciatura en Diseño Industrial.

#### Otros Estudios

DIPLOMADO EN ARQUITECTURA INTERIOR

Duración: 200 horas

Impartido por la Facultad de Arquitectura UNAM, División de Educación Continua, coordinado por la Arq. Marta Elena Campos Newman.

DIPLOMADO EN DISEÑO DE MOBILIARIO

Duración: 48 horas.

Diplomado impartido por D.I. Ariel Rojo en Rigoletti Casa de Diseño.

#### Idiomas

Inglés - 90% oral y escrito

#### Software en uso

- COREL DRAW, COREL PHOTOPAINT
- AUTOCAD
- 3DS MAX
- ADOBE ILLUSTRATOR, PHOTOSHOP
- RHINOCEROS
- DREAM WEAVER
- MODRAW
- 20-20 GIZA
- OFFICE

### **3. Aspectos Generales**

---

### **3.1. Concepto de Negocio**

En este proyecto se busca crear una empresa donde se fabriquen productos de joyería en plata u oro de diseños únicos, originales, para vender a establecimientos minoristas a nivel nacional e internacional en los Estados Unidos en Memphis, Tennessee, y en España en Tarragona, Cataluña. Esta empresa ofrecerá al cliente la garantía de que obtendrá productos de la calidad que se ofrece en materia prima, al tener el respaldo de instituciones gubernamentales y privadas que se requieran. Esta empresa busca también garantizar excelencia en su mano de obra, para lograr que los diseños exclusivos que se generen en ésta luzcan en todos sus atributos.

Para mantener sanas relaciones comerciales, la empresa se compromete a establecer tiempos de entrega para cada parte del proceso y garantizar la puntual entrega de los productos terminados.

### **3.2. Justificación de la Idea**

La empresa que he decidido formar es una empresa de diseño y producción de joyería en plata, porque tengo experiencia en el giro, desde que realicé mi práctica profesional en un taller de producción de joyería y luego monté una pequeña empresa similar. Considero que poseo el conocimiento necesario por la formación profesional de la carrera que estudié, Diseño Industrial.

Como capital tengo piezas de la producción pasada, piezas que puedo reutilizar solo como materia prima o en colecciones ya conformadas, dinero para iniciar no tengo, pero en el momento que considere necesario, podría pedir un préstamo a mi familia, pero me gustaría hacerlo hasta que sepa que hay buenas posibilidades de recuperar la inversión.

Yo se que cuento con el apoyo incondicional de mi familia, y yo misma estoy absolutamente dispuesta a dedicarle el tiempo necesario a esta empresa, ya que sería algo que me llenaría en lo profesional, en lo laboral y en lo personal, donde mi mayor pretensión es lograr un buen equilibrio en mi vida laboral y familiar.

Considero que hay suficiente demanda para este tipo de productos, aun que hay bastante competencia, pienso que el sol sale para todos, y que poniéndole empeño a las cosas, buscándole el modo y apoyo de instituciones como esta, hay buenas posibilidades.

Además en México hay escuelas especializadas este ramo, de las cuales egresa mucha gente bien capacitada y también hay muchos talleres de maquila en los que me apoyo para sacar partes del proceso de producción.

Siento que puedo abrir esta empresa en corto plazo por que cuento con buena parte del equipo y herramienta, materia prima, además del apoyo de los talleres antes mencionados, que me permiten iniciar con una baja inversión en maquinaria.

### **3.3. Necesidades detectadas en el mercado**

#### ***3.3.1 Necesidades de los clientes satisfechas por la competencia***

Nuestro consumidor muestra necesidad de lucir productos de joyería en plata y esta está siendo cubierta por diversas joyerías en los Centros Joyeros de la ciudad de México. En Memphis por joyerías minoristas.

### ***3.3.2 Necesidades de los clientes aun no satisfechas por la competencia***

Los productos que nuestro consumidor encuentra en el mercado actualmente satisfacen su necesidad de

## 4. Estudio de mercado

## 4.1. Posicionamiento

Captaré clientes al ofrecerles garantía de exclusividad con diseños originales y actualizados a las tendencias de la moda, garantía en materia prima, mediante el quintado de cada pieza con el icono distintivo de la empresa, registrado ante la Cámara Nacional de la Industria de la Platería y Joyería (CANAIPJ). Garantía por escrito en etiquetado del empaque del producto. Además excelente acabado en los productos. Precios accesibles, promociones por volumen de compra con posibilidad de crédito según acuerdos, ofertas en productos seleccionados. Publicidad a través de medios electrónicos, como la página electrónica, correos masivos y anuncios patrocinados, y a través de medios impresos, tales como las revistas zonales y especializadas, periódicos y volantes.

## 4.2. Descripción de Productos / Servicios

### 4.2.1 Ventajas Competitivas

- Diseños originales y exclusivos
- Producción en sitio
- Excelente calidad en materia prima, mano de obra y de acabado en los productos
- Precio dentro del rango para el tipo de producto
- Diseños especiales

## 4.3. Mercado Objetivo

### 4.3.1 Perfil del cliente y/o consumidor final

Variables Demográficas	
Genero	Femenino
Edad	15 – 55 años
Ubicación	México, D.F., Memphis, Tn. USA, Tarragona, España

Variables Socio Económicas	
Ingreso	Mayores a 2 salarios mínimos en México Mayores a \$ 250.00 USD en Memphis, Tn., y Mayores a € 700.00 en Tarragona, España
Ocupación	Estudiante, empleadas, amas de casa
Educación	Primaria -- Universidad
NSE	

Variables Psicograficas	
Estilos de Vida	Diurnos, activos económicamente
	Atrevidos, decididos
	Solteras, casadas, divorciadas, viudas

	Tradiciones católicas, cristianas, mexicanas
	Frecuencia de compra 1-3 veces por mes
	Clase media, media baja, media alta

Variables Conductuales	
Beneficios buscados	Reconocimiento ante los demás, nos brinda estatus, prestigio, de apariencia y aspiración.

### 4.3.2 Perfil de Cliente Empresarial

Perfil de Cliente Empresarial	
Giro al que pertenece la empresa.	Comercialización de productos
Cantidad de empleados.	De 11 a 100
Ubicación	Ciudad de México, Memphis, Tn, Tarragona, España
Extensión de empresa	Pequeña a mediana
Situación de la empresa	

## 4.4. Mercado potencial

Mi producto está dirigido primordialmente a un mercado femenino, mujeres empleadas, amas de casa, estudiantes, solteras, casadas, viudas o divorciadas; de religión católica o cristiana, de edades de entre 15 y 55 años; que habiten en la ciudad de México. Donde según datos del INEGI para el año 2000 alcanzaban la cantidad de 2,718,573 mujeres dentro de los rangos de edad que a nosotros interesa primordialmente.

Otro nicho de mercado que me interesa es el de población hispana que habiten en Memphis Tennessee y sus alrededores que frecuenten tiendas mexicanas. Con ingresos mínimos de por lo menos 250 dólares semanales, mismos rangos edad.

Y también de personas que vivan en la zona de Tarragona, España. Con un ingreso económico mayor 4,000 pesos (o 900 USD o 700 Euros) mensuales, clase social media, media baja, media alta, que les permita invertir en joyería en plata por lo menos una vez al mes.

## 4.5. Proceso de comercialización

El lugar donde voy a establecer mi empresa debe ser un local no abierto al público, un local interior donde se llevará a cabo la producción de los productos y además a futuro me gustaría un local exterior abierto al público, para tener mi propio punto de venta directo al cliente, que deberá estar en una zona segura aun que con mucha afluencia y de fácil acceso.

---

Como canales de distribución estoy considerando hacerlo a través de minoristas, personas que se dediquen a la venta por catálogo realizando visitas al cliente final en lugares determinados. Empresas que se dediquen a la comercialización minorista tales como Sanborns, locales en los centros joyeros, aquí en México; en tiendas mexicanas tipo minisuper en Memphis, Tn.; ya pequeñas joyerías en la zona de Tarragona, España. Y considero también la venta directa al cliente, como venta de productos especiales.

## **4.6. Promoción y/o Publicidad**

Fabricante de productos de joyería:

Nuestra promoción y publicidad se llevara a cabo de la siguiente manera:

Al inicio de operaciones:

- Pagina Web
- Correos masivos

Durante el año.

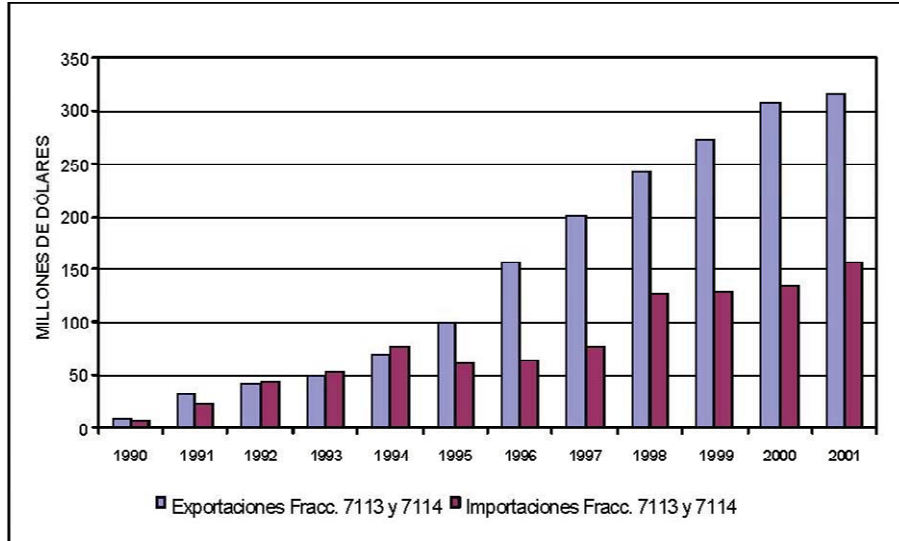
- Anuncios patrocinados en internet
- Campaña de Correo Directo
- Participación de la feria SALPRO
- Participación en la expo joya
- Anuncios en revistas especializadas

## **4.7. Información de la Industria**

Hacia finales de 1983, después de un período de inestabilidad y crisis el sector comenzó a recuperarse gradualmente. De esta forma, se puede observar con base en datos del INEGI, que hacia 1988 el número de establecimientos del sector era de 565, mientras que para 1998 alcanzaron la cantidad de 2,087 unidades (Gráfica 1).

El número de establecimientos dedicados a la fabricación de joyería y orfebrería creció a una tasa promedio del 106%, de 1988 a 1998.





Por su parte, la Cámara Nacional de la Industria de Platería y Joyería que concentra al mayor número de empresarios que se dedican a esta actividad, en su Directorio 2003, tiene registrados a un total de 2,160 establecimientos afiliados, distribuidos de la siguiente manera:

Ubicación Geográfica de Establecimientos de Joyería y Orfebrería de Oro y Plata 2003



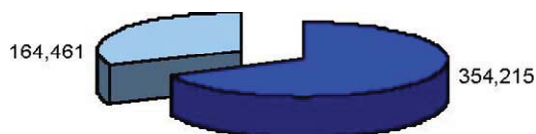
La ubicación de los establecimientos afiliados denota una fuerte concentración en las zonas de consumo, así como en las consideradas turísticas. Así, el Estado de Guerrero concentra el 43.7% de los establecimientos (principalmente en Taxco), el Distrito Federal el 25.8%, Chiapas el 6.3%, Oaxaca el 5% y Nuevo León el 3.2%.

La ubicación de los establecimientos afiliados denota una fuerte concentración en las zonas de consumo, así como en las consideradas turísticas. Así, el Estado de Guerrero concentra el 43.7% de los establecimientos (principalmente en Taxco), el Distrito Federal el 25.8%, Chiapas el 6.3%, Oaxaca el 5% y Nuevo León el 3.2%.

### Ventas (mercado nacional y extranjero)

En cuanto a las ventas del sector, los datos del INEGI para 1988 indican ventas por 54 millones de pesos, menores al valor de la producción en un 8.7%. Para 1993, las ventas fueron equivalentes a los 308 millones (inferiores sólo en un 4.3% al volumen de producción), y para 1998 muestran que nuevamente el valor de producción superó por un margen más importante al valor de las ventas (38 millones de pesos). El monto total de ventas ascendió a los 519 millones de pesos, de los cuales 354 millones (68.3%) se realizaron en el mercado local y 165 millones (31.7%) correspondió a ventas al extranjero (Gráfica 3).

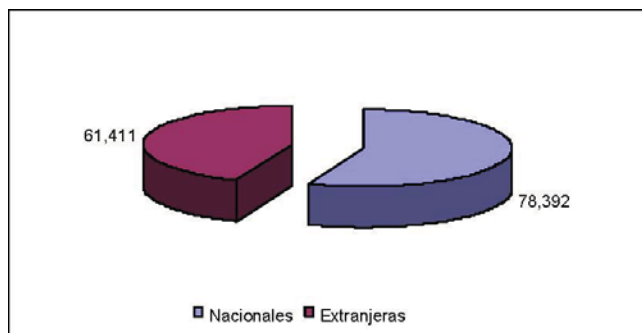
Gráfica 3: Ventas totales de joyería y orfebrería, 1998



El promedio de crecimiento de las ventas a lo largo del período (1988-1998) es del 39.4%, notándose mayor dinamismo para el período 1993-1998, en el que el crecimiento fue del 61.5%.

El Censo Económico de 1998 señala que el valor de las ventas de joyería y orfebrería de plata ascendió a 140 millones de pesos, de los cuales el 56% correspondió al mercado nacional y el restante 44% al internacional (Gráfica 6). Los productos de plata que mayor demanda presentaron en el extranjero, fueron las joyas sin incrustaciones.

Gráfica 6: Ventas totales de joyería y orfebrería de plata, 1998 (miles de pesos)



Permiten identificar únicamente a los establecimientos fabricantes y se refiere a un total de 2,087 unidades económicas. Sin embargo, datos proporcionados por la Cámara indican que el total de establecimientos que se dedican a la fabricación de joyería y orfebrería de plata en el año 2002 es de 6,956 y que el de establecimientos comerciales es de 4,367.

---

Es factible considerar que la proliferación de los talleres que se dedican a esta actividad obedezca al hecho de que el precio de la plata es relativamente bajo, no requiriéndose inversiones cuantiosas en la adquisición de materia prima.

Los datos proporcionados por la Cámara permiten inferir que la distribución geográfica de los establecimientos en este subsector está en razón directa del número de consumidores, así como en la afluencia del turismo.

Al analizar la producción de joyería y orfebrería, es importante resaltar la demanda mundial de los metales, debido a las características particulares que presentan los mismos en los mercados internacionales. Así, la tendencia en su precio y nivel de producción es indicativa de diversos factores como las cotizaciones presentes y futuras, usos probables, atesoramiento, especulación y cultura, entre otros.

## **4.8. Investigación de Mercado**

### **4.8.1 Metodología**

Se realizará una encuesta para clientes finales, en las ciudades de México, Memphis y Tortosa. Se realizará una encuesta para empresas cuyo giro sea la comercialización de productos similares en la ciudad de México y en Tarragona.

### **4.8.2 Periodo de levantamiento**

*Periodo de tiempo que tardara el levantamiento de la información*

### **4.8.3 Objetivo**

Conocer el grado de aceptación de productos de joyería en plata, y saber que piezas son de su mayor preferencia en uso y compra. También busco saber si ellos identifican alguna carencia en particular en el mercado actual de estos productos.

### **4.8.4 Tamaño de la Muestra**

*Muestre el tamaño de la muestra para su estudio (consulte la fórmula para cada tipo de universo)*



### **5.8.1 Resultados**

*Resultados obtenidos de la investigación (tabulados y gráficos)*

### **5.8.2 Análisis de Resultados**

*De acuerdo a los resultados obtenidos realiza un análisis objetivo de estos.*

## 4.9. Análisis de Competencia

### 4.9.1 SIXTAR

Ubicación:	Centro Joyero Francisco I. Madero # 55 local 105, Col. Centro, México D.F.
Concepto de Negocio:	Producción y venta de artículos de joyería
Fortalezas:	Producen los productos que venden Tienen su fábrica y sus puntos de venta Son conocidos en el medio La calidad de la materia prima controlada
Debilidades:	Zona de venta en interiores del Centro Joyero Pocos puntos de venta
Como Compite en el mercado:	Venta a puntos de venta, distribuidores y mayoristas
¿En qué se diferencia de los demás negocios?	Por calidad y precio
¿Cómo considera su precio?	Accesible, dentro del rango en venta a mayoreo
¿Cómo describiría la calidad de lo que ellos venden?	Buena calidad en mano de obra y materia prima
¿Qué hacen para atender a sus clientes?	Servicio en mostrador.
¿Cómo son sus políticas de crédito?	Solo a partir de 3 kgs. de producto.
¿Cómo son describiría su reputación?	Buena

#### 4.9.2 (Ambar)

Ubicación:	Salida de zona de cajas en tienda departamental Walmart
Concepto de Negocio:	Venta al menudeo de artículos de joyería
Fortalezas:	Buena ubicación del punto de venta Aprovechan al máximo su local para exhibir sus productos
Debilidades:	Precios altos No son productores y la calidad de la materia prima no la pueden controlar
Como Compite en el mercado:	Con la ubicación de sus locales
¿En qué se diferencia de los demás negocios?	En la cantidad de producto exhibido
¿Cómo considera su precio?	Alto
¿Cómo describiría la calidad de lo que ellos venden?	Algunos productos buena y otros regular
¿Qué hacen para atender a sus clientes?	Venta directa en mostrador
¿Cómo son sus políticas de crédito?	No hay
¿Cómo son describiría su reputación?	Regular

### 4.9.3 (Delta Plata)

Ubicación:	Toluca, Edo. Mex., en página electrónica
Concepto de Negocio:	Venta al mayoreo de artículos de joyería por internet
Fortalezas:	Abierto 24 hrs Exhibición a detalle de productos Acceso a página electrónica desde cualquier parte del mundo
Debilidades:	No hay trato personal con el cliente La calidad del producto solo se puede constatar hasta la entrega del mismo
Como Compite en el mercado:	Promocionando una gran variedad de productos vía internet Ofreciendo envío gratis a partir de cierta cantidad
¿En qué se diferencia de los demás negocios?	Algunos productos son novedosos
¿Cómo considera su precio?	Alto
¿Cómo describiría la calidad de lo que ellos venden?	Regular
¿Qué hacen para atender a sus clientes?	Dan atención en línea, por correo electrónico, y por teléfono
¿Cómo son sus políticas de crédito?	Su venta es contra depósito bancario aprobado
¿Cómo son describiría su reputación?	Desconozco



---

## 4.10. Imagen Corporativa

### 4.10.1 Logotipo



### 4.10.2 Aplicación del Logotipo en Imagen Corporativa



Tarjeta de negocios



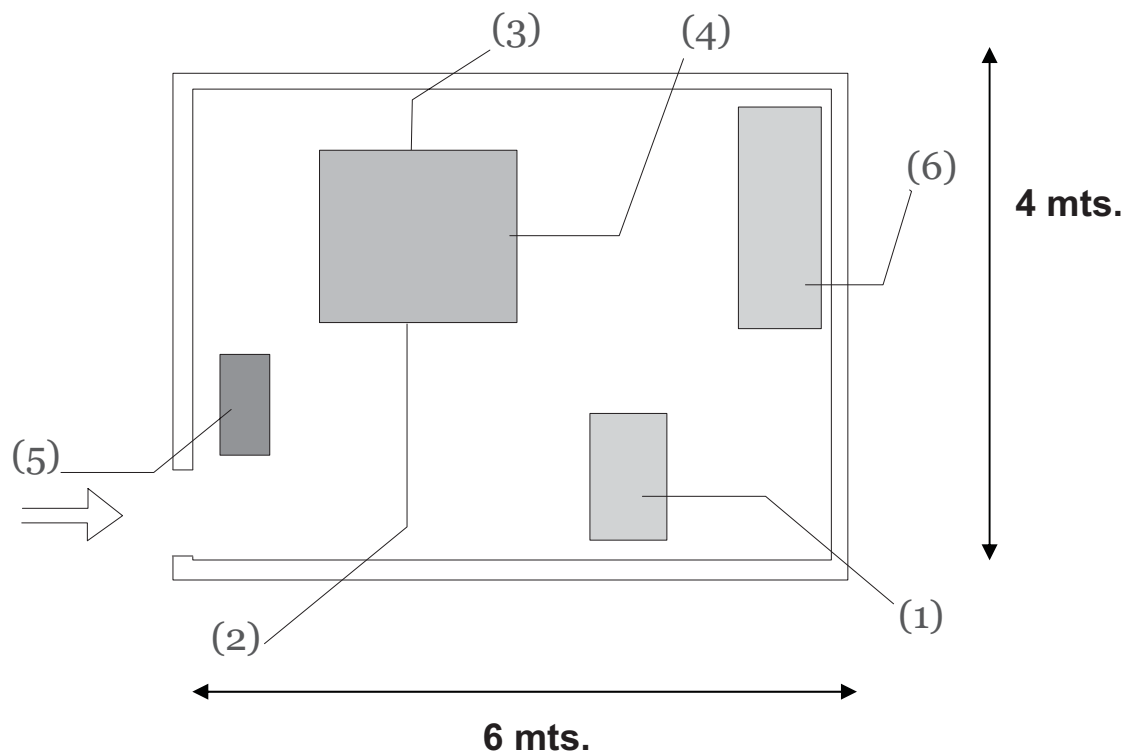


Hoja membretada

## 5. Estudio técnico



## 5.2. Lay Out Empresa



- 1) Zona para bocetaje y trabajo en cera
- 2) Zona para trabajo de piezas de metal, (desmontado de los arboles, relimado y lijado manual)
- 3) Zona para trabajar con mototool, para lijado y pulido.
- 4) Zona para soldado con fuelle.
- 5) Área para pulir y abrillantar.
- 6) Almacenaje

### 5.3. Proceso de Producción y/o ejecución

Describe de manera clara y paso por paso como se ejecutara su proceso de servicio o producción o venta según le corresponda.

Tome en cuenta que es la operación y la administración de su negocio lo que crea una gran o mala experiencia. Nunca lo dé por hecho porque si usted no puede explicar cómo manejara su operación en el plan de negocios, no podrá implementarlo en la vida real.

Para ello te recomendamos que utilices el diagrama de flujo, recuerda que el diagrama de flujo es el esquema grafico de su proceso, debe de ser claro y sencillo de leer para que no quede ninguna duda, puede comenzar preguntándose ¿qué necesito para iniciar mi proceso de producción o servicio?

Los símbolos que se utilizan son:

Ovalo: para inicio o fin.

Rectángulo: actividad

Rombo: cuando tengas que tomar una decisión.

#### Mapeo de proceso

No	Actividades	Tiempo	Quién	Símbolo en la gráfica				
				○	□	⇒	◇	▽
1	Modelado en cera de la pieza original	1 día	Modelista	•				
2	Entrega al maquilero	1 hrs	Mensajero			•		
3	Vaciado en metal del original	3 hrs	Maquilero	•				
4	Recolección y revisión de las piezas	1 hrs	Mensajero		•	•		
5	Desmontado, relimado, lijado y pulido	2 hrs	Ayudante	•				
6	Entrega al maquilero del modelo original	1 hrs	Mensajero			•		
7	Producción de molde de caucho	4 hrs	Maquilero	•				
8	Inyección de cera en moldes	1 hrs	Maquilero	•				
9	Montado de arboles de piezas en cubiles, vaciado del investimento, extracción de aire y burbujas, horneado para perdida de la cera	5 hrs	Maquilero	•				
10	Recolección y revisión de piezas	1 hrs	Mensajero		•	•		
11	Desmontado, relimado, lijado y pulido	3 hrs	Ayudante	•				
12	Armado con soldadura	20 min	Joyero	•				
13	Lijado, pulido y abrillantado	1 hrs	Ayudante	•				
14	Armado del empaque y empacado de la pieza terminada	10 min	Ayudante 2	•				
15	Control de calidad	3 min	Joyero		•			
16	Envío a punto de venta	2 días	Agente aduanero			•		
17	Entrega al distribuidor/minorista	1 día	Paquetería		•	•		

## 5.4. Proceso de Producción y/o ejecución

*Describir la capacidad de producción actual y el nivel de crecimiento de la producción de acuerdo a los objetivos, además de los recursos que se necesitan para realizar dicha producción*

<b>Componentes</b> (maquinas, personal, herramientas y documentos de control)	<b>Materia prima, insumos</b>	<b>Procesos de transformación</b>	<b>Producto o servicio</b>
Mechero de alcohol, estiques, modelista	Cera para modelar, alcohol, encendedor	Modelado de piezas	Modelo original en cera
Cubiletes, investimento, extractor de aire, horno, centrifuga c/tina, crisol, joyero	Plata 0.925, modelo en cera, mijo	Vaciado en metal	Modelo original en metal
Mototool, arco de segueta de pelo, limatones, ayudante de joyero, relación de piezas por colecciones	Gomas para lijar, para pulir y para abrillantar	Desmontado del árbol, relimado, lijado, pulido y abrillantado de la pieza	Desmontado y trabajo del modelo original
Vulcanizadora, modelo original, ayudante de joyero	Hule rojo y amarillo, talco	Vulcanizado de hules	Molde de hule/caucho
Inyectora de cera, molde, 2 placas de metal, aire comprimido, ayudante de joyero	Cera para inyección	Inyección de cera en moldes	Modelos para producción en cera
Cubiletes, investimento, extractor de aire, horno, centrifuga c/tina, crisol, joyero	Plata 0.925, modelo en cera, mijo	Vaciado en metal	Modelo para producción en metal
Arco de segueta de pelo, limatón, ácido sulfúrico, ayudante de joyero	Modelo en metal	Desmontado, blanqueado y relimado de la pieza	Pieza lista para armar
Fuelle, soplete, tanque, mangueras, plancha cerámica, refractaria, joyero	Thinner, fundente, soldadura, piezas a unir	Armado de la pieza por soldadura	Pieza armada
Mototool, ayudante de joyero	Gomas para lijar, pulir y abrillantar, pieza a terminar	Lijado, pulido y abrillantado	Pieza terminada
Relación de piezas terminadas, ayudante de joyero	Bolsitas de cierre hermético, etiquetas, pieza terminada	Empaque y registro de producto terminado	Pieza final empacada

<b>Etapa</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
Modelo original en cera	Modelado de piezas	Mechero de alcohol, estiques, modelista, cera para modelar, alcohol, encendedor
Modelo original en metal	Vaciado en metal	Cubiletes, investimento, extractor de aire, horno, centrifuga c/tina, crisol, joyero, plata 0.925, modelo en cera, mijo
Desmontado y trabajo del modelo original	Desmontado del árbol, relimado, lijado, pulido y	



	abrillantado de la pieza	
Molde de hule/caucho	Vulcanizado de hules	
Modelos para producción en cera	Inyección de cera en moldes	
Modelo para producción en metal	Vaciado en metal	
Pieza lista para armar	Desmontado, blanqueado y relimado de la pieza	
Pieza armada	Armado de la pieza por soldadura	
Pieza terminada	Lijado, pulido y abrillantado	
Pieza final empacada	Empaque y registro de producto terminado	

## 5.5. Proveedores y sus características

### *Describe quienes van a ser tus proveedores y que características deben de tener para poder seleccionarlos*

Taller de fundición Ciro: Taller donde se funde la plata o el oro en granalla con cobre para la liga que se indique. También hacen formación del metal en alambre, placa o lámina, según las necesidades, a través de rodillos eléctricos y mecánicos. Donde también hacen lingotes en diferentes tamaños igualmente de metales preciosos.

Taller de maquila de centrifugado Oviedo´s: En este taller se hacen los moldes con investimento de los modelos en cera, posteriormente el centrifugado para la inyección de la plata formando el original en plata. También ahí hacen los moldes de caucho de esos originales e inyección de cera en los moldes para formar arboles de piezas en cera y luego hacer el molde en yeso de todas las piezas que formarían las colecciones.

Aplijsa: Empresa que se dedica al comercio de piedras preciosas y semi-preciosas, gran variedad de perlas, de río, de cultivo, naturales, venden mayoreo y menudeo en muy buen precio. Ocasionalmente venden ámbar.

Estrellita: Solo aquí hemos encontrado ámbar natural, también venden otras piedras de fantasía, el ámbar se consigue mejor en Chiapas, pero aun no no hemos aventurado a ir por allá.

Joyas GEA: Venta de cristales, diamantes naturales y artificiales.

Sixtar: Empresa donde nos surtíamos de cadenas, boches, y otras piezas de producción serial a precio de mayoreo y de buena calidad la plata y el acabado. Francisco I.

Diamantex: Gran surtido de equipo, herramienta, maquinaria y accesorios para joyero, en general buen precio, pero solo comprando mayoreo.

Escorpión, piedritas y cositas: Surtido y buen precio de artículos y accesorios para joyería en menudeo con el mejor precio casi siempre, en los productos en general.

DOXA: Herramienta, equipo y maquinaria, accesorios, piedras metales, estuches y exhibidores, tienen muy buen surtido pero el precio no es tan bueno como en escorpión pero hay cosas y cosas, lo que ellos tienen es el surtido, que es muy amplio.

## 6. Estudio Administrativo

## 6.1. Planeación estratégica

### 6.1.1 Misión

Generar colecciones exclusivas de Joyería acorde a las necesidades del usuario, privilegiando el diseño integrado a la función y los aspectos ergonómicos del producto.

### 6.1.2 Visión

Consolidar nuestra marca en el mercado nacional, introducir nuestros productos en el mercado americano y europeo generando productos de la más alta calidad y los diseños más exclusivos.

### 6.1.3 Valores

Diseño con calidad y garantía.

### 6.1.4 Análisis FODA

		Fortalezas	Debilidades
Internas	1,-	Conocimiento del diseño de joyería	1,- Falta más equipo y maquinaria
	2,-	Experiencia en el ramo	2,- <i>Puedo ir adquiriendo mas equipo en cuanto tenga utilidad o recupere algo de la inversión inicial.</i>
	3,-	Creatividad desarrollada	3,- Dependencia en maquiladoras
	4,-	Conocimientos del proceso de producción	4,- <i>Al ir adquiriendo mas equipo y herramienta iré dependiendo menos de ellos.</i>
	5,-	Honesta, proactiva, actitud, empuje	5,- Falta de capital
	6,-	Cuento con parte del equipo y materia prima	6,- <i>Pediré financiamiento a mi familia, en cuanto tenga bases solidas para creer q se recuperará la inversión.</i>
	7,-	Capacidad de organización	7,-
	8,-	Voluntad de lucha, iniciativa	8,-
	9,-	Espíritu emprendedor	9,-
	10,-	Materia prima que no se devalúa	10,-

		Oportunidades	Amenazas
Externas	1,-	Tengo contactos en los Estados Unidos y en España para la exportación de mis productos.	1,- Crisis económica mundial
	2,-	Tratados de libre comercio con estos dos países para introducir este tipo de mercancías sin pagar aranceles	2,- Competencia malbarata su producto
	3,-		3,- Piratería

4,-	4,- Una gran cantidad de proveedores de este producto
5,-	5,- Una gran cantidad de proveedores de este producto
6,-	6,- Falta de clientela
7,-	7,- <i>Aplicaré tácticas de mercadotecnia para promocionar y publicitar mis productos dirigidos sobre todo a empresas y distribuidores.</i>
8,-	8,-
9,-	9,-
10,-	10,-

### 6.1.5 Formulación de Estrategias

*La estrategia DA. Persigue la reducción al mínimo tanto de debilidades como de amenazas y puede llamarse estrategia "MINI-MINI". Puede implicar para la empresa la formación de una sociedad en participación, el repliegue, o incluso la liquidación.*

*La estrategia DO. Pretende la reducción al mínimo de las debilidades y la optimización de las oportunidades. De esta manera, una empresa con ciertas debilidades en algunas áreas puede desarrollarlas, o bien adquirir las aptitudes necesarias (como tecnología o personas con la habilidades indispensables) en el exterior, a fin de aprovechar las oportunidades que las condiciones externas le ofrecen.*

*La estrategia FA. Se basa en las fortalezas de la organización para enfrentar amenazas en su entorno. El propósito es optimizar las primeras y reducir al mínimo las segundas. Así, una empresa puede servirse de sus virtudes tecnológicas, financieras, administrativas o de comercialización para vencer las amenazas de la introducción de un nuevo bien o servicio por parte de un competidor.*

*La estrategia FO. Representa la situación mas deseable, es aquella en la que una organización puede hacer uso de sus fortalezas para aprovechar oportunidades. Ciertamente, las empresas deberían proponerse pasar de las demás ubicaciones de la matriz a esta. Si resienten debilidades, se empeñaran en vencerlas para convertirlas en fortalezas. Si enfrentan amenazas las eludirán para concentrarse en las oportunidades.*

Estrategia DA	Estrategia DO
1,-	1,-
2,-	2,-
3,-	3,-
4,-	4,-
5,-	5,-
6,-	6,-

Estrategia FA	Estrategia FO
1,-	1,-
2,-	2,-
3,-	3,-
4,-	4,-
5,-	5,-
6,-	6,-

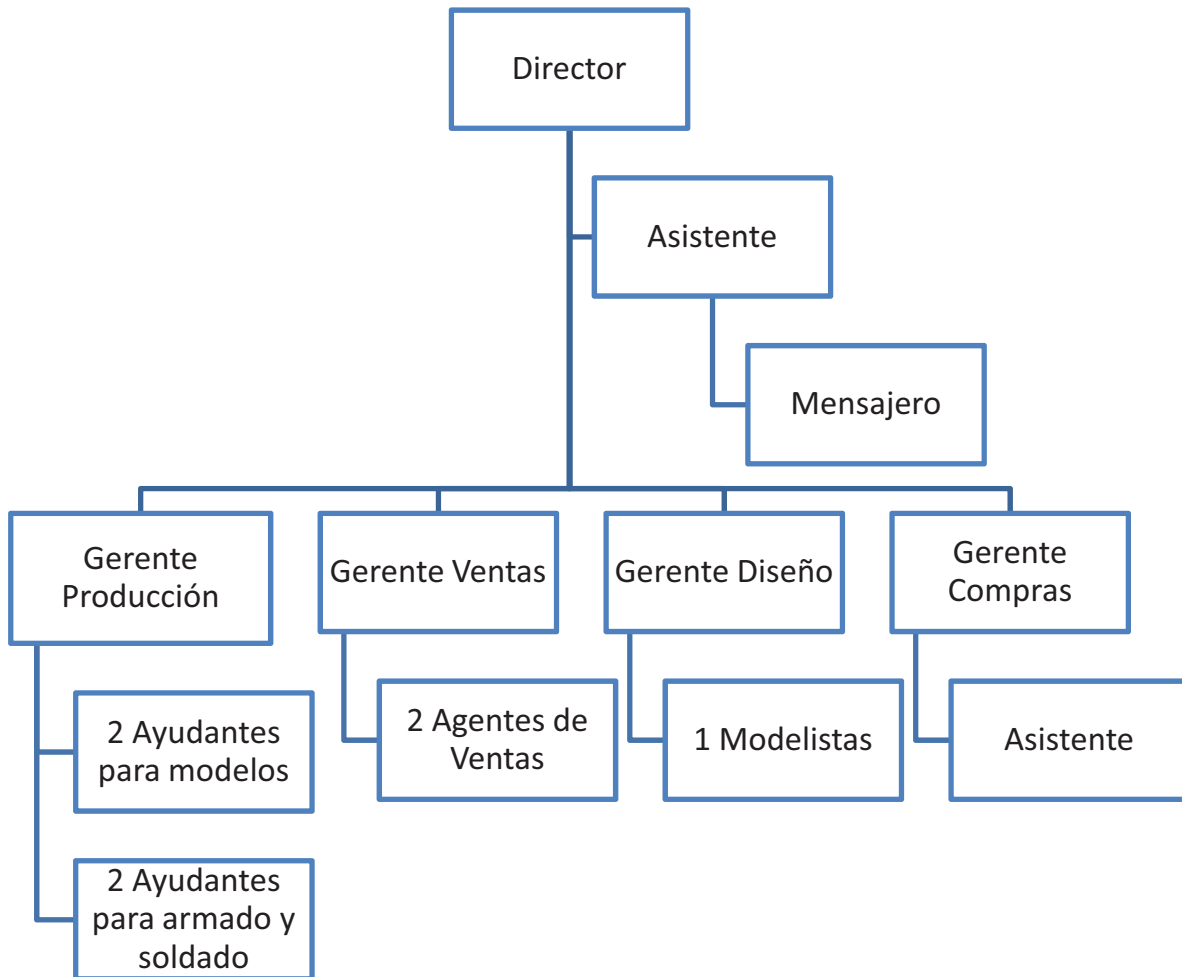
### **6.1.6 Objetivos de la Empresa**

*Prepare tres grupos de metas: a corto y largo plazos.*

*Haga una lista de cada clase de objetivos, con una breve descripción de los puntos de acción.*

*Recuerda que un objetivo debe de iniciar con verbo en infinitivo (ar, er ir), ser medible y tener un tiempo definido.*


## 6.2. Diseño Organizacional



### 6.3. Descripción de Puestos

*Proporcione una breve reseña de cada uno de los miembros del personal clave y de la administración. Relacione sus calificaciones, experiencia y una breve descripción del puesto.*

*Utilice el siguiente formato.*

	<b>Alcorci Diseño</b>
	<b>Descripción de Puestos</b>

Titulo del Puesto:	<u>Asistente de Dirección</u>	Jefe Superior:	<u>Director General</u>
Departamento:	<u>Administrativo</u>	Jefe Inmediato:	<u>Director General</u>
		Número de Personas a cargo:	<u>1</u>

#### Requisitos Generales para el puesto

Edad:	<u>25-45</u>	Nivel Mínimo de estudios:	<u>secundaria</u>
Género:	<u>Femenino</u>	Nivel Máximo de estudios:	<u>preparatoria</u>
Estado Civil:	<u>indistinto</u>	Idioma Extranjero:	<u>inglés</u>
Experiencia Laboral:	<u>1 año</u>	Computación	<u>si</u>

#### Funciones del Puesto

Recepción y envío de documentación Atender al teléfono Recibir clientes y proveedores
---

#### Habilidades

Manejo de agenda Conocimiento de internet Buen trato con el público Buena organización
---



Titulo del Puesto:	<u><b>Gerente Producción</b></u>	Jefe Superior:	<u>Director General</u>
		Jefe Inmediato:	<u>=</u>
Departamento:	<u>Operativo</u>	Número de Personas a cargo:	<u>4</u>

#### Requisitos Generales para el puesto

Edad:	<u>30-45</u>	Nivel Mínimo de estudios:	<u>Profesional técnico en Joyería</u>
Género:	<u>indistinto</u>	Nivel Máximo de estudios:	<u>=</u>
Estado Civil:	<u>indistinto</u>	Idioma Extranjero:	<u>inglés</u>
Experiencia Laboral:	<u>3 años</u>	Computación	<u>si</u>

#### Funciones del Puesto

Recepción y procesamiento a ordenes de trabajo  
Manejo de personal  
Control de materia prima, herramienta y equipo

#### Habilidades

Conocimiento de los procesos de producción  
Don de mando, liderazgo  
Organizado

Titulo del Puesto:	<u><b>Gerente Ventas</b></u>	Jefe Superior:	<u>Director General</u>
		Jefe Inmediato:	<u>=</u>
Departamento:	<u>Administrativo</u>	Número de Personas a cargo:	<u>2</u>

#### Requisitos Generales para el puesto

Edad:	<u>35-50</u>	Nivel Mínimo de estudios:	<u>LAE</u>
Género:	<u>indistinto</u>	Nivel Máximo de estudios:	<u>LRE</u>
Estado Civil:	<u>indistinto</u>	Idioma Extranjero:	<u>inglés</u>
Experiencia Laboral:	<u>3 años</u>	Computación	<u>si</u>

#### Funciones del Puesto

Dirigir, coordinar y controlar al personal de ventas

Responsable de generar nuevas cuentas  
Responsable de comercializar productos  
Manejo, administración y mantenimiento del ciclo de venta.

#### Habilidades

Fuertes habilidades de negociación  
Conocimiento de internet  
Buen trato con el público  
Buena organización

## 6.4. Condiciones de Trabajo

*El ser empresario conlleva una gran responsabilidad social en cuanto al bienestar de sus empleados; en esta sección deberá enumerar las prestaciones y beneficios que obtendrá su personal al decidir colaborar en su empresa.*

*Para ayudarlo con este tema consulte el Art.132 de la Ley Federal del Trabajo.*

- 
-

## 7. Legal

---

## 7.1. Trámites de Apertura

*Describa los trámites necesarios para llevar a cabo la apertura de su negocio; en caso de no necesitar una ubicación para desarrollar su actividad omita esta sección.*

*Consulte la siguiente página web:*

*<http://www.contactopyme.gob.mx/areasInteres/iniciarnegocio/Guias+de+tramites+para+iniciar+y+operar+un+negocio/>*

## 7.2. Estructura Legal

*En este punto de su plan de negocios, documente la fecha de constitución o cuando iniciara operaciones. Aquí también debe detallar la información acerca de la estructura de su negocio (negocio propio, sociedad o corporación). Identifique cualquier cambio anticipado, por ejemplo, si usted está considerando iniciar una sociedad o si está aceptando nuevos socios.*

*Le recomendamos consulte las diferentes sociedades mercantiles y sus requisitos.*

*En el caso de ser una persona física y no tener socios, omitir este punto.*

*Si vas a tener socios, pero en un inicio no va a constituir una sociedad mercantil, realiza un contrato de trabajo para evitar futuras complicaciones.*

## 7.3. Derechos de Marca

*Describa cualquier medio legal que usted tendría que ejercer para proteger sus ideas, productos o servicios de ser usados por sus competidores. Describa cualquier destreza o habilidad especial que tenga que le den una ventaja competitiva. ¿Tiene destrezas o conocimientos especiales que no sean fácilmente imitados por la competencia?*

*Registre los derechos de marca, información o patentes que le hagan competitivo.*

*Consulte las siguientes páginas web:*

*<http://www.impi.gob.mx/>*

*[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1\\_INDAUTOR](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_INDAUTOR)*

Analizando la recopilación que hoy se hace de estas experiencias se obtiene una perspectiva desde un ángulo distinto con lo cual podemos reconocer las cosas que se hicieron mal y recapitular retomando el rumbo para hacer las modificaciones que consideremos pertinentes.

También podemos decir ahora, que si bien iniciar una empresa de cualquier tipo no es cosa fácil, si es mucho más sencillo si nos apoyamos en las instituciones abocadas a este fin que actualmente existen en el país , ya que cuentan con personal capacitado para ayudarnos a manejar temas como administración, contabilidad, manejo de personal, trámites legales, entre otros, sin necesidad de hacernos expertos en dichos temas, pero lo suficiente para conocerlos, entenderlos y saber que hay respaldo de instituciones de gobierno y privadas muy interesadas en dar estas herramientas para el crecimiento de las empresas y a su vez mejorar la situación económica del país.

Así pues, se puede concluir que hay mejores expectativas de éxito en lo empresarial tanto como en el Diseño Industrial, ha mejorado mucho la situación. El muy reciente interés de las autoridades de gobierno, en los ámbitos legales, económicos y empresariales buscan fomentar, reactivar y proteger el desarrollo y producción de proyectos originales. Eso aunado al respaldo de mejores instituciones educativas de entre las cuales por supuesto sigue siendo punta de lanza el Centro de Investigaciones de Diseño Industrial.