"PROYECTO DE DESARROLLO ARTESANAL: DESARROLLO, COMERCIALIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE JOYERÍA ECUATORIANA A CANADÁ"

Orlando Francisco Romero Angermeyer, Rafael Corinto Mendoza Martínez [1], Economista Álvaro Moreno[2]

Economistas con Mención en Gestión Empresarial, Especialización Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2005
[2] Director de Tesis, Economista con Mención en Gestión Empresarial, Especialización Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador
Magíster en Administración de Empresas, ESPAE-ESPOL, Ecuador
Postgrado en Evaluación Social de Proyectos, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

RESUMEN

DEFINICIÓN DEL PROYECTO
El siguiente estudio trata sobre la creación de una empresa productora y comercializadora de artículos de orfebrería, consagrando su esfuerzo al comercio internacional.

El nombre seleccionado para la compañía es BELLE.S.A

MISIÓN.
Ser una empresa dedicada en brindar un nivel de estatus y distinción a nuestros clientes ya sean nacionales o extranjeros por medio del uso de metales y piedras preciosas y semi preciosas, utilizando como medio las habilidades de los más hábiles artesanos ecuatorianos.

VISIÓN.
Conseguir un posicionamiento a nivel internacional como una marca, que represente una sencillez de diseños y un cuidado en el acabado de cada una de sus piezas.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO.
Demostrar la factibilidad financiera del proyecto
Determinar las zonas de producción de orfebrería en el Ecuador.
Determinar las zonas de abastecimiento de la materia prima necesaria para la elaboración de las joyas.
Estudiar los métodos de producción nacional y poder compararlos con los de nivel internacional.
Diseñar un plan de capacitación que elimine las diferencias de conocimiento entre nuestros artesanos y los del exterior para poder competir en igualdad de condiciones.
Poder determinar los países más idóneos para comercializar nuestros productos de tal manera que se presenten ventajas competitivas o comparativas.
Determinar las costumbres y hábito de nuestros potenciales clientes.
Determinar la competencia sus productos y características.
Determinar a los clientes potenciales y diseñar la estrategia más idónea para llegar a ellos.
Determinar el tipo de producto a comercializar, lo mismo que el material al que este elaborados.

ABSTRACT

DEFINITION OF THE PROJECT
The following study deals with on the creation of a producing and comercializadora company about articles orfebrería, consecrating its effort to the international trade.

The name selected for the company is BELLE.S.A

MISSION.
To be a company dedicated in offering to a level of estatus and distinction to our clients or they are national or foreign by means of the use of metals and precious precious stones and semi, using like means the abilities of the most capable Ecuadorian craftsmen.

VISION.
To obtain a positioning to international level as a mark, that represents a simplicity of designs and a care in the finished one of each one of its pieces.

OBJECTIVES OF THE STUDY.
To demonstrate the financial feasibility of the project
To determine the zones of production of orfebrería in Ecuador.
To determine the zones of supplying of necessary the raw material for the elaboration of jewels.
To study the methods of national production and to be able to compare them with those of international level.
To design a plan of qualification that eliminates the differences of knowledge between our craftsmen and those of the outside to be able to compete in equality of conditions.
To be able to determine the most suitable countries to commercialize our products in such a way that competitive or comparative advantages appear.
To determine the customs and habit of our potential clients.
To determine the competition its products and characteristics.
To determine the potential clients and to design the most suitable strategy to arrive at them.
To determine the type of product to commercialize, just like the material to which this elaborating.

INTRODUCCIÓN

ANÁLISIS NACIONAL

LA JOYERÍA EN ECUADOR

ORO
Este sector está ligado directamente con la producción minera nacional, especialmente en lo referente a metales preciosos como el oro, el cual tiene sus fuentes primarias de explotación en Nambija (Zamora Chinchipe), Chinapitza (Zamora Chinchipe), Ponce Enríquez (limites de Azuay, El Oro y Guayas), Portovelo (El Oro) y Pacto (Pichincha).

ÁREAS DE RESERVAS MINERAL

ÁREAS DE RESERVAS MINERAL

PROYECTO	HAS A CONCESIONAR	MINERALES
Nambija (Zamora)	3.949	Oro
Malacatos (Loja)	1.521	Carbón
Portovelo (El Oro)	2.800	Oro, Plata , Cobre

Fuente y elaboración: CODIGEM

El principal yacimiento es Portovelo, con importantes recursos minerales auríferos y polimetálicos. Se estima que desde sus inicios, a comienzos del siglo, Portovelo ha producido sobre las 120 toneladas de oro, el distrito de Zaruma – Portovelo, es el mayor productor aurífero del país. El distrito de Ponce Enriquez, que mantiene características similares que Portovelo, ocupa el segundo lugar de producción, siguiéndole en orden de importancia Nambija, por su alto contenido de oro y plata.

ZONAS MINERAS ESPECIALES

ZONAS MINERALES ESPECIALES

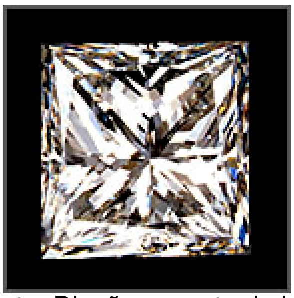
PROYECTO	Has a CONCESIONAR	MINERALES
Cerro Verde (Azuay)	24.400	Oro, Plata, cobre, zinc
Chahuán (Azuay)	11.612	Plata, Cobre, Plomo, zinc
Toisán (Imbabura, Esmeralda)	400.000	Oro, Platino
Balzapamba (Bolivar)	3.483	Cobre, Molibdeno
Telimbela (Bolivar)	2.000	Cobre, Molibdeno
Guardias (Bolivar)	1.070	Cobre, Molibdeno
Junín (Imbabura)	12.000	Cobre, Molibdeno

Fuente y elaboración: CODIGEM

LUGARES DE ADQUISICIÓN DE ORO, PLATA, PIEDRAS PRECIOSAS Y ACCESORIOS.
El oro y la plata se pueden adquirir a través de intermediarios o negociantes, que tienen un capital propio, que les permite adquirir oro en grandes cantidades y por lo cual ellos son quienes fijan el volumen de la oferta, de acuerdo a sus intereses económicos. Los cuales van a ofrecer sus productos en los principales centros de producción de joyas del Ecuador.

Ecuador importa oro en mayor escala de Estados Unidos y en menor cantidad de Canadá, Inglaterra y México, siendo su precio regulado por el mercado mundial. El destino de estas importaciones puede ser para uso monetario y para otro fines, dentro de los cuales está incluido el oro que se requiere para la elaboración de joyas. El precio del oro y la plata lo fija el mercado de la especulación.

FIG. 1 CORTES DE DIAMANTE



Fuente: Diseños y corte de joyas

Las esmeraldas han sido importadas especialmente de Estados Unidos. Lamentablemente el comercio más comúnmente utilizado por los comerciantes, aunque es ilícito, es el comercio informal, comprándose las esmeraldas de mayor calidad de Brasil y de menor calidad desde Colombia.

Las perlas en su gran mayoría son importadas de Estados Unidos, comercializándose en los últimos años un valor de 46,67 miles de dólares.
Las demás piedras preciosas y semi preciosas son importadas principalmente de Estados Unidos y de Brasil.

VARIEDAD DE PRODUCTOS QUE VAN A SER PRODUCIDOS.
Los productos de joyería que los artesanos orfebres están elaborando actualmente mantienen cierto grado de calidad, pudiendo llegar inclusive a alcanzar el certificado de calidad que otorga el gobierno americano, documento indispensable que les facilitaría e incrementaría el comercio con los Estados Unidos y les abriría las puertas para otros mercados internacionales, que también exigen calidad y seriedad.

Anillos.- De matrimonio, graduación, diseños exclusivos para mujeres y hombres, anillos solitarios para las mujeres.

FIG.2 ANILLO DE PLATA

Fuente: Diseños y corte de joyas

Aretes.- En variedad de diseños tales como: Botones (son sólo asa y asegurador), aretes con colgantes de variedad de diseños que pueden se sólo oro en forma de patas de cabra (cono) o con apliques de oro con perlas y/o piedras preciosas, semi preciosas o sintéticas, argollas que también pueden ser solas con oro, con apliques como los anteriores, en variedad de tamaño y diseños, ya sean de catálogos o propios.

Cadenas.- se realizan en variedad de diseños, los mismos que su tamaño y su grosor pueden servir para en lazar algunos modelos de gargantillas.

CADENA

Fuente: Diseños y corte de joyas

Pulseras.- al igual que las anteriores se elaboran para ser usadas tanto por hombres como por mujeres, con una variedad de apliques según los casos en varias de ellas se inserta una placa para iniciales o diferentes nombres, o se aplican piedras y/ o perlas. Se pueden realizar con aretes y collares, que son aplicaciones de cadenas con piedras preciosas u otros.

Pendientes.- Es la especialidad de los artesanos, puesto que les permite desarrollar su talento y creatividad, en la elaboración de varios modelos, según las exigencias y las posibilidades económicas de los clientes, pudiendo ser desde simple piedra o perla colgada de un cordón hasta unos pendientes con apliques de oro blanco y engastados de brillantes.

Dijes.- Es otro de los aspectos importantes y fascinantes del trabajo en orfebrería, ya que se pueden elaborar variedad de modelos, desde una simple letra hasta una variedad de figuras ya sean humanas, de animales, talismanes, signos zodiacales, cruces, medallas, etc.

DIJE

Fuente: Diseños y corte de joyas

CALIDAD

Al hablar de calidad en productos de joyería, es importante tomar en consideración los siguientes puntos:

Diseño.- El artesano orfebre, debe estar presto a cumplir con los sueños, deseados y necesidades de los consumidores, para lo cual se requiere necesariamente tener conocimientos actualizados sobre las nuevas técnicas de diseño y composición, y a través de una práctica continua, que le otorgará experiencia, convertirse en un artista del diseño.

NORMAS INTERNACIONALES DE CALIDAD DEL ORO

KILATAJE	PUREZA
ORO 18 K	75%
ORO 14 K	58%
ORO 10 K	42%

Elaboración: Autor

ANÁLISIS COMERCIAL Y GREMIAL

PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS.

En el Ecuador según los datos proporcionado por el Banco central del Ecuador, la partida arancelaria mas importante que se ha utilizado en la exportación ha sido la 71.13 que se refiere a artículos de joyería y sus partes, de metal precioso o de chapado de metal precioso (plaqué) durante los últimos 7 años. En promedio esta partida a representado el 99% de las exportaciones, mientras que los artículos de orfebrería y las demás manufacturas del metal precioso suman el restante 1%. De bisutería no se registra exportaciones entre 1998 y 2003.

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES.

EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE JOYAS (MILES DÓLARES)

Año	Ton.	Valor FOB
1998	316,19	1.535,6
1999	164,16	846,44
2000	149,73	858,71
2001	1430,95	7.230,31
2002	3322,32	8.096,91

Fuente: Banco Central del Ecuador

Con el cuadro anterior se puede observar que el crecimiento de las exportaciones ha permanecido ha través del tiempo sobre todo en los dos últimos años.

ANÁLISIS INTERNACIONAL DE JOYERÍA.

Al iniciar el análisis internacional nos vamos a centrar en cuales son los principales importadores, exportadores de joyería a nivel mundial lo mismo que las barreras y oportunidades que se presentan en cada uno de los países para lograr penetrar en ese mercado.

PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE JOYERÍA MILLONES DÓLARES

PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE JOYERÍA MILLONES DE DÓLARES

País	1999	2000	2001
Reino Unido	655,759	1.090,646	1.243,669
Alemania	794,408	1.191,999	1.052,658
Japón	334,169	355,551	366,043
Estados Unidos	172,616	230,981	264,388
España	217,25	163,898	262,055
Bélgica	309,338	382,945	190,171
Canadá	156,051	128,248	175,163
México	36,694	74,314	134,584
Suiza	72,938	81,233	82,897
Francia	12,675	32,037	55,517
Italia	20,734	40,114	40,5
Australia	12,339	9,064	20,623
Noruega	16,95	19,046	17,125
Suecia	36,367	38,203	16,425
Hong -Kong	14,687	22,732	14,974
Países bajos	4,743	4,629	6,281
Brasil	2,31	4,161	

Fuente y Elaboración: ITC

PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE JOYERÍA MILLONES DE DÓLARES

PRINCIPALES EXPORTADORES DE JOYERÍA EN MILLONES DE DÓLARES

País	1999	2000	2001
Nueva Guinea		1.019,587	
Estados Unidos	582,132	624,013	832,847
Canadá	157,088	257,438	280,253
Sudáfrica		324,227	257,575
Alemania	53,214	101,946	168,171
Francia	117,184	139,655	158,568
Suiza	88,317	108,663	138,673
Japón	50,648	72,859	77,784
Reino Unido	65,939	92,972	75,866
Suecia	46,614	59,898	56,177
Perú	2,734	34,145	52,404
Bélgica	41,632	63,367	51,404
Bolivia	55,851	65,287	48,881
Filipinas	49,061	46,768	35,081
Chile	60,706	58,318	34,143
Países bajos	24,795	42,128	

Fuente y elaboración: ITC

ANÁLISIS SOCIO-ECONOMICO DE CANADA

INTRODUCCIÓN.
Canadá es el mejor país del mundo parar vivir. Esto es lo que las Naciones Unidas han dicho cada año desde 1994. De costa a costa, Canadá ofrece aire puro, agua limpia y pura, y un medio ambiente saludable para vivir confortablemente, lo cual implica un país donde sus habitantes gozan de una estabilidad económica con un alto nivel adquisitivo y una seguridad social que le permite hacer alarde de los recursos que posee cada uno en el caso que así lo desee.

DATOS GEOGRÁFICOS.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA
Canadá ocupa la mitad septentrional del continente norteamericano, junto con Alaska y Groenlandia. Limita al norte con el Océano Ártico, al este con el Océano Atlántico, al oeste con el Océano Pacífico y Alaska y al sur con Estados Unidos de América, país con el que comparte una frontera de 6.416 kilómetros.

PROCESO DE ELABORACIÓN DE JOYAS

PRODUCTOS A COMERCIALIZAR
Para el funcionamiento de la planta se ha pensado producir los siguientes artículos, con una producción promedio de 150 unidades mensuales de cada uno de los artículos.

ARTÍCULOS A COMERCIALIZAR

Artículo	Descripción
Anillos	Oro blanco de 18 Kilates con piedras Preciosas
	Oro blanco de 18 kilates con brillantes y piedras preciosas
	Solitario con brillante
	Oro de 18 Kilates con topacio azul
	Anillo oro liso
Collares	Oro blanco de 18 Kilates con piedras y brillantes
	Oro blanco de 18 kilates con brillantes

	Oro de 18 Kilates con brillantes
	Oro con topacio
Aretes	Media argolla
	Colgantes
Pulsera	Oro de 18 Kilates amarillo
	Oro de 18 kilates blanco y amarillo

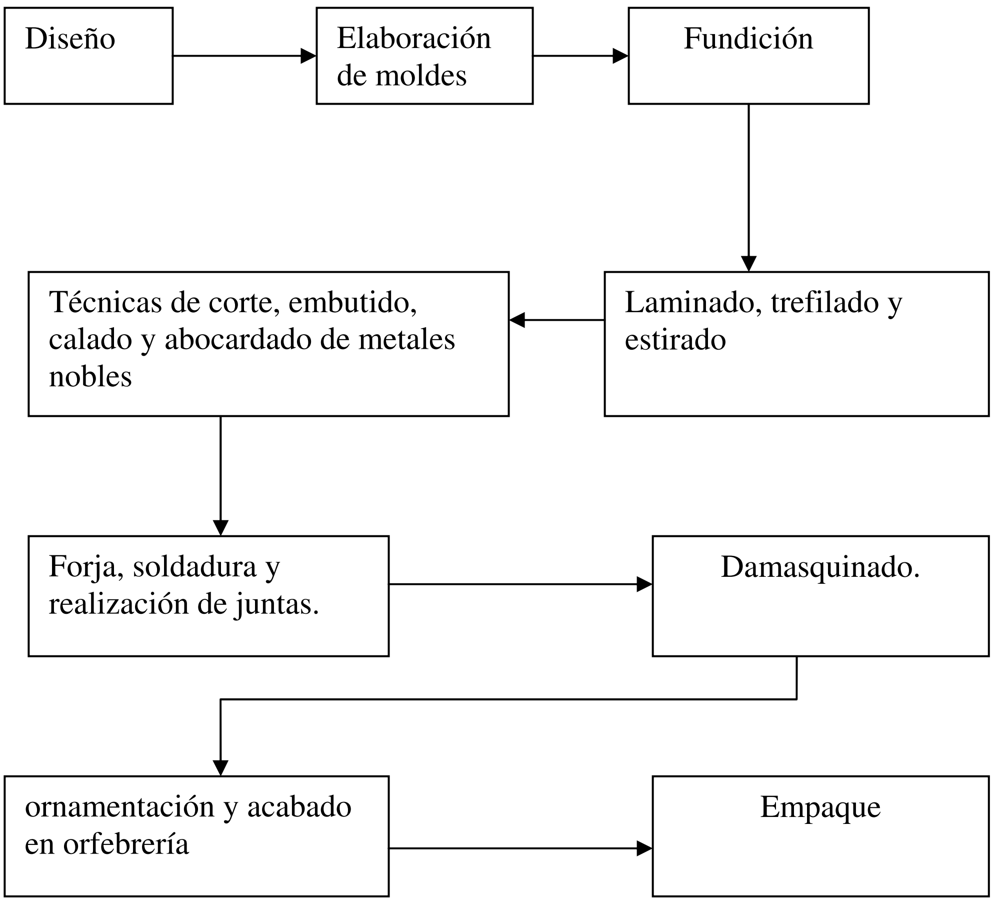
Elaboración: Autor

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.
Para la elaboración de las joyas se utiliza métodos modernos, como es el sistema de CASTING (elaboración en serie) pero para el arreglo y adecuación del diseño (en cera), así como en la terminación (engastado de piedras), pulido, abrillantamiento y limpieza, se usa la mano de obra según la habilidad del orfebre.

La elaboración de cadenas se realiza en su mayoría mediante maquinaria, la que les permite una variedad de diseños, incrementar la productividad y mantener un excelente acabado, que en forma manual no es posible obtenerlo. Los principales modelos que son elaborados son: lomo de chino, espiga, eslabón simple y cordón (soga).

FLUJO DE PRODUCCIÓN

FIGURA # 8. Flujo de producción de una joya



Elaboración: FEORA

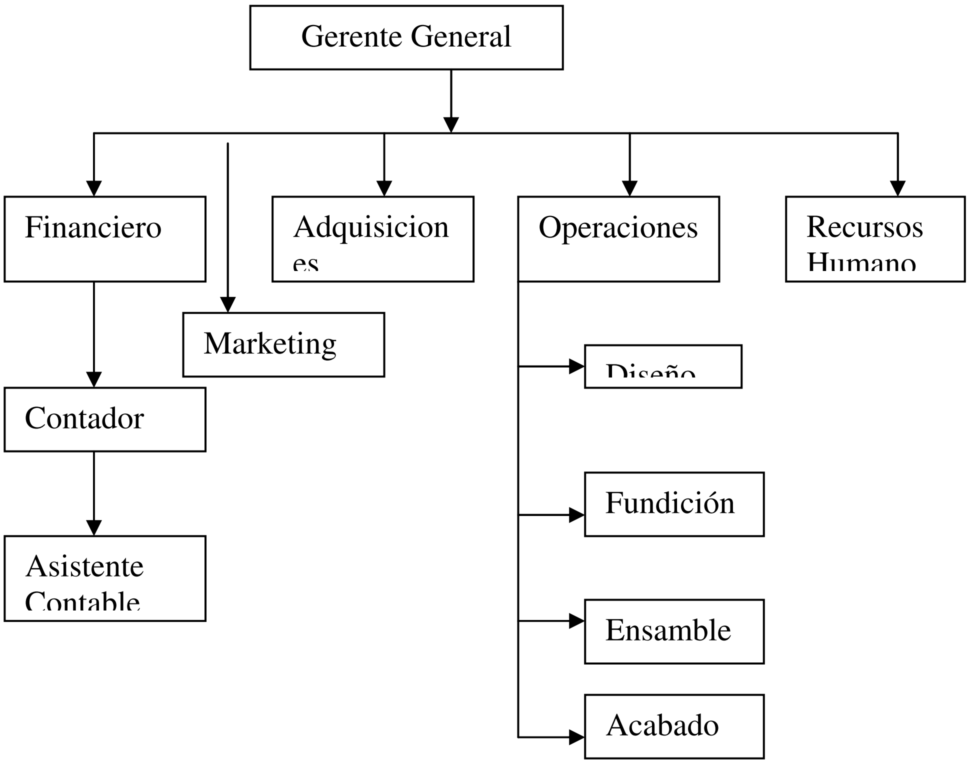
COMPETENCIAS DE LOS ARTESANOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

COMPETENCIA GENERAL:
Elabora a partir de un dibujo, los distintos elementos del objeto a realizar, efectuando un estudio técnico y económico del pedido del cliente. Realiza el ensamblaje y procede a los tratamientos de superficie y acabados pertinentes, cumpliendo las normas vigentes de seguridad, higiene y medio ambiente.

ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.
UBICACIÓN DE LA EMPRESA
La empresa se va situarse a 2Km de distancia de la ciudad de Chordeleg, debido a ser una ciudad donde se encuentra un gran número de artesanos dedicados a la producción de joyas durante generaciones lo cual nos facilitaría en el proceso de reclutamiento de mano de obra y adquisición de insumos y materia prima.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Elaboración: Autor

ESTRATEGIA DE MARKETING

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS A NIVEL INTERNACIONAL.
En cuanto al nivel de precios tenemos que aceptar los precios a nivel internacional, en gran medida pero hay que ser conciente que este precio es referencial pues cada pieza varia de valor según el diseño y la cantidad de piedras preciosas que se le coloque.

DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE PRODUCTO QUE SE PUEDE COMERCIALIZAR EN CANADÁ

DEBIDO A SUS COSTUMBRES Y PODER ADQUISITIVO.
Debido a la costumbre y cultura de Canadá se puede determinar que son personas con un alto poder adquisitivos, pero a la vez son muy serias y de corte sencillo, por lo cual se puede comercializar

anillos, pendientes, cadenas y demás artículos que se producen actualmente en nuestro país pero teniendo cuidado con el tipo de diseño que se presente. Para una mayor descripción de los productos referirse a la sección 2.1.5 en variedad de productos.

PRINCIPALES COMPETIDORES EN EL MERCADO CANADIENSE

PRINCIPALES PRODUCTORES CANADIENSES

COMPAÑIA/ LINK	Descripción del producto de la competencia
A. Jaffe http://www.thering.com/	Manufactura de joyería nupcial.
Cinco Star Inc. http://www.cincostar.com/	Manufactura de joyería fina de oro de 14 y 18 kilates.
Elaine Coyne Galleries http://www.ecg.com/	Fabricante de joyería usando piedras semi preciosas
Great Gems & Times http://www.greatgemstimes.com/	Manufactura de joyería de piedras semi preciosas.
Honora http://www.honora.com/	Diseñador y manufacturador de joyería de oro de 18 kilates y platinium utilizando piedras preciosas y perlas.
L & J Accessories http://www.ljaccessories.com/	Manufacturador y distribuidor de joyería para hombres.
Leoncini Power Cufflinks http://www.powercuff.com/	Especialista en la elaboración de joyas de oro blanco utilizando piedras preciosas.
Metal Arts Group http://www.metalarts.com/	Manufacturador de joyería.
Royal Hawaiian Heritage Jewelry http://www.rhhj.com/	Manufacturador especializado en joyería antigua hecha a mano tipo hawaina.
Silver Streak Inc. http://www.silverstreakinc.com/	Manufacturador especializado en la elaboración de hebillas y adornos de corbatas.
Touch, The http://www.the-touch.com/	Diseñador de joyería fina en oro y plata trabajada a mano.

Fuente y elaboración: Jewelry industry

PLAN DE MARKETING

PLAN	OBJETIVO
Marketing directo	Llevar una campaña de promoción mas personalizada, donde se pueda discutir en una ambiente de mayor confianza con el posible cliente y a la vez darnos cuenta de las estrategias de la competencia.
Ferias internacionales	Dar a conocernos a nivel internacional a el bagaje de clientes deseosos de adquirir bisutería de un alto nivel de acabado y con diseños sencillos y a la vez elegantes.
Elaboración de página web	De forma que nuestros clientes puedan apreciar en cualquier momento el surtido de joyas que presentamos. Tener la oportunidad que cualquier curioso del tema se interese en nuestro producto.

Elaboración: AUTOR

MARKETING DIRECTO

Debido al tipo de productos que se comercializa el tipo de marketing que se va utilizar va ser Marketing Directo, en donde se realizara una visita a cada una de las joyerías que posee la ciudad de Toronto, siendo nuestra herramienta de venta:

La presentación de catálogos de nuestros productos donde se pueda apreciar el diseño del mismo, se preste una información del material con que esta elaborado, lo mismo que las piedras usadas.

Llevar en las visitas un muestrario de los productos elaborados de forma que puedan no solo ver nuestro producto sino tocarlos y que puedan evaluar la calidad del mismo.

ANÁLISIS FINANCIERO.

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS
La inversión inicial del proyecto esta estimada en US $ 546.423, estando en ella la inversión en edificios, terrenos, Inversión en maquinaria fija, herramienta manuales, gastos legales de constitución y capital de trabajo necesario. Para más detalle ver anexos 5.1, 5.2. 5.3 y 5.4

INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO.
La inversión en capital de trabajo esta determinada en US $ 288.083 dólares en donde se tomo en cuenta el sueldo de los trabajadores para los primeros meses, el capital para la compra de materia prima y para cubrir los gastos como agua, luz y teléfono.

PRESUPUESTO DE INGRESOS.
El presupuesto de ingreso esta formado por el ingreso esperado por cada una de las variedades de productos que vamos a producir teniendo así los ingresos para los tres primeros años.

Obteniendo con eso los siguientes ingresos para los siguientes 10 años en miles de dólares:

INGRESOS ESPERADOS EN MILES DE DÓLARES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.586	8.260	9.037	9.886	10.815	11.832	12.944	14.160	15.491	16.947

Elaboración: Autor

PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA.
Los costes de materia prima han sido determinado como resultado de las entrevistas realizadas a productores nacionales donde se han determinado una tasa promedio por cada uno de los productos que es cerca del 70% del precio de venta del articulo

COSTO DE MATERIA PRIMA EN MILES DE DÓLARES

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
$ 4.610	$ 5.782	$ 6.325	$ 6.920	$ 7.570	$ 8.282	$ 9.060	$ 9.912	$ 10.844	$ 11.863

Elaboración: Autor.

PRESUPUESTO DE PERSONAL.
En lo que concierne al personal se lo ha dividido en personal administrativo y de planta el cual vienen a ser la mano de obra directa. Para mayor detalle ver el anexo 5.9

GASTO DE PERSONAL EN MILES DE DOLARES

año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
PERSONAL ADMINISTRATIVO EN MILES DE DÓLARES									
190	232	240	248	258	264	276	288	301	316
PERSONAL DE PLANTA									
742	909	987	1.596	1.735	2.521	2.744	2.987	3.253	3.253

Elaboración: Autor

ESTADO DE RESULTADO
Los estados de resultados se realizaron bajo dos premisas uno, en la cual la inversión es financiada 100% con capital propio, y la otra en que el 50% de la inversión es financiado por medio de préstamo bancario, con lo cual se obtuvo utilidades que fluctuaban entre los 400 mil a 700 mil en los 10 años de vida del proyecto, para mayor detalle referirse a los anexos 5.18 y 5.25.

FLUJO DE CAJA.
Los flujos de caja son positivos desde el año1 teniendo en cuenta que se tomaron como punto de partida para su elaboración la utilidad neta del perdida y ganancia y se le restaron los pagos de amortización de deuda y se sumaron las depreciaciones y amortizaciones que no constituían salida de efectivo, para mayor detalle ver anexo 5.18 y 5.25.

BALANCE GENERAL.
Los balances se realizaron observando las normas NEC y NIC, estando estructurado de la siguiente forma los activos, pasivos y patrimonio para mayor detalle referirse al anexo 5.20

BALANCE GENERAL

	0	**1**	**2**	**3**	**4**
Total activos	**$ 834.506**	**$ 1.292.985**	**$ 1.699.118**	**$ 2.219.300**	**$ 2.634.318**
Pasivo	417253	355368	284200	202357	108237
Capital	**417.253**	**937.617**	**1.414.918**	**2.016.943**	**2.526.081**
Pasivo + Patr	**$ 834.506**	**$ 1.292.985**	**$ 1.699.118**	**$ 2.219.300**	**$ 2.634.318**

Elaboración: Autor

RIESGO DEL PROYECTO

RIESGO TOTAL

		Nivel de absorción de Riesgo económico		
		Bajo (1,33 - 1,2)	Medio (1,33 -1,5)	Alto (> 1,5)
Riesgo de Mercado	Alto (800-1000)	Fuerte	Fuerte	Normal
	Medio (500 -700)	Fuerte	Normal	Débil
	Bajo (200- 499)	Normal	Débil	Débil

Elaboración: Autor

ÍNDICES FINANCIEROS
En cuanto a la rentabilidad sobre la venta esta oscila entre el 5 y 6% con respecto a la utilidad neta, pero con respecto a la inversión esta llega por encima del 80% y 30% con respecto al capital.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.
Este proyecto muestra una gran sensibilidad tanto positiva como negativa en lo que respecta a los ingresos como a los costos variables.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

INGRESOS		
	TIR	**VAN**
5%	173%	2434528
10%	227%	3545922
-5%	47%	211739
-10%		-899655

Elaboración: Autor

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

COSTOS VARIABLES		
	TIR	**VAN**
5%	60%	352831
10%		-617471
-5%	164%	2293436
-10%	209%	3263738

Elaboración: Autor

6.14 VAN y TIR del proyecto
El TIR que presento el proyecto fue 116% y un van de 1’323.134 con una tasa mínima atractiva de retorno del 25% por lo cual se lo debe aceptar.

a) LIBROS CON EDICIÒN:

1. Ernesto R. Fontaine, “EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS”, 12ª Edición, Alfaomega, México,1999.

2. John Canada, William Sullivan y John White, “ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE CAPITAL PARA INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN”, 2ª edición, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., USA 1997

3. Karen Mokate, “EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN”, 1° edición, Uniandes, Colombia

4. Axel Jansson Molina, “FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN”, Primera Edición, Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile, 2000.

5. Raúl Castro Y Karen Mokate, EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, 1° edición, Uniandes, Colombia 1998.

b) SITES WEB:

- www.gestiopolis.com/recursos/documentos
- www.sica.gov.ec/agronegocios
- www.cfn.fin.ec
- www.bce.fin.ec
- www.corpei.org
- www.cae.org
- www.bvg.org
- www.sniaecuador.org/organica/generales/cooperacion.htm