



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN ADITIVA LÁSER 3D Y
COMERCIALIZACIÓN DE ARETES DE PLATA EN QUITO, CON EL
USO DE POLVO DE PLATA IMPORTADO DE ITALIA

AUTOR

JOSÉ IGNACIO VILLENA SUAREZ

AÑO

2019



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN ADITIVA LÁSER 3D Y
COMERCIALIZACIÓN DE ARETES DE PLATA EN QUITO, CON EL USO DE
POLVO DE PLATA IMPORTADO DE ITALIA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniero en Negocios Internacionales

Profesor guía

Ing. CPA. Carlos Ramírez Lafuente, MCA, MDU

Autor

José Ignacio Villena Suarez

Año

2019

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Ing. CPA. Carlos Ramírez Lafuente, MCA, MDU

C.I. 1707502660

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, plan de negocios para la fabricación aditiva láser 3D y comercialización de aretes de plata en Quito, con el uso de polvo de plata importado de Italia; de José Ignacio Villena Suarez, en el semestre 2019-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

PhD. Santiago Nicolas Nájera Acuna
C.I. 1712630787

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

José Ignacio Villena Suarez

C.I. 1804011243

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Fabricio y Paulina por haberme dado la oportunidad de emprender mis propias empresas y el acceso a una educación de calidad. A mi hermano, Juan Sebastián, por estar siempre ahí para apoyarme en todo. A mis abuelas, Eugenia y Gladys, por ser un apoyo emocional y un pilar fundamental en mi niñez. Finalmente, a mis valiosos profesores que día a día fueron guiándome y forjándome como un profesional.

DEDICATORIA

Esta investigación se la dedico a mis padres, hermano, familiares y todas las personas que durante mi juventud estuvieron ahí para apoyarme y motivarme a alcanzar mis objetivos.

RESUMEN

El presente proyecto desarrolla un “Plan de negocios para la fabricación aditiva láser 3D y comercialización de aretes de plata en Quito, con el uso de polvo importado de Italia”.

Cada día aumentan los ecuatorianos dispuestos e interesados en la compra y uso continuo de productos con alto grado de innovación y personalización. Por lo cual, la introducción de Joyas auténticas de plata 3D se encontraría en un ambiente propicio tomando en cuenta los factores externos favorables y una considerable aceptación del producto del 93.1% según el análisis del cliente. También, muestra que su precio óptimo por cada juego de aretes de hasta 14 gramos es de \$70.00 USD según el modelo Van Westendorp. En sí, la industria presenta altas barreras de ingreso por su gran inversión inicial, al igual que, al no presentar competidores directos, esta se posesiona como una empresa pionera en el uso de la fabricación aditiva láser de joyas de Ecuador.

La demanda del mercado objetivo que se puede abarcar es amplia (145.664 mujeres), pero para iniciar se dispuso a captar el primer año en la ciudad de Quito, solo el 2.5% que representan 3642 unidades anuales vendidas. Para lograr esa captación, la empresa utiliza la estrategia general de marketing de diferenciación, al ofertar aretes de plata 3D fabricados a base de impresoras, con diseños 100% personalizados y con un servicio postventa que logra generar una ventaja competitiva. Es decir, la empresa busca satisfacer los deseos y necesidades más complejas y exigentes de los clientes, a través de, la fabricación de joyas tridimensionales a base de polvo de plata importado de Italia. Sin embargo, la correcta difusión y publicidad se llevará a cabo, a través de, medios tecnológicos y redes sociales con un presupuesto que representa el 10% de las ventas mensuales.

Finalmente, con una inversión inicial de \$229 200 USD (50% financiado, 50% capital propio) y una nómina de 8 personas, se analizó indicadores financieros como VAN, TIR e IR de los cuales se obtuvo valores positivos en los 5 primeros años de operación. Por lo que, se determina que el proyecto es financieramente rentable y viable.

ABSTRACT

The present project develops a "Business plan for the 3D laser additive manufacturing and commercialization of silver earrings in Quito, with the use of silver powder imported from Italy".

Nowadays, Ecuadorians are really interested in buying and the continuous use of products with a high degree of innovation and personalization. Therefore, the introduction of 3D jewelry project would be in an appropriate environment considering the favorable external factors and a remarkable product acceptance of 93.1% according to the customer's study. Also, it shows that the optimal price for each set of earrings of up to 14 grams is \$ 70.00 USD according to the Van Westendorp method. The industry presents high income barriers due to its important initial investment. Also, the company does not present direct competitors and it would be a pioneer in the use of laser additive jewelry manufacturing in Ecuador.

The demand of the target market that can be covered is too wide (145,664 women), so the company in the first year, starts up with just 2.5%, that represents 3642 annual units sold. To achieve this, the company uses the general marketing strategy of differentiation, by offering 3D silver earrings manufactured with additive printers, with 100% customized designs and an after-sales service that generate a competitive advantage within this industry. The company seeks to satisfy the most complex and demanding wishes and needs of customers, through the manufacture of 3D jewelry based on silver powder imported from Italy. However, the correct marketing and efficient advertising will be carried out, through technological media and social networks with a budget that represents 10% of monthly sales.

Finally, with an initial investment of \$ 229,200 USD (50% financed, 50% owners' capital) and a staff of 8 people, financial indicators such as NPV and IRR, were analyzed, from which positive values were obtained in the first 5 years of operation. Therefore, it is determined that the project is financially profitable and viable.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Justificación del trabajo.....	1
1.1.1 Objetivo General del trabajo	2
1.1.2 Objetivos Específicos del trabajo	2
2. ANÁLISIS ENTORNOS	3
2.1 Análisis del entorno externo.....	3
2.1.1 Entorno externo Ecuador	4
2.1.2 Entorno externo Italia.....	10
2.1.3 Análisis de la industria	11
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	16
3.1 Investigación cualitativa	16
3.1.1 Entrevista a experto 1	17
3.1.2 Entrevista a experto 2	19
3.1.3 Grupo Focal	20
3.2 Investigación cuantitativa	22
3.2.1 Encuestas	22
3.2.2 Resultados encuesta	24
3.2.3 Conclusiones de investigación de mercado	24
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	25
4.1 Descripción	25
5. PLAN DE MARKETING	28
5.1 Estrategia general de marketing.....	28
5.1.1 Mercado Objetivo.....	29
5.1.2 Propuesta de valor.....	30
5.1.3 Estrategia de posicionamiento.....	32
5.1.4 Declaración de posicionamiento	33
5.1.5 Estrategia de internacionalización	33
5.2 Mezcla de Marketing.....	34
5.2.1 Producto	34
5.2.2 Precio.....	37

5.2.3 Plaza.....	39
5.2.4 Promoción.....	41
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y	
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	44
6.1 Misión, visión y objetivos de la organización	44
6.1.1 Misión	44
6.1.2 Visión	44
6.1.3 Objetivos de la organización.....	44
6.2 Plan de Operaciones	46
6.2.1 Mapa de procesos	46
6.2.2 Flujograma de procesos	46
6.2.3 Cadena de Valor.....	50
6.3 Estructura Organizacional	51
6.3.1 Organigrama.....	52
6.3.2 Funciones y sueldos	53
6.4 Estructura Organizativo Legal	55
6.4.1 Requisitos para la constitución de la empresa.....	55
6.4.2 Conclusiones de la constitución de la empresa	56
7. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	56
7.1 Proyección de Ingresos, costos y gastos	56
7.1.1 Proyección de Ingresos	56
7.1.1.1 Políticas de cobro y pago.....	58
7.1.2 Proyección de costos.....	58
7.1.3 Proyección de gastos.....	59
7.2 Inversión capital de trabajo y estructura de capital	60
7.2.1 Inversión inicial	60
7.2.2 Capital de trabajo.....	61
7.2.3 Estructura de Capital	61
7.3 Proyección de estados de resultados, balance general, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	62
7.3.1 Estados de resultados	62

7.3.2 Estado de situación financiera	63
7.3.3 Estado de flujo de efectivo	64
7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, tasa de descuento y criterios de valoración.....	66
7.4.1 Flujo de caja del inversionista	66
7.4.2 Tasa de descuento	67
7.5 Indicadores Financieros.....	67
7.5.1 Indicadores de Liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad ...	67
7.5.2 Margen Neto	69
7.5.3 Margen Operativo	69
7.5.4 Indicadores financieros del proyecto.....	69
8. CONCLUSIONES.....	70
REFERENCIAS	72
ANEXOS	77

Índice de tablas

Tabla No 1: Clasificación CIU.....	3
Tabla No 2: Matriz EFE	15
Tabla No 3: Ficha Técnica Experto 1	17
Tabla No 4: Ficha Técnica Experto 2	19
Tabla No 5: Segmentación de Mercado	29
Tabla No 6: Modelo Canvas	30
Tabla No 7: Costo de ventas totales	37
Tabla No 8: Gastos de Marketing.....	43
Tabla No 9: Sueldos y obligaciones de trabajadores “Luxus”	53
Tabla No 10: Proyección de ingresos anuales.	58
Tabla No 11: Desglose de costos.....	58
Tabla No 12: Proyección de precios local e internacional.	59
Tabla No 13: Proyección de ventas y costos de productos vendidos.....	59
Tabla No 14: Proyección de gastos.....	60
Tabla No 15: Inversión inicial del plan financiero	61
Tabla No 16: Estructura de capital	62
Tabla No 17: Estado de Resultados proyectados anualmente	63
Tabla No 18: Balance general proyectado anual.....	64
Tabla No 19: Flujos del proyecto proyectados	65
Tabla No 20: Resultados de flujos del proyecto	65
Tabla No 21: Evaluación flujos del Inversionista	67
Tabla No 22: Tasas de descuento del proyecto	67
Tabla No 23: Resumen de Indicadores Financieros.....	68

Índice de figuras

Figura 1: Marketing Mix.....	34
Figura 2: Logotipo del presente Plan de Negocios.....	35
Figura 3: Empaque de Joyas.....	36
Figura 4: Métodos de Costeo y establecimiento de precios	38
Figura 5: Mapa de procesos “Luxus”	46
Figura 6: Flujograma de procesos “Luxus”	48
Figura 7: Cadena de valor “Luxus”	51
Figura 8: Organigrama de una empresa de la misma industria.....	52

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del trabajo

Las empresas de hoy en día alrededor del mundo se enfrentan a una guerra constante por tratar de ser mejores y abarcar la mayor cantidad del mercado, razón por la cual, deben renovarse constantemente o empezar a invertir en nuevas tecnologías. La tecnología ha obligado a las empresas, dotarse de invenciones tecnológicas con el fin de: optimizar recursos, incrementar las ventas o producción, potenciar la innovación, reducir los costos, usar adecuadamente la información, crear ventajas competitivas y mejorar la movilidad tanto internamente como externamente. Por lo antes dicho, las joyerías no se pueden quedar estancadas y deben dar un paso al frente en lo que respecta a la innovación, estas empresas en la actualidad mantienen procesos de producción muy antiguos y tradicionales, los cuales, en ciertos casos provocan que los costos de producción y los tiempos de producción sean muy altos y prolongados respectivamente. Por lo tanto, al observar esta problemática surge la idea de crear una joyería con máquinas de fabricación aditiva laser 3D. La empresa fabricará y comercializará joyas personalizadas de plata en sus puntos de venta, joyerías aliadas y página web. La impresión de joyas 3D es una invención que generará: mayor rentabilidad a la joyería; creará productos diferentes con mayores detalles y personalizados; mejorará los tiempos de producción; optimizará los recursos; y logrará satisfacer necesidades y gustos extravagantes de cada uno de los clientes. El uso de esta nueva tecnología brindará un valor agregado a la joyería que disponga de este servicio, ya que, se podrá diseñar los productos y satisfacer los gustos de un segmento muy exigente y cambiante, que corresponde a la clase social media-alta. Con esta técnica se brinda la opción a que los clientes puedan crear su joya en formato 3D para luego proceder con la impresión instantánea en plata.

Una vez que la joyería abra las puertas al mercado ecuatoriano, tomando en cuenta que, los productos que oferta son totalmente nuevos e innovadores, la empresa se encargará de proveer catálogos, muestras y videos informativos tanto a su mercado objetivo, como a sus aliados para que promocionen la joyería 3D.

Para finalizar, se determina que el negocio de las joyas 3D podría ser rentable y se encontraría en constante crecimiento, siempre y cuando la industria invierta en tecnologías e innove en la creación de nuevos productos.

1.1.1 Objetivo General del trabajo

Analizar la factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la fabricación aditiva láser 3D y comercialización de aretes de plata en Quito, con el uso de polvo de plata importado de Italia.

1.1.2 Objetivos Específicos del trabajo

- Realizar un análisis del entorno, en el cual, se determine las oportunidades y amenazas.
- Ejecutar un análisis de mercado mediante la aplicación de métodos de investigación cualitativos y cuantitativos.
- Determinar la oportunidad de negocio a través del análisis del entorno y del cliente.
- Establecer el plan de marketing, a través del, Mix de marketing para el producto, con el fin de, establecer los factores críticos respecto a plaza, promoción, precio y producto.
- Realizar la propuesta de filosofía organizacional y estructura enfocada en la determinación de misión, visión, objetivos y el plan de operaciones.
- Ejecutar un análisis financiero que defina la rentabilidad y viabilidad del proyecto de importación y comercialización con proyección a 5 años.

2. ANÁLISIS ENTORNOS

2.1 Análisis del entorno externo

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme permite identificar la actividad económica con precisión y de esta manera analizar la industria, mercado, desarrollo, políticas y obligaciones a las que se encuentra sujeta. El CIU 4.0 correspondiente a este plan de negocios es el C3211.02 (Fabricación de joyas y artículos conexos)

Tabla No 1: Clasificación CIU.

CIU 4.0	Descripción
C32	OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
	Esta división comprende la fabricación de diversos productos no clasificados en otra parte. Puesto que se trata de una división residual, los procesos de producción, los materiales utilizados como insumos y la utilización de los productos resultantes pueden variar considerablemente, y no se han aplicado los criterios habitualmente empleados para agrupar las clases en divisiones.

CIU 4.0	Descripción
C321	FABRICACIÓN DE JOYAS, BISUTERÍA Y ARTÍCULOS CONEXOS.
C3211	FABRICACIÓN DE JOYAS Y ARTÍCULOS CONEXOS.
C3211.0	FABRICACIÓN DE JOYAS Y ARTÍCULOS CONEXOS.
C3211.02	Fabricación de joyas de metales preciosos o de metales comunes chapados con metales preciosos, de piedras preciosas y semipreciosas; y de combinaciones de metales preciosos y piedras preciosas y semipreciosas y otros materiales, incluido la fabricación de correas y cintas para relojes, pulseras y pitilleras de metales preciosos.

Tomado de: CIU 4.0

Según la Superintendencias de Compañías, la inversión del país de 2014 en la región Sierra fue de \$1473 millones, de los cuales el 33% corresponde a las industrias manufactureras. Estas decrecieron los dos años anteriores, pero para el 2017 se han recuperado con una inversión del 21%. En lo referente a Otras Industrias Manufactureras (C32), según la Superintendencia de Compañías en 2015, las empresas Medianas de este sector tuvieron un ingreso de 26.38 millones, Grandes de 11.77 millones, Pequeñas de 12.81 millones y las microempresas tuvieron ingresos por 4.28 millones. Cabe mencionar que, las

empresas medianas de esta industria ocupan una participación del 48.41%, seguidas de las grandes con 25.87% y las pequeñas con un 23.13%. Sin embargo, la región Sierra en este subsector, C32, presentó en los 2015 ingresos por ventas de 46.34 millones con una participación mayoritaria del 83.87% frente al 16.22% de la región costa. De la región Sierra, Pichincha obtiene más de la mitad de los ingresos y participación; seguida de Azuay y Guayas.

Finalmente, la actividad económica con mayor aportación en este subsector, C32, de fabricación de joyas y artículos conexos, C3211.02, base de la presente investigación, para el 2013 fue de 8.97 millones en ingresos y 20.80% de participación; para el 2014 fue de 8.09 millones en ingresos y 16.11% de participación y, por último, en 2015 fue de 7.40 millones en ingresos y 13.39% de participación (Supercias, 2017).

2.1.1 Entorno externo Ecuador

a. Entorno Económico

El Producto Interno Bruto del Ecuador en el año 2016 según el Fondo Monetario Internacional fue de 98.0 billones de dólares (FMI, 2017). También, presentó una variación interanual positiva de 3% en 2017 (Banco Central del Ecuador, 2017). Esta variación genera un impacto positivo en la industria puesto que luego de haber empezado a decrecer desde el primer trimestre del 2015 hasta el primer trimestre del 2016. A partir del 2016 se ha logrado mantener un crecimiento constante que ha logrado que la industria se recupere y vuelva a encontrarse en crecimiento. Cabe recalcar que, las importaciones se incrementaron en 6.1%, lo cual, afecta directamente al PIB con signos negativos. (BCE, 2018).

La balanza comercial del Ecuador para el año 2016 tuvo un superávit de 789 millones (OEC,2016). Cabe recalcar que, las importaciones no petroleras en 2017 tuvieron un incremento del 22% debido a la mayor demanda de productos internacionales, pero también las exportaciones al ser más competitivas en el mercado internacional por sus acuerdos comerciales se incrementaron, factor que trato de compensar el incremento de las importaciones. (Comercio Exterior, 2017).

Ecuador luego de una década, llega en 2017 a sus niveles más bajos con una deflación del 0.20%. (INEC, 2017). Este aspecto afecta directamente a la economía del país, ya que, en el mercado la oferta es superior a la demanda y para que los empresarios no pierdan, se ven en la obligación de reducir los precios a través de ofertas o promociones para que fluya el inventario o simplemente no perder el mercado y sus clientes. (Rallo, 2016)

Cuando el Ecuador se dolarizó, el país tuvo un proceso de transición drástico con la aplicación de medidas económicas, sociales y políticas nuevas. La dolarización ha representado una gran ventaja y respaldo a nivel internacional, puesto que, el dólar al ser una moneda fuerte, las variaciones no son tan significativas y mantiene una tendencia. Para los importadores ecuatorianos, comerciar con Dólares les beneficia en gran cantidad frente a economías que manejan monedas débiles, ya que, por la tasa de cambio los ecuatorianos tienen mayor capacidad adquisitiva al negociar con dólares. Por otro lado, para los exportadores ecuatorianos representa una gran desventaja competir con países con monedas débiles, ya que, existen comerciantes que sus monedas están devaluadas y les beneficia a los compradores internacionales comprar a países con monedas devaluadas antes que a los ecuatorianos que manejan dólares. (León & Vos, 2003)

A partir de un análisis de los precios históricos de metales preciosos realizado por Manhattan Gold & Silver, el Oro tuvo un decrecimiento importante en el 2016 llegando a 1078 miles de USD, pero a partir de 2016 mantiene un crecimiento constante hasta el 23 de abril de 2018 que se sitúa en 1328.8 miles USD. Respecto a la Plata, a partir de agosto de 2016 con 20.51 miles de USD, se ha mantenido decreciendo hasta el 23 de abril de 2018 que llegó a 16.60 miles de USD. (Manhattan Gold & Silver, 2018)

Según Trade Map, la importación mundial de la clasificación 84 (Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas), hacia Ecuador, determinó que el Ecuador importó en 2016, \$1.930.218 miles de USD. Los principales exportadores de estos productos son China con el 25%, USA con el 19.4% e Italia con el 6.5%.

El Ecuador importó en 2016, \$102 millones de dólares en maquinaria con función propia, ocupando sólo el 0.14% del total de países importadores de este tipo de maquinaria. (OEC, 2016)

En lo referente a la importación de Maquinaria de fabricación aditiva 3D, se puede utilizar dos tipos de subpartidas asignadas por dos países. Perú determinó para esta maquinaria la subpartida 8479.89.90.00, mientras que, Uruguay ubicó a las impresoras 3D en la partida 8477.59.90.00. Estas subpartidas se asignaron en Ecuador por la inexistencia de esta. Las declaraciones aduaneras de estos países se encuentran en el Anexo 8.

b. Entorno Político

El Ecuador ha atravesado durante varias décadas una inestabilidad política y económica grave, la cual, hoy en día se ve reflejada. Según el Global Competitiveness Index 2017-2018, el Ecuador se encuentra en el puesto 97 de 137 países analizados. Este índice analiza factores económicos, políticos, sociales y desarrollo. Respecto a los factores más problemáticos para hacer negocios en el Ecuador se observa: la inestabilidad de políticas; las altas tasas e inestabilidad de impuestos; restricciones o políticas laborales que afectan al sector privado; alta corrupción; e inestabilidad del gobierno. Cabe mencionar que, el Ecuador ocupa el puesto 132 de 137 frente a la confianza del pueblo frente a los políticos, al igual que, se encuentra en el puesto 127 frente al gasto eficiente del gobierno (World Economic Forum, 2018)

Todos los factores analizados previamente por este índice muestran las falencias e inestabilidad política y económica que el país presenta. Esto se ha dado debido al mal manejo de los últimos gobiernos y los líderes corruptos que han estado a cargo. Actualmente, el presidente del Ecuador, Lenin Moreno, ha logrado incrementar su aceptación popular y obtener un 74.63% según la encuestadora Market. Esto ha beneficiado tanto para el gobierno como para los ciudadanos debido a que, por parte del gobierno, este se ha abierto al diálogo y ha logrado llegar a acuerdos con el sector privado. También, ha promovido a la inversión extranjera y ha conseguido la implementación de medidas económicas. Este

nuevo gobierno ha tratado de incrementar la confianza de la población y en parte ha devuelto a las clases medias y altas. (Moreno, 2017) ciertos derechos que perdieron con el gobierno de Rafael Correa. De todos modos, sigue siendo un marco políticamente inestable y riesgoso para los inversionistas extranjeros en comparación con los países vecinos como Colombia que ocupa según el índice el puesto 66 y Perú el puesto 72. (World Economic Forum, 2018).

El acuerdo multipartes con la Unión Europea es un beneficio para los exportadores ecuatorianos, debido a que, hoy en día se ahorran aproximadamente 266 millones de dólares anuales en aranceles como también, tienen la posibilidad de ingresar a un mercado de 513 millones de personas en 28 países. (Pareja, Yari y Palas, 2018). Este acuerdo gira en torno a aproximadamente la eliminación de los aranceles de alrededor de 2565 partidas a través de una desgravación gradual. (Comercio exterior,2017). Según la SENA, para la subpartida 8477.59.90.00 se debe pagar 2 tributos, el 12% del IVA y el 0.5% FODINFA. Para la subpartida 8479.89.90.90 se deben pagar tres tributos fijos: Un ARANCEL ADVALOREM de 15%, el 0.5% FONDINFA y el 12% del IVA. (SENA, 2018)

Para el ingreso de productos extranjeros al Ecuador según la SENA, se deben cumplir los siguientes requisitos y pasos:

- ❖ RUC Vigente
- ❖ Certificado digital para firma electrónica y autenticación
- ❖ Registrarse como Importador en ECUAPASS
- ❖ Ser aprobados por la Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador.
- ❖ Consulta previa en el Arancel Nacional
- ❖ Requerimientos para desaduanizar la mercancía importada
 - Agente Acreditado por la SENA
 - Declaración aduanera (DAI)
 - ✓ Documentos de acompañamiento
 - ✓ Documentos de soporte
- ❖ Determinar el canal de aforo
- ❖ Pago de tributos del producto importado

También, la Ley Orgánica para el fomento productivo ha generado una reactivación de la economía, mayores empleos y el aumento de las inversiones que tienen como objetivo principal repotenciar la economía a través del fortalecimiento del sector privado. Los puntos importantes referentes a esta investigación sería el incremento al 5% del porcentaje deducible de gastos por Impuesto a la Renta.

c. Entorno Social

Hasta el año 2010, el Ecuador tenía una población de 14.306.876 personas, y mantenía un crecimiento de la población continua. Según las proyecciones poblacionales del INEC para el año 2020 estaría llegando a los 17.5 millones de habitantes. (INEC,2010) Esto representa un crecimiento alto, que en un futuro será el mercado potencial del sector productivo. El INEC afirma que la clase media en los últimos 10 años se ha duplicado del 14% al 27%. Por otro lado, los hogares se dividen en 5 estratos de los cuales estos representan un segmento de la población ecuatoriana. Sin embargo, la clase alta (A) representa el 1.9%, la clase media alta (B) el 11.2%, la clase media(C+) el 22.8%, la clase media baja(C-) el 49.3% y finalmente la clase baja(D) el 4.9%. (INEC,2015)

El salario básico unificado actualmente es de \$386 dólares, el mismo que con el incremento anual contribuirá a la situación económica de aproximadamente 600 000 trabajadores privados. (Ministerio del trabajo, 2018). Por otro lado, la canasta básica familiar que consta de 75 productos de los 359 que forman parte del IPC, para el año 2018 en un hogar con 4 miembros se situó en \$711.13 (INEC,2018). Cabe recalcar que, el 58.8% de los ecuatorianos son personas que ahorran mientras que el 41.1% gastan más de lo que les ingresa. También, los ingresos en el área urbana son de \$1046.3 mientras que en el área rural de \$567.1. Esto permite identificar cual será el segmento meta de esta investigación enfocado en la fabricación de joyería.

d. Entorno Tecnológico

Respecto a servicios y tecnología en el Ecuador, es un derecho para todos sus habitantes el poder acceder a servicios de internet e implementos tecnológicos que fomenten el aprendizaje y faciliten la comunicación entre personas. En el 2017, 75% del ecuatorianos tenían acceso a internet. (World Economic Forum, 2018) También, mejoró las redes, telefonías y servicios de acceso a internet a través de la implementación de equipamiento, infocentros y tecnologías que promuevan la transmisión de información y el conocimiento para todas las personas. (Ministerio de telecomunicaciones, 2016)

Según un estudio realizado por el INEC en el 2016, el 56.1% de ecuatorianos tienen un celular. El 52.4% de los ecuatorianos usaron al menos una vez una computadora en el año y un 55.6% ingresaron a navegar en internet. Estas cifras muestran como la sociedad se está adaptando a la innovación tecnológica, por lo cual, se alinea perfectamente a la implementación de nuevas tecnologías.

e. Entorno Ecológico

Según el Ministerio del Ambiente Ecuatoriano, las políticas nacionales tienen como objetivo defender el Patrimonio Natural a través de la conservación, uso adecuado de recursos y la investigación. Ecuador busca a través de sus políticas e incentivos, generar conciencia de la importancia de la naturaleza y la conservación medioambiental en el futuro. También, promueve a nivel empresarial la gestión integral de residuos líquidos, sólidos y el reciclaje en todos los aspectos. (Constituyente del Ecuador, 2008)

f. Entorno Legal

La legislación laboral en el Ecuador en 2016 tuvo los siguientes cambios más importantes que fueron: en el trabajo juvenil aportaron con el pago por parte del estado el rubro del IESS; la reducción de la jornada laboral; jornada prolongada de trabajo; licencias para el cuidado de los hijos; seguro de desempleo y pasantías. Estas garantías de estándares laborales benefician a la integridad y salud de los trabajadores ecuatorianos como también afecta a las empresas ecuatorianas por el incremento de gastos. (Fes-Ecuador, 2016)

2.1.2 Entorno externo Italia

a. Entorno Económico

La Unión Europea presentó un crecimiento en el PIB de 2017 del 2.4% y se ha mantenido a lo largo de los últimos años en ese rango sin lograr sobrepasar el 3% de 2007 (Eurostat, 2018). Sin embargo, el PIB de Italia en 2016 fue de 1.850,82 miles de millones. La economía italiana desde 2007 ha sido fuertemente afectada por la crisis financiera mundial. Ha tenido 13 trimestres de recesión a diferencia del primer trimestre de 2015 que logró un crecimiento mínimo. En 2016 su crecimiento del PIB fue de 0.8% y la previsión para el 2017 es del 0.9% (Santander, 2016). Este bajo crecimiento es producido debido al comercio exterior débil, por lo cual, la importación de maquinaria e insumos a Ecuador beneficiaría a este país.

Italia es considerada la octava economía de exportación a nivel mundial. En 2016, con un total de \$455 miles de millones en exportaciones y 401 miles de millones, generó un superávit de 54,3 miles de millones. Cabe recalcar que, sus principales exportaciones son automóviles, medicamentos, petróleo, piezas y repuestos. La mayoría de los destinos de sus exportaciones son Europa, Estados Unidos y China. Italia exportó 5.13B en maquinaria con función propia (8479) y represento el 1.1% del total de las exportaciones. (OEC, 2016)

Italia al formar parte de la Unión Europea, esta economía maneja como moneda al Euro. Desde el año 2012 hasta el 2014, el euro se mantenía en 1.25 aproximadamente frente al dólar, mientras que, a partir de 2015, el euro cayó a sus niveles más bajos hasta hoy en día que se ha logrado recuperar y llegar a 1.20 euros frente a 1 dólar estadounidense. (The European Central Bank, 2018)

b. Entorno Político

Italia es una república que gira en torno a una democracia parlamentaria. Este es un país realmente inestable a nivel político. Luego de Matteo Renzi, el país ha tenido 5 cinco jefes de gobierno en cinco años. De hecho, este país estuvo gobernado por países extranjeros que realizaban cambios inesperados constantemente. Sin embargo, Italia desde 1946 ha tenido 65 gobiernos, debido

a que, es un país joven y no existe una estabilidad y sentido de pertenencia por parte de la población (Euronews, 2016). También, según el Global Competitiveness Index 2017-2018, Italia se encuentra en el puesto 43 de 137. Entre los factores más problemáticos al momento de hacer negocios se encuentran: la ineficiencia del gobierno (demasiada burocracia); tasas de impuestos altas; restricciones laborales; regulación de impuestos constantes; acceso a financiamiento difícil; inestabilidad de políticas; etc. (World Economic Forum, 2018)

c. Entorno Social

Italia ha sufrido en los últimos años varios cambios imprevistos, entre los cuales está la reforma laboral, la cual, se enfocó en la aplicación de nuevas modalidades contractuales (contrato indefinido) y eliminación del tiempo de contrato por 3 años. Estos cambios a la final no surtieron efecto alguno. (Pensabene Lioni, 2015)

Este país fue acechado por desastres naturales y la llegada de 170.000 inmigrantes que provocaron una crisis interna debido a que no estaban preparados para este factor externo. También, existe una alta tasa de los jóvenes que migran, lo cual, afecta directamente a la economía del país (Santander, 2016)

d. Entorno Tecnológico

Italia siempre sobresalió en el mundo por altos estándares en innovación industrial y sus dotados artesanos. Las empresas siguen invirtiendo cada vez más en tecnología, unos ejemplos claros de esto son: Lamborghini, Ferrari, Ducati, Luxottica, Armani y muchas más. Las principales industrias que se destacan por su calidad y tecnología son: automotriz, química, farmacéutica, moda y maquinaria.

2.1.3 Análisis de la industria

El presente plan de negocios analizará la industria a través del método estratégico de las cinco fuerzas de Michael Porter.

a. Poder de Negociación con los clientes (medio-bajo)

La joyería 3D en el Ecuador es un producto totalmente nuevo e innovador en esta industria. Ninguna de las joyerías en la ciudad de Quito cuenta con esta tecnología. Cabe mencionar que, en la actualidad según el código CIIU, C3211.02, existen 18 empresas que se encuentran fabricando joyas en la ciudad de Quito, de las cuales ninguna trabaja mediante esta tecnología. Al no existir competidores potenciales de este tipo de joyas personalizadas y complejas en 3D, la empresa tendría un poder de negociación medio con los clientes y joyerías, debido a que, estos productos serán diseñados al gusto de cada cliente y no podrán ser copiados o realizados por ningún artesano debido a la complejidad de sus estructuras. Otro factor crucial respecto al poder de negociación de los clientes, son la gran cantidad de joyerías tradicionales que existen en la ciudad de Quito. Estas joyerías tradicionales ofertan productos sustitutos a las joyas 3D, por lo cual, al existir varias joyerías, los clientes tendrían un poder de negociación alto y la joyería 3D tendría un poder de negociación bajo por la cantidad de productos sustitutos que el mercado oferta.

b. Rivalidad entre empresas (medio-bajo)

La rivalidad de empresas hoy en día en Ecuador se ha vuelto más agresiva. Ecuador tiene la tasa de actividad emprendedora más alta de América Latina. El Global Entrepreneurship Monitor determinó que el Ecuador tiene una tasa de emprendimientos del 33.6%, seguida de Chile y Colombia. (GEM, 2015).

Según la Superintendencia de Compañías, existen 18 empresas en Quito dedicadas a la fabricación tradicional de joyería con metales preciosos y 2 empresas dedicadas a la fabricación de joyería con metales no preciosos (Supercias,2018). Estos competidores son indirectos debido a que, sus productos son realizados mediante métodos tradicionales y no llegan a compararse respecto a la complejidad y detalle fabricado a través de esta tecnología. En sí, la rivalidad entre empresas es media-baja, por

lo que, no se tiene ningún competidor directo de Joyería hecha por fabricación aditiva 3D, pero sí existen varias joyerías que ofertarían productos sustitutos. Cabe recalcar que, la creación de una empresa con maquinaria 3D requiere inversiones altas en maquinaria, desarrollo y diseño de los productos, por lo que, no es asequible para todos.

C1811.05 2 competidores (Impresión directa en materiales)

C3211.02 18 competidores (fabricación de joyas con metales preciosos)

C3212.01 4 competidores (fabricación de joyas con metales no preciosos)

c. Amenaza de los nuevos entrantes (bajo)

La amenaza de los nuevos entrantes es baja debido a que, existen barreras de entrada fuerte y se requieren de grandes inversiones en software, insumos y maquinaria importada. Este es un mercado aún no explotado al que las joyerías tradicionales no lo consideran como una oportunidad por el pleno desconocimiento del tema. Hay que tomar en cuenta que, en el Ecuador la mayoría de los joyeros son gente adulta de más de 50 años. Por lo cual, ellos tienden a ser reacios al cambio y la aplicación de nuevas tecnologías les afecta por el difícil acceso a la información y manejo de esta nueva maquinaria.

d. Poder de negociación de los proveedores: (medio)

Este aspecto es fundamental para el crecimiento de la empresa. Los proveedores de este tipo de maquinaria e insumos están continuamente creciendo. Según la consultora Context, el Mercado global de impresoras 3D crecerá hasta un 42% los próximos cinco años. Actualmente, existen proveedores en Estados Unidos, Europa y Asia que año a año siguen uniéndose a esta nueva tecnología (Interempresas, 2016). Al existir pocas empresas todavía en el mercado que oferten este tipo de productos, ellos tienen un poder de negociación alto con sus clientes, debido a que, al existir pocos proveedores, los precios tienden a ser elevados y deben ser importados, puesto que los insumos para las impresoras (metales

preciosos en polvo) únicamente son fabricados en los países que tienen la tecnología de impresoras 3D. La joyería ecuatoriana 3D, al pedir en grandes cantidades el polvo metálico e impresoras a la empresa italiana, esta logrará tener un poder de negociación medio por el gran volumen de compra que se manejará. Estos factores en sí dificultarían a la empresa siempre y cuando, esta solo tenga un proveedor. Por lo cual, la empresa buscará tener un proveedor en Italia, posteriormente en Alemania y finalmente en Estados Unidos con el fin de, reducir el poder de negociación de los proveedores.

e. Amenaza de los productos sustitutos: (alto)

En lo referente a los productos sustitutos, estos serían: Tatuajes, pendientes, ropa, artículos personales, joyería tradicional y adornos. Cabe recalcar que aquellos productos sustitutos en sí representan una amenaza fuerte a pesar de que la joyería es un producto que satisface necesidades específicas que son poder, estatus, moda y belleza (Castmay, 2018). Los clientes pueden optar por un producto sustituto similar a un menor precio que satisfaga las mismas necesidades. Los productos sustitutos mencionados anteriormente representan una amenaza alta, ya que, pueden influir en la decisión de compra de un consumidor que no tiene claro lo que busca y por precios puede optar por productos más sencillos.

Matriz EFE

La matriz EFE dio como resultado total 3.13. Este resultado significa que la empresa está ubicada sobre el promedio ponderado. Al encontrarse allí, las estrategias de la empresa están siendo efectivas y las amenazas son minimizadas

Tabla No 2: Matriz EFE

Matriz EFE			
Factores determinantes del Éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
Productos innovadores, únicos y detallistas	0,09	4	0,36
Joyerías tradicionales sin tecnología	0,07	3	0,21
Crecimiento de la industria manufacturera	0,06	3	0,18
Incremento del 22% de importaciones no petroleras	0,06	3	0,18
Italia entre los principales exportadores de maquinaria	0,02	4	0,08
Acuerdo multipartes con la Unión Europea	0,04	2	0,08
Crecimiento de la clase media ecuatoriana	0,05	3	0,15
Acceso a tecnologías	0,04	4	0,16
Tecnología amigable con el medio ambiente	0,02	3	0,06
Barreras de entrada	0,06	2	0,12
Amenazas			
Inexistencia de subpartida arancelaria específica	0,08	4	0,32
Inestabilidad Política	0,05	2	0,1
Joyerías extranjeras	0,03	3	0,09
Precios Variables de metales preciosos	0,07	4	0,28
Cantidad de productos Sustitutos	0,06	3	0,18
Legislación Laboral	0,03	2	0,06
Tasa de cambio dólar-euro	0,05	4	0,2
Competidores indirectos	0,04	1	0,04
Tasa de emprendimientos alta	0,04	3	0,12
Proveedores extranjeros escasos	0,04	4	0,16
Total	1,00		3,13

Actualmente, la economía ecuatoriana se encuentra muy contraída por la gran deuda que cada año se va incrementando (sobrepasa el 50% del PIB según el gobierno), la aplicación de nuevas políticas y las severas medidas económicas que el gobierno de Lenin Moreno ha puesto en marcha. A pesar de todos estos factores económicos que afectan de gran manera al sector manufacturero, hay que mencionar que, este sector se ha recuperado y ha presentado un crecimiento en inversiones para el 2017, representando así una oportunidad para el presente plan de negocio.

Según el GEM, Ecuador tiene la tasa de emprendimientos más alta de Latinoamérica. Pero según el Global Competitiveness Index, este es un país muy riesgoso para realizar negocios o inversiones por la inestabilidad política, impuestos, burocracia, la descontrolada corrupción, etc. (World Economic Forum, 2018).

El Acuerdo Multipartes con la Unión Europea ha beneficiado tanto a exportadores como a importadores. Se ha incrementado notablemente las importaciones y exportaciones no petroleras. Respecto a la importación de maquinaria (impresoras 3D) y materia prima (polvo de plata) de la Unión Europea, estas ingresan con arancel cero o muy bajo dependiendo de las partidas asignadas por la aduana. Cabe recalcar que, son muy escasos los proveedores internacionales de este tipo de productos debido a la complejidad de fabricación y características que presentan los productos.

Por otro lado, al ser un plan de negocios totalmente innovador, no contaría con competidores directos, pero sí con 24 indirectos o poco relacionados (Supercias, 2018). También, este modelo de negocio se encontraría con varios productos sustitutos y altas barreras de entrada para la creación de empresas similares por los altos montos de inversión que representa este tipo de joyerías 3D.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1 Investigación cualitativa

La investigación cualitativa analizará los puntos más importantes a partir de las dos entrevistas a expertos y el grupo focal que será realizado a ocho personas. De los dos expertos, uno de ellos importa y comercializa impresoras 3D mientras que la otra persona es distribuidora al por mayor y menor de joyas. Las personas que conformarán el grupo focal se encuentran dentro del mercado meta y cumplen con el perfil de un posible cliente.

Objetivo:

Obtener información sobre la comercialización de joyas, el funcionamiento y ventajas de las impresoras 3D que permitan potencializar el proyecto a implementarse.

3.1.1 Entrevista a experto 1

Tabla No 3: Ficha Técnica Experto 1

Ficha Técnica	
Nombre:	Carlos Carillos
Ocupación:	Propietario empresa- Impresoras 3D
Localidad:	Quito - Ecuador

Resultados Obtenidos

La entrevista fue realizada el mes de junio de 2018. El experto, Carlos Carillo, comento acerca de su trayectoria en la comercialización de impresoras 3D y los beneficios que podrían traer estas máquinas para la Joyería. Carlos luego de haber realizado un viaje a una feria de tecnología en Alemania decide empezar en 2015 con la importación de impresoras y comercialización de estas en la ciudad de Quito. La guía de la entrevista se encuentra en el Anexo 4.

Los puntos más importantes en la entrevista fueron los que van a ser detallados a continuación:

El entrevistado mencionó: “La industria de impresoras 3D es un mercado totalmente nuevo que recién se está implementando en empresas del Ecuador” (Entrevista 1, 0:44’). Estas están tratando de emprender o implementar productos de esta tecnología en empresas ya existentes. En la ciudad de Quito, que es su mercado, apenas existen 3 empresas que fabrican o importan impresoras básicas para realizar productos en plástico, ninguna trae impresoras grandes para el sector industrial. También mencionó que: “Yo creo que las impresoras 3D son una buena innovación y nos da un paso para ir hacia el futuro; y nos ayuda a optimizar tiempo y recursos de una empresa. (Entrevista 1, 1:30’). Los beneficios de usar este tipo de impresoras son que los productos que estas impresoras fabrican son totalmente personalizados, únicos y auténticos. Los costos fijos y variables dentro de una empresa que utiliza esta tecnología se reducen drásticamente debido a que estas máquinas serían todas las máquinas en una sola.

En lo que respecta a la introducción de este tipo de joyas 3D en la ciudad de Quito, se determinó que sería un negocio muy rentable debido a que, es un producto totalmente innovador. El entrevistado mencionó: “hacer tu joya en una hora llamaría es algo que llama mucho la atención a la gente y sería algo totalmente único y original que es lo que tu público objetivo buscaría” (Entrevista 1, 16:50’). Tomando en cuenta que las mujeres están siempre pendientes a las tendencias de la moda. Las máquinas impresoras de joyas 3D permitirán fabricar productos personalizados, auténticos y originales. También, se reducirán los costos de personal y los tiempos de fabricación.

Respecto a la comercialización de estas joyas, estas se deberían vender en el punto de venta, redes sociales y la web. La publicidad se la podría realizar a través de campañas masivas en redes sociales y activaciones de marca que permitan a la empresa ser reconocida por la oportunidad que brinda a los clientes de realizar su joya personalizada y retirarla al día siguiente.

En lo referente al marketing, el entrevistado afirmó que la empresa debería ir: “implementando estrategias de diferenciación con productos 100% originales y personalizados “(Entrevista 1, 20:16’). Los servicios que la empresa debería ofrecer son entrega a domicilio gratuita y la posibilidad de realizar pagos en línea. Carlos Carrillo, entrevistado 1, respecto al mercado me to afirma que: “hay que ver desde cuando las mujeres comienzan a generar ganancias, entonces yo diría entre unos 25 y unos 60 o 70 años” (Entrevista 1, 21:15’). Hay que tomar en cuenta que la mayoría de las mujeres a partir de los 25 años ya tienen un empleo fijo y pueden disponer una parte de su sueldo para gastar en joyas.

Finalmente, tomando como referencia un juego de aretes de plata hechos a mano con un precio de \$40 aproximadamente, los aretes en plata 3D podrían ir desde los \$50 hasta los \$100 (Entrevistado 1, 23:35). Por lo cual, la joyería no debería vender sus productos tan caros para ser competitivos con las demás joyerías.

3.1.2 Entrevista a experto 2

Tabla No 4: Ficha Técnica Experto 2

Ficha Técnica	
Nombre:	Lorena Sevilla de Wong
Ocupación:	Distribuidora mayorista y minorista de joyas por 10 años
Localidad:	Quito - Ecuador

Resultados Obtenidos

La entrevista fue realizada el mes de junio de 2018. La experta en venta de joyas, Lorena Sevilla, comentó acerca de su trayectoria en la distribución y comercialización de joyas en oro, plata y aleaciones. También, brindó información valiosa respecto a los productos, servicios, precios, estrategias para la comercialización y cuál sería el mercado meta. La guía de la entrevista se encuentra en el Anexo 4.

Los puntos más importantes en la entrevista fueron los que van a ser detallados a continuación:

La industria Joyera en el Ecuador no es muy competitiva. Las joyas de plata y oro son más costosas que en los países vecinos o Italia. Perú y México tienen precios inferiores en lo que respecta al precio de las Joyas. Los competidores directos e indirectos a la distribución y venta con citas serían las joyerías, tiendas y centros comerciales. (Entrevista 2, 2:03-2:30').

La entrevistada menciona: “este es un negocio que me permite tener mi tiempo, ser mi propia dueña y si te da bastante rentabilidad” (Entrevista 2, 1:05').

Por lo cual, para que este negocio sea rentable se debe realizar venta al por mayor y menor a joyerías y personas. El servicio a domicilio, oficinas, empresas, o en sí la facilidad de ir al lugar donde estaban los clientes le permitió ir incrementando sus clientes sin tener costos fijos altos.

La entrevistada menciona: “la joyería 3D sería una cosa super novedosa para el país y sobre todo porque siempre la gente quiere algo exclusivo y a su gusto; ahora con el tema del internet, uno busca en internet, te gusta ese diseño y quieres mandarte a hacer exactamente ese diseño” (Entrevista 2, 10:03').

La joyería con productos 3D sería una idea increíble puesto que, las personas buscan exclusividad y productos a su propio gusto. El beneficio de usar estas máquinas sería: ofertar productos únicos, ahorrar costos para los joyeros o dueños de joyerías, y reducir los gastos de personal.

Respecto a la comercialización, se la debería realizar en puntos de venta, internet o las distribuidoras independientes a través de catálogos como Avon o Yanbal (Entrevista 2, 12:20'). El mejor método sería contactarlos en redes sociales para realizar una cita. Es importante que la persona pueda apreciar la joya y verla de manera presencial (Entrevista 2, 14:50').

En el mercado de las joyas, el 80% representan las mujeres, frente al 20% de los hombres. El mercado objetivo serían mujeres de 16 años a 70 años, con un nivel socioeconómico medio bajo en adelante. Las mujeres a partir de los 16 años ya empiezan a comprar joyas hasta los 70 u 80 años. (Entrevista 2, 16:32'). Por otro lado, el precio de las joyas en un juego de aretes de plata 3D podría ir hasta unos \$50 dólares tomando como referencia un juego de fabricación a mano en \$35 dólares. Sin embargo, se podrían vender de \$7 a \$8 dólares más costoso el gramo de plata por este tipo de aretes exclusivos en 3D frente a uno de fabricación tradicional (Entrevista 2, 19:50').

Respecto a los gustos de los clientes, ellos preferirían comprar un juego de aretes hecho en una impresora 3D, siempre y cuando cumpla con las características y calidad deseada por el cliente.

La experta recomienda que la joyería debería implementar un servicio adicional para los clientes en el cual, se brinde garantía, reparación y limpieza de joyas ya usadas. Finalmente, ofertar precios competitivos por la situación país debido a que, actualmente la gente no dispone de muchos recursos (Entrevista 2, 22:00').

3.1.3 Grupo Focal

Otra parte de la investigación cualitativa fue realizar un grupo focal. Esto se llevó a cabo el día 16 de junio de 2018 en un centro educativo en el sector de Los Laureles, al norte de la ciudad de Quito. Esta investigación se la realizó con el

objetivo de estudiar los comportamientos, gustos, preferencias, y frecuencia de compra. La guía del Grupo Focal se encuentra en el Anexo 5.

Este grupo de personas estuvo compuesto por 8 mujeres.

1. Jessica Estupiñan, 45 años, casada y profesora.
2. Diana Salcedo, 47 años, divorciada y comercializadora de joyas.
3. Yadira Herrera, 22 años, soltera y profesora.
4. Karina Chiliagano, 32 años, casada y parvulario.
5. Magali Santos, 55 años, casada y profesora.
6. Mariani Parra, 36 años, soltera y licenciada en Educación.
7. Virginia Zabala, 27 años, casada y psicóloga.
8. Melisa Milton, 27 años, soltera y licenciada en idiomas.
9. Janelis García, 34 años, soltera y licenciada en idiomas.
10. Eugenia Fierro, 74 años, viuda y máster en educación.

a. Comportamiento de compra:

Luego de haber realizado el grupo focal, los hallazgos más relevantes fueron:
Frecuencia: La mayoría de las mujeres utilizan aretes todos los días. Atributos importantes: Más de la mitad optó por escoger el diseño, precio y calidad como un atributo importante en una joya. Precios: Estarían dispuestas a pagar hasta \$70 dólares por un juego de aretes de plata 3D, pero no estarían dispuestas a gastar mucho dinero; siempre y cuando no vean la calidad de la joya. Tamaño de los aretes: la mayoría prefiere aretes pequeños. Material: Les apasiona el oro, pero la plata es lo más asequible según su capacidad económica. Marca: No conocen muchas marcas a excepción de la Mina, Tiffany y Swarovski.

b. Mercado objetivo

Todas las participantes afirmaron reconocer a las joyas procedentes de la ciudad de Cuenca. La mayoría cree que es una idea innovadora y podría satisfacer las necesidades de todos los clientes. Todas estarían interesadas en adquirir un juego de aretes de plata 3D para algo eventual, pero para la fabricación de algo importante, 3 mujeres de 10 creen que la fabricación tradicional le da un valor sentimental a la joya. El factor más predominante sería en una joya 3D que tenga

un diseño único personalizado, pero con un precio asequible a la condición actual del país. Finalmente, creen que la comercialización de joyas se podría llevar a través de distribuidores.

3.2 Investigación cuantitativa

3.2.1 Encuestas

a. Objetivo General

Se busca determinar a través de una investigación de mercado, los clientes meta de la joyería 3D en la ciudad de Quito, los mismos que deberán tener preferencias y características específicas.

b. Objetivos específicos

- Investigar la población femenina con sus respectivas clases sociales en la ciudad de Quito.
- Analizar los gustos, preferencias y comportamiento de compra de las mujeres en la ciudad de Quito.
- Definir las preferencias en los tipos de aretes de las mujeres.
- Analizar si los aretes de plata 3D serían atractivos para el mercado femenino quiteño.
- Determinar la cantidad de personas que estarían dispuestas a usar este producto en vez de los aretes tradicionales.

c. Hipótesis

El uso de esta nueva tecnología para la fabricación de joyas tendría una buena aceptación por parte de las mujeres quiteñas.

Las mujeres están cansadas de la joyería tradicional, por lo cual, han optado por comprar productos sustitutos a los aretes fabricados con metales preciosos.

d. Tamaño de la muestra

Mediante la aplicación de la fórmula para determinar el tamaño de la muestra. Se determinó que: con una población total de 145.664 mujeres quiteñas de un nivel socioeconómico medio-alto, un nivel de confianza estándar del 95% y un margen de error del 5% se deberían realizar 384 encuestas, pero como requisito de la Universidad de las Américas se solicitan únicamente 50 encuestas.

e. Método

Esta investigación se la realizó a través de un estudio no probabilístico aplicado en 58 encuestas a un grupo de mujeres de 25 años en adelante, ubicadas en la ciudad de Quito. Para aquella investigación cuantitativa, el grupo objetivo fue dividido en 6 rangos de edad con su respectivo nivel académico. A continuación, se detallarán los puntos más relevantes obtenidos en el análisis cuantitativa. Las preguntas con sus respectivos gráficos se encuentran en el Anexo 6.

f. Comportamiento de clientes

Para empezar, las encuestas se la realizo exclusivamente a mujeres: De ellas, un 100% usan joyas alguna vez en la semana y de aquel dato, el 69% usan joyas los 7 días de la semana. Lo cual, es una oportunidad de negocio por la constante demanda del mercado meta.

Un 36.2% y el otro 36.2% determinaron que los atributos más importantes al momento de comprar aretes son la calidad y el diseño respectivamente. Cabe mencionar que, de 25 años a 44 años, lo más importante en un arete es: el diseño, la calidad, la autenticidad y el precio; mientras que, a partir de los 45 años solo importa la calidad y el diseño. La mayoría de las joyas no son reconocidas por la marca, a excepción de la Joyería la Mina con un 6.8%. Un 69% estaría dispuesto a cambiar el diseño de los aretes tradicionales. Por lo tanto, de todas las mujeres encuestadas, un 63.8% estaría dispuesto a comprar aretes 3D en vez de aretes fabricados tradicionalmente. Esto significa que a las mujeres no les importa el método de fabricación sino la calidad y el diseño único que la joyería le puede brindar en sus productos.

A partir del análisis de precios realizado a través del modelo de Van Westendorp, en el cual, se sitúa en el rango de \$55 dólares como más barato y \$80 dólares como más caro el juego de aretes de plata 3D. El precio óptimo para la comercialización de este tipo de aretes es de \$70 dólares, mientras que tenemos un precio promedio del mercado de \$64 dólares. El Modelo Van Westendorp con su gráfica se encuentra en el Anexo 7.

Respecto a la frecuencia de compra: Del 100% de las encuestadas: Un 56.9% compra anualmente. De aquel porcentaje, el 66.67% de mujeres compran aretes con piedras preciosas.

Por otro lado, en la sección de promoción, el 96.55% de las personas prefieren recibir información a través de las redes sociales. Tomando en cuenta que, el 89.7% utiliza las redes sociales como medio de comunicación principal. Respecto a la comercialización, el 46.55% prefieren comprar joyas en joyerías y un 44.83% en centros comerciales. Cabe recalcar que, de 25 años a 44 años prefieren en joyerías y de 45 años en adelante en centros comerciales.

3.2.2 Resultados encuesta en ANEXO 6

3.2.3 Conclusiones de investigación de mercado

La idea de negocio tiene una aceptación de parte de los encuestados de un 93.1%. Por lo tanto, la joyería 3D al tener esta aceptación de mercado debería crear una estrategia, con el fin de atraer a los clientes inmediatamente y lograr una fidelización eficaz.

El producto debe tener un buen diseño, la calidad del producto debe ser óptima y el precio debe ser similar a los precios de aretes actuales en el mercado.

La comercialización de estos productos sería enfocada en mujeres de 25 años en adelante, que tengan un trabajo estable y dispongan de recursos para gastar en productos de lujo. La venta de los productos se la debería realizar en joyerías en centros comerciales y a través de un portal web.

Los clientes potenciales estarían dispuestos a pagar por aretes de plata 3D desde \$65 dólares a \$75 dólares. Cabe recalcar que, el precio óptimo para la venta de ellos es de \$70 dólares.

La importación de estas impresoras láser 3D, beneficiarían y ahorrarían costos operacionales y de mano de obra, como también ofrecerían productos totalmente personalizados en unas horas o máximo días. Lo cual, con una entrega a domicilio contribuiría a que el cliente vuelva a realizar pronto una segunda compra.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1 Descripción

En primer lugar, las industrias manufactureras en el Ecuador representan un sector muy importante en la matriz productiva del país. Estas representaron el 33% de la inversión del 2014 en la sierra. Respecto al sector de, Otras Industrias Manufactureras (C32), la mayor participación tiene la región Sierra con un 83.87%, frente a la costa. La mayoría de estas empresas con un 48.41% son empresas medianas. También, la fabricación de joyas y artículos conexos para el año 2015 aportó con un 13.39% a la industria. Esto representa una oportunidad para la creación de una empresa manufacturera y comercializadora de joyas 3D, ya que, como dijo una de las participantes del grupo focal, Diana Salcedo: la joyería cuencana es muy reconocida y valorada por los ecuatorianos, si en Quito se logrará fabricar este tipo de joyas se incrementaría la comercialización de ellas en la ciudad, debido a que, los quiteños no tendrían que viajar a Cuenca para comprar estos artículos. Cabe recalcar que, la rivalidad de empresas en esta industria totalmente nueva es baja, puesto que, ninguna otra empresa en el Ecuador fabrica y comercializa joyas fabricadas a base de impresoras láser 3D. Es cierto, existen varias joyerías en la ciudad de Quito, pero lo positivo es que todas ofrecen lo mismo, sin valor agregado alguno y el enfoque de esta propuesta de negocio es: la fabricación y comercialización de las joyas personalizadas. La experta en distribución de Joyas, Lorena Sevilla, comentó que la industria joyera en Ecuador no es muy competitiva por sus precios, por lo que, si la joyería 3D brinda productos convenientes y personalizados, sería muy llamativo para los clientes que buscan algo en particular o innovador. Cabe acotar que, en la investigación cualitativa se determinó que el 62.1% conoce o ha escuchado de joyería 3D. Lo cual, es una gran ventaja y quiere decir que este método les parece innovativo y estarían dispuestos a adquirirlo.

Por otro lado, el Producto Interno Bruto del Ecuador (PIB) registró una variación positiva de 2.6% y una balanza comercial con un superávit de 789 millones para el año 2016. Cabe mencionar que, las importaciones no petroleras se incrementaron en un 22% en 2017, todo este incremento en las importaciones y exportaciones se debe netamente al Acuerdo Multipartes con la Unión Europea.

Puesto que, actualmente el Ecuador se beneficia con aproximadamente 266 millones de dólares. Esto contribuye en gran medida a la joyería, debido a que, la empresa importará maquinaria y polvo metálico de plata anualmente de Italia para el funcionamiento de las máquinas y la fabricación aditiva láser de los aretes de plata. Estos factores contribuyen a que el precio del producto final sea más competitivo en el mercado ecuatoriano. Carlos Carrillo, experto en impresoras 3D, en la entrevista comentó que: esta maquinaria ayudaría a reducir costos de mano de obra, costos operativos y brindaría un diseño único; lo cual, les daría un valor agregado a los aretes comunes del mercado. Este ahorro sería viable siempre y cuando, el poder de negociación que se va a tener con los proveedores cambie de “media” que sería en la actualidad, a “alta” dependiendo del volumen de compra de los insumos. Añadiendo a estas variables previamente analizadas, Carlos Carrillo (experto), afirmó que estos juegos de aretes de plata 3D podrían costar entre \$50 y \$100; mientras que Lorena Sevilla (experta) comentó que el precio de un juego de aretes de plata debería ir hasta unos \$50 dólares, pero todo depende de la calidad y gramaje; ya que, se podría vender hasta \$7 dólares más por gramo. Finalmente, en el análisis cuantitativo de las 58 encuestas, mediante el modelo de Van Westendorp se determinó que, el precio ideal para la venta de aretes 3D sería de \$70 dólares. Este valor es referencial puesto que depende de la complejidad del diseño y el gramaje, pero debería ir en el rango de \$60 a \$75 dólares para que sea llamativo y asequible para el mercado objetivo.

También, según Manhattan Gold & Silver: el oro ha mantenido un crecimiento constante desde al año 2016; mientras que, la plata a partir de 2016 ha presentado un decrecimiento continuo hasta el primer trimestre de 2018. Esto es un factor beneficioso y muy importante, puesto que, la empresa maneja la plata como material principal para la fabricación aditiva láser de las joyas 3D y cualquier variación afectaría la rentabilidad y precio final de la misma. Respecto al análisis cualitativo, en el grupo focal, se determinó que la mayoría de las mujeres preferían la plata por su calidad y precio, frente al oro u otras aleaciones. Por otro lado, Lorena Sevilla, determinó que las joyas de plata tienen la mayor participación del mercado por su precio asequible y el diseño. Así mismo, al tener

una gran amenaza de productos sustitutos de los aretes en plata 3D, estos deberán dotarse de características únicas, como la complejidad de la estructura, diseños y detalles que ninguna otra joyería pueda ofrecer, con el fin de, minimizar esta amenaza. Así se observa que, en las encuestas, el 63.8% afirmaron que estarían dispuestos a cambiar aretes 3D por aretes tradicionales. La mayoría determinó que los atributos más importantes a la hora de comprar este tipo de aretes son: con un 36.2% la calidad y con un 36.2% el diseño. Esto indica claramente que la capacidad económica juega un rol importante a la hora de que el consumidor realiza su compra, ligados a la calidad y el diseño. Existe una gran oportunidad para posicionar una marca, puesto que, de todas las encuestadas, la mayoría no tiene interés por una marca al momento de comprar un juego de aretes a excepción de La Mina (joyería reconocida ecuatoriana) que el 6.8% de los encuestados. la reconoció como su marca favorita o alguna vez compraron en ella. Finalmente, los aretes deben tener un diseño llamativo, de buena calidad, auténticos y a un precio asequible.

Es importante agregar que, la demografía en el Ecuador se encuentra en un crecimiento continuo. Según el INEC, para el 2020, la población llegaría a los 17.5 millones de habitantes. También, la clase media en los últimos 10 años ha logrado duplicarse y alcanzar un 27%. Estas estadísticas son muy alentadoras para el proyecto, puesto que, el modelo de negocio está enfocado más en la clase media por el precio de los productos. Otro punto clave fue que, en el análisis cualitativo; los expertos, Lorena Sevilla y Carlos Carrillo coincidieron que el mercado objetivo sería: Mujeres de 25 años en adelante, preferiblemente desde la clase media en adelante que dispongan de sus propios recursos o tengan un trabajo estable. Sobre todo, en las encuestas se observa que: un 56.9% compra joyas anualmente. Por otro lado, del 100% de las encuestadas, un 69% de ellas, utiliza joyas los 7 días de la semana. Sin embargo, para las mujeres de 25 a 44 años lo importante en un juego de aretes son: calidad, autenticidad y diseño; mientras que para las mujeres mayores de 44 años es fundamental que un juego de aretes tenga un buen diseño y sean de calidad óptima. Inclusive, el 74.1% de las mujeres lo que más han comprado últimamente son aretes de oro, plata y bronce. Es decir, el mercado meta tendría muy buena

acogida siempre y cuando se tomen en cuenta todas las características que debería tener el juego de aretes 3D, puesto que, al tener un poder de negociación medio-bajo, el producto debe tener un valor agregado y un precio no tan elevado para que los consumidores prefieran la tecnología 3D frente a la tradicional.

Por último, el acceso a las tecnologías en el Ecuador se ha ido progresivamente incrementando. Para el 2012, 6 de cada 10 ecuatorianos ya tenían acceso a internet y en el 2016, 52.4% de los ecuatorianos tienen un celular (INEC,2016). Por lo tanto, la comunicación y socialización de este plan de negocios sería enfocado a través de las plataformas móviles como WhatsApp, Facebook e Instagram, tomando en cuenta que ahora la mayoría de las personas de clase media cuentan con un teléfono inteligente. Sobre todo, en las encuestas se obtuvo que el 96.55% de las mujeres preferían recibir información por las redes sociales previamente expuestas. En lo referente a la comercialización, el 44.83% prefiere comprar este tipo de aretes 3D en centros comerciales y un 46.55% en joyerías exclusivamente. Acotando a estos datos, los expertos afirmaron que lo ideal sería realizar campañas publicitarias por las redes sociales y la venta se debería realizar en los puntos de venta en centros comerciales o en páginas web. Estos datos brindan una perspectiva clara de la forma en que la empresa debería ingresar al mercado y así evitar gastos publicitarios inefectivos.

Para concluir, luego de haber realizado el análisis del entorno, de la industria y de los clientes. Se determina que este plan de negocios de una joyería con productos 3D en la ciudad de Quito, sería una gran oportunidad de negocio.

5. PLAN DE MARKETING

En el capítulo 5 se determinarán las estrategias de marketing del proyecto a implementar y la forma en la que se llevará a cabo el plan de marketing, para la comercialización de aretes de plata 3D en la ciudad de Quito, Ecuador.

5.1 Estrategia general de marketing

A partir de las estrategias genéricas de Michael Porter, la estrategia genérica correspondiente a este plan de negocios es la estrategia de diferenciación. Esta

estrategia trata acerca de crear un producto o servicio único, con valor agregado y diferente de los demás productos que ofrece la competencia. Las razones de uso son: los aretes de plata 3D serán fabricados al gusto y tamaño del cliente en ese mismo instante, con una complejidad en la joyería, nunca antes vista y con un servicio postventa increíble. Este producto por las características antes mencionadas tendrá un precio más elevado que sus productos sustitutos en el mercado, pero los clientes luego de observar su diseño fabricado a su gusto, valorarán el producto y el incremento de precio será un factor sin importancia.

5.1.1 Mercado Objetivo

Tabla No 5: Segmentación de Mercado

SEGMENTACIÓN DE MERCADO		
Segmentación geográfica		
País	Ecuador	16.779.909
Provincia	Pichincha	2.576.287
Ciudad	Quito	2.239.191
Área	Urbana	1.607.739
Segmentación demográfica		
Género	Femenino	826.377
Edad	25 años en adelante (49.1%)	405.751
Nivel Socioeconómico	A (1.9%), B (11.2%), C+ (22.8%)	145.664

Tomado de: INEC

Para empezar, en los resultados de la investigación cuantitativa del cliente, el 63.8% de las encuestadas, estarían dispuestas a optar por la joyería 3D en relación a la tradicional. Además, el 93.1% de los encuestados afirmaron que les gustaría comprar un juego de aretes de plata únicos y personalizados a base de tecnología 3D. Para acotar, un 89.7% prefieren utilizar las redes sociales antes que los demás medios de comunicación. Por lo tanto, se puede determinar que el mercado objetivo estaría totalmente dispuesto a adquirir el producto y la difusión de este producto debe ser a mujeres que dispongan de acceso a redes sociales.

Por otro lado, en la investigación cualitativa del cliente, grupo focal, se determinó que las joyas deben tener una buena calidad, un diseño innovador y con un precio asequible y conveniente. Generalmente, para adquirir una joya de buena calidad las personas deben tener una buena situación económica.

Posterior a lo antes expuesto, la segmentación de mercado corresponderá a: 145.664 mujeres residentes en la zona urbana de Quito, de 25 años en adelante y con un nivel socioeconómico medio-alto. Esta segmentación aplica sólo a la parte geográfica y demográfica, debido a que, los aretes usan todas las mujeres, pero se requiere que, de todo ese amplio grupo: sean mujeres con capacidades económicas considerables que les permita invertir o gastar en artículos de belleza. Sin embargo, de todo este grupo de mujeres encuestadas: Un 82.8% tienen estudios académicos técnicos o superiores, por lo cual, las mujeres de clase media en adelante generalmente tienen un trabajo estable que les permite gastar en artículos de joyería. Las encuestas también determinaron que el 56.9% compran joyas anualmente, un 15.5% trimestralmente y un 15.5% semestralmente. Determinando así, la frecuencia de compra de las mujeres del mercado objetivo.

5.1.2 Propuesta de valor

Tabla No 6: Modelo Canvas

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el cliente	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> -Empresas fabricantes de impresoras 3D -Proveedores de polvo metálico -Diseñadores 3D -Joyereros expertos -Operarios de impresoras 3D - Joyerías de prestigio aliadas al sistema de ventas 	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Recepción de nuevos clientes -Diseño de joyas tridimensionales -Fabricación aditiva láser 3D -Logística eficaz Promoción del uso de esta nueva tecnología <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal Calificado -Ubicación estratégica -Maquinaria especializada -Precios asequibles 	<ul style="list-style-type: none"> -Inducción de las impresoras 3D en joyerías -Citas especiales -Tarifas promocionales -Calidad de los productos -Atención personalizada -Asesoría directa por asesores de imagen - Diseño único y personalizado -Durabilidad y garantía de los productos - Entrega inmediata -Empaquetado de lujo -Entrega a Domicilio gratuita -Evitar acumulación de inventario 	<ul style="list-style-type: none"> -Servicio eficiente -Redes sociales -Catálogos - Página Web -Ventas a joyerías - Puntos en centros comerciales -Entrega a domicilio 	<ul style="list-style-type: none"> -Mujeres residentes en la ciudad de Quito - 25 años en adelante -Estratos sociales: A, B, C+ 145.664 personas
Estructura de Costos		Estructura de Ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> -Pago de personal -Pagos de servicios básicos -Pago de arriendos -Insumos de maquinaria -Publicidad -Mantenimiento maquinaria y vehículos 		<ul style="list-style-type: none"> -Ventas en puntos de venta -Venta en página web -Venta por catálogos - Comisiones 		

La propuesta de valor es lograr que el producto de esta joyería tenga un valor agregado que ninguna otra joyería pueda imitarlo en el corto y largo plazo. Por ello, la joyería utilizará maquinaria costosa e importada de última tecnología, la

cual, le permitirá fabricar joyas en el menor tiempo posible y con diseños complejos totalmente personalizados.

Por un lado, la atención personalizada a los clientes, mediante asesores de imagen y diseñadores tridimensionales, contribuirán al diseño de la joya y lograrán satisfacer al 100% las necesidades y gustos del cliente. También, posteriormente al diseño y fabricación de los aretes 3D de plata, se determinará el día y hora de la entrega a domicilio gratuito con un empaquetado único y llamativo que marcará la diferencia con la competencia

Por otro lado, la comercialización se la llevará a cabo en los puntos de venta, página web, catálogos y redes sociales. Esto se lo realiza con el fin de tratar de llegar por todos los medios posibles al mercado objetivo y brindar todas las facilidades tanto de pago como de compra a los clientes, generando así mayor bienestar y una experiencia en el consumidor.

Finalmente, la joyería al utilizar impresoras 3D reduce los gastos y evita la acumulación de inventario. Este último factor es el principal enemigo de todas las joyerías tradicionales, puesto que, ellos compran diseños que si para el público no son llamativos pueden pasar de 6 meses a 2 años en las perchas. Esta rotación en la joyería 3D es totalmente lo opuesto, ya que, se tendrán ciertos diseños o muestras de los aretes en los exhibidores del punto de venta y joyerías aliadas, como demostración de la capacidad productiva y calidad de los productos de la empresa. Pero los juegos de arete serán diseñados y fabricados posteriormente al pago, logrando así una efectiva rotación del capital y cero acumulaciones de inventario.

5.1.3 Estrategia de posicionamiento

Para el plan de negocios de la creación de una joyería 3D, la estrategia óptima de posicionamiento es la de “MÁS POR MÁS” (Philip Kotler, Gary Armstrong, 2003, pág. 264). A través de esta estrategia, la joyería le brindará al cliente un producto de la más alta calidad y con un diseño único, a un precio más alto que el de los productos sustitutos de la competencia, que en este caso serían los aretes de plata de fabricación artesanal, puesto que no existe competencia directa. Para empezar, el producto tiene más características y detalles que una

joya normal. En segundo lugar, el producto puede ser diseñado y personalizado para cada uno de los clientes. También, el producto tiene el beneficio de ser construido en una sola pieza en pocas horas, por lo cual, no existe el riesgo que se desprenda o las sueldas se dañen como en los aretes tradicionales. Además, la calidad del producto es óptima y llamativa. Finalmente, la diferencia de precio será recompensado con un producto de calidad con garantía, único y personalizado. Cabe mencionar que, luego de haber realizado el análisis cualitativo se pudo determinar que la mayoría estaría dispuesto a cambiar sus aretes tradicionales por unos fabricados en impresora. Por otro lado, según la experta, Lorena Sevilla: se debe agregar servicios post venta como mantenimiento y limpieza de joyas. Estos servicios adicionales que la joyería ofrecerá, lograrán incrementar la confianza al momento de la compra de los clientes potenciales puesto que los productos serán garantizados y tendrán un servicio al cliente muy atento.

5.1.4 Declaración de posicionamiento

Para los clientes que buscan un producto, innovativo, único, personalizado, complejo y conveniente, la joyería 3D es la opción ideal. La empresa ofrece al público, aretes de plata de la mejor calidad, personalizados y entregados en un tiempo mínimo de 5 horas y máximo de 5 días (dependiendo de la complejidad del diseño). Los clientes luego de haber realizado su primera compra, se volverán clientes fijos, dejando a un lado a la joyería tradicional, a pesar de que, su precio es un poco más elevado. Se logrará fidelizar a los clientes por la calidad de sus servicios y productos innovadores.

5.1.5 Estrategia de internacionalización

El plan de negocio utilizará la estrategia de internacionalización de importación. Por un lado, la importación de la maquinaria se la llevará a cabo vía aérea desde Milán, Italia, con la empresa fabricante de impresoras 3D. Por otro lado, la importación anual del polvo metálico de plata se la llevará a cabo del mismo aeropuerto en Milán. Se importará utilizando el Incoterm DAP (Delivered at place). Cabe mencionar que las impresoras 3D no tienen establecido una partida

arancelaria específica en Ecuador, pero se tomará la partida establecida por la aduana de Uruguay. Mientras que, el polvo metálico ingresaría constantemente con la partida arancelaria, minerales de plata y sus concentrados, 2616.10.00.00 (Senae, 2017). Para esta partida, los aranceles de importación son: el IVA (12%) y el FODINFA (0.5%)

5.2 Mezcla de Marketing

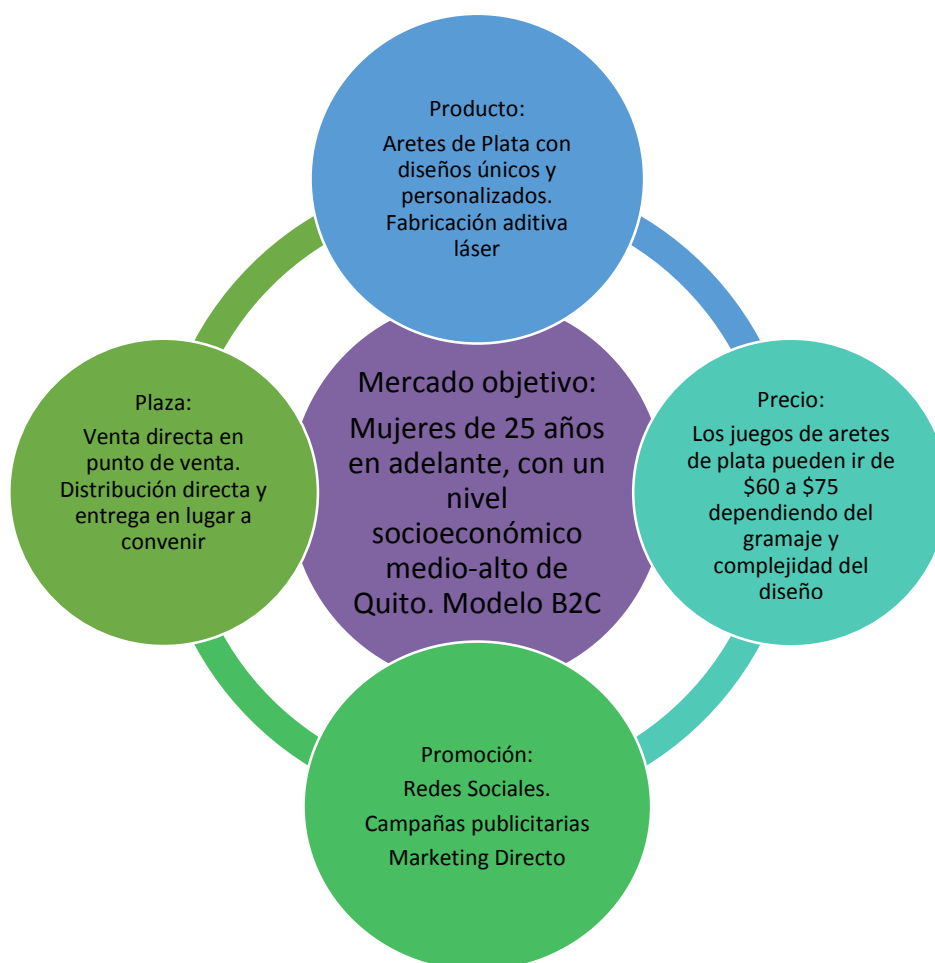


Figura 1: Marketing Mix

5.2.1 Producto

Aretes de plata 3D diseñados al gusto de cada cliente y elaborados a través de impresoras de fabricación aditiva láser 3D, con el fin de, satisfacer las preferencias exigentes y ofrecer un producto único y auténtico. La ficha técnica de impresoras 3D se encuentra en el Anexo 2.

5.2.1.1 Atributos

A partir del análisis del cliente, se determinó que todas las mujeres encuestadas utilizan joyas por lo menos una vez en la semana. La mayoría de las mujeres con un 63.8% preferirían comprar aretes de plata 3D frente a los tradicionales. Todas las mujeres prefieren un producto totalmente personalizado y auténtico que sea difícil de copiar y no puedan ver en otra mujer. Por lo tanto, los aretes fabricados en las impresoras 3D tendrán preestablecidos modelos o plantillas, a las cuales, cada cliente podrá ir modificando a su gusto ya sea el tamaño o líneas. Estas joyas son originales y permiten plasmar en una joya las ideas más extravagantes de una persona.

5.2.1.2 Variedad

Existe la posibilidad de realizar cualquier tipo de joyas en plata, lo que aquí puede variar es lo siguiente:

- Cualquier tipo de joya de plata que no supere cierta cantidad de gramos.
- Tiempo que el diseñador tarda en realizar el prototipo.
- Tamaño y gramaje que la joya tendría:
 - A. Aretes u otras joyas de hasta 14 gramos.
- Si el cliente utiliza una plantilla o desea la creación total de la pieza

Es importante acotar que, para el plan de negocios se toma un tiempo estimado del diseñador y un gramaje estándar aproximado en la elaboración de aretes 3D.

5.2.1.3 Branding

El branding para este producto se compone de:

- Creación de una marca auténtica
- Logotipo propio de la empresa
- Creación de expectativas y emociones



Figura 2: Logotipo del presente Plan de Negocios

La empresa llevará el nombre de “Luxus 3D”. El significado de la primera palabra “Luxus” en latín traducida al español sería “lujo” mientras que la segunda palabra, “3D” es el nombre de la tecnología con la cual se fabricarán estas joyas.

5.2.1.4 Empaque

Para el empaquetado se utilizará cartón prensado fino y el logotipo alrededor de las cajas de 5 cm. por 5 cm. La publicidad será pegada manualmente mediante el uso de adhesivos.



Figura 3: Empaque de Joyas

5.2.1.5 Etiquetado (No Aplica)

5.2.1.6 Soporte

Respecto a este tema de servicio al cliente constaría de:

- Desarrollo de productos personalizados.
- Entrega a domicilio gratuita.
- Servicio de mantenimiento gratuito de joyas 3D en el primer año.

5.2.1.7 Costos de Venta

Tabla No 7: Costo de ventas totales

	1
Inventario inicial de materiales directos	\$ 72.877,70
(+) Compra de materiales directos	-
(=) Costo de materiales directos disponibles para el uso	72.877,70
(-) Inventario final de materiales directos	\$ 67.428,90
(=) <i>Materiales directos usados</i>	\$ 5.448,80
<u>Mano de obra directa</u>	\$ 1.237,00
Inventario inicial de suministros de fabricación	\$ 518,00
(+) Compra de materiales indirectos	595,70
(=) Costo de materiales indirectos disponibles para el uso	1.113,70
(-) Inventario final de materiales indirectos	\$ 595,70
(=) <i>Materiales indirectos usados</i>	\$ 518,00
(+) Mano de obra indirecta	\$ -
(+) Seguros de maquinaria	2.000,00
(+) Mantenimiento y reparaciones	150,00
(+) Depreciaciones y amortizaciones	750,00
(=) <u>Costos indirectos de manufactura</u>	\$ 3.418,00
Costos de manufactura incurridos durante el período	10.103,80
(+) Inventario inicial de productos en proceso	-
(=) <i>Total costos de manufactura a considerar</i>	10.103,80
(-) Inventario final de productos en proceso	-
(=) <u>Costo de productos manufacturados</u>	10.103,80
Inventario inicial de productos terminados	-
(+) Costo de productos manufacturados	10.103,80
(=) Costo de los productos disponibles para la venta	10.103,80
(-) Inventario final de productos terminados	-
(=) <u>Costo de los productos vendidos</u>	10.103,80
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	10.103,80
UNIDADES PRODUCIDAS	280,00
COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	\$ 36,09

5.2.2 Precio

5.2.2.1 Estrategia de precios

La estrategia que la empresa utilizará respecto al precio es la de “Método del coste más margen”. Esta estrategia es la más adecuada debido a la variación

constante que puede existir respecto a los costos variables. Por lo tanto, esta estrategia según el libro de Kotler, afirma que el precio de venta se compone de la sumatoria del coste total unitario más el margen. (Kotler. P, 2014)

Coste total unitario =	$\frac{\text{Costes fijos}}{\text{Unidades producidas}}$	+ Coste variable unitario
Coste total unitario =	36.09	
Precio de venta =	Coste total unitario + Margen de beneficio sobre el coste	
Precio de venta =	$36.09 * (1+95\%) = 70$	

Figura 4: Métodos de Costeo y establecimiento de precios

Tomando en cuenta el margen de ganancia del 95%, los juegos de aretes estándar de 14 gramos tendrían un precio de venta aproximado al público de \$ \$ 70.00. Este precio puede variar dependiendo de la complejidad del diseño y gramaje del arete.

5.2.2.2 Estrategia de entrada

La estrategia de precios a utilizar según este plan de negocios sería la de precios relativamente altos, esto se da, debido a los altos costos de esta tecnología, la calidad e innovación que llevan consigo estos aretes de plata 3D. La empresa será la única joyería a nivel país que fabrique aretes en impresoras 3D, por lo cual, en un principio el precio alto no influirá al momento de la compra. Los precios de estos aretes se mantendrán constantes y solo llegarían a variar dependiendo de una variación inusual del precio final del polvo de plata importado de Italia. El margen de rentabilidad de 95% se incrementará o se reducirá respecto al posible incremento o decremento del precio del metal en el mercado internacional. Por lo tanto, el precio de los aretes de plata se ajustará dependiendo de esta variable. (Grupo Banco Mundial,2017).

Precio de Venta: $36.00 * (1+95\%) = \$70.00$

(Ecuación 1)

Cabe recalcar que, el precio proyectado será el mismo en los primeros 5 años de operación siempre y cuando no exista ninguna variación inusual en el precio del polvo de plata importado y se mantenga la tendencia decreciente del precio internacional en los últimos cinco años.

5.2.2.3 Estrategia de ajuste

Los precios de venta del producto podrían ser superiores a los de la media del mercado nacional por las características antes mencionadas, por tanto, los precios de venta por gramo no varían, excepto por las temporadas que se consideran bajas en ventas. Para ello, se aplicaría la estrategia “Descuento por temporada”. Los meses de temporada baja y las estrategias, se listan a continuación:

- Enero 15% de descuento
- Abril: 20% de descuento por compras en línea, lo que representa un descuento del 5% del total de ventas.
- Junio-Septiembre: Por la compra de 2 juegos de aretes llévate un pendiente gratis. El costo del pendiente será cargado en estos meses.
- Octubre: 10% de descuento en tu segundo juego de aretes, lo que representa un descuento del 3% de las ventas totales.
- Noviembre: Si tu amiga compra un juego de aretes recibe el 25% de descuento en tu próxima joya de plata 3D. Lo que representa un 5% de las ventas totales.

Estos descuentos se aplican en las fechas que son de temporada baja para el sector joyero. Se excluyen los meses de febrero, marzo, mayo y diciembre debido a los siguientes días festivos: Día de la madre; Día de la mujer; Navidad; Día del Amor y la Amistad.

5.2.3 Plaza

5.2.3.1 Estrategia de distribución

La joyería 3D utilizará la estrategia de distribución directa puesto que al ser los fabricantes y contar con un punto de venta exclusivo para la exhibición de las joyas, los clientes podrán acudir al punto de venta ubicado en uno de los

principales centros comerciales de Quito para observar la tecnología, diseñar su producto y retirarlo. Por otro lado, existirá también la distribución selectiva ya que la joyería a través de catálogos ofrecerá los productos en ciertas joyerías aliadas a la empresa.

5.2.3.2 Puntos de venta

Para esta joyería 3D se determinó que el punto de venta se localizará en la ciudad de Quito, en el sector norte, a través de la utilización de un canal de marketing directo. Por lo tanto, el presente Plan de Negocio, debido a la tecnología que utiliza y la optimización de espacio, se requiere simplemente una isla dentro de un centro comercial, en la cual se encuentre presente el diseñador y el vendedor. Este punto de venta será tanto para la distribución directa de las joyas, como también para la fabricación de estas. El centro comercial escogido es el Quicentro Shopping, ubicado en el norte de Quito. Se determinó que el Quicentro es el más adecuado debido al flujo de gente que maneja, la accesibilidad y comodidades que brinda a sus clientes, así como el tipo de gente que lo visita (clase media alta generalmente).

La empresa no requiere de una oficina debido a que, maneja principalmente el modelo de negocio B2C, las ventas se las realizarán en la isla del centro comercial, joyerías (intermediarios) y a través de la página web, logrando así optimizar los costos. En el plan financiero se podrá observar detalladamente los costos respecto a los puntos de venta para el presente Plan de Negocios.

5.2.3.3 Tipos de canal

La joyería 3D utilizará dos tipos de canales: el primero será el canal directo que correspondería a la fabricación y comercialización en el punto de venta, como también las ventas a través de la página web o redes sociales; el segundo canal (secundario) sería un canal de distribución indirecta corto en el cual las joyerías aliadas (detallista) se encargarían de ofertar productos en esta tecnología y enviarle el pedido que el cliente lo realizó para su fabricación en la joyería 3D para su posterior entrega.

5.2.3.4 Estrategia de canal

Para el presente plan de negocios la estrategia óptima de distribución es la estrategia de distribución selectiva. Esta comprende una distribución en puntos de ventas exclusivos que en este caso corresponde al punto de venta propio y a las joyerías aliadas ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad de Quito. El uso de esta estrategia permitirá a la empresa tener un buen manejo de marca y exclusividad tanto para los distribuidores como los clientes. También, el uso de esta estrategia logrará tener costos de producción menores y así lograr obtener un producto más competitivo.

5.2.4 Promoción

5.2.4.1 Estrategia de promoción

Al ser un negocio que se maneja con empresas y consumidores, la estrategia que se utilizará es una estrategia híbrida, en la cual se incentivará a los vendedores con bonos por metas y a los consumidores se les entregará descuentos por temporadas y regalos con el fin de aumentar las ventas de inicio y así lograr conseguir un mejor posicionamiento de la marca.

5.2.4.2 Publicidad

La joyería 3D se enfocará en realizar publicidad exhaustiva para difundir la innovativa fabricación de joyas en impresoras 3D. Para la cual, se determinarán los métodos de publicidad a utilizar. Cabe recalcar que, se destinará un 10% de las ventas mensuales para gastos de publicidad.

Por lo que las siguientes cifras pueden variar mensualmente, pero las participaciones serán las mismas.

- Google Adds: Este será el método más utilizado debido a que se tratará de que la mayoría de las ventas se las realicen a través de la página web interactiva. Por lo tanto, para la promoción de la página web se destinará una participación mensual del 40% del presupuesto asignado.

- Facebook: Tomando en cuenta que en Ecuador esta red social es una de las más usadas, se realizarán dos publicaciones semanales con una participación mensual del 20% del presupuesto asignado.
- Instagram: El uso de esta red social está aumentando progresivamente en los jóvenes, por lo cual, se destinará una participación mensual del 15% del presupuesto asignado.
- OLX: Al ser uno de los métodos más usados en el país para comercializar productos nuevos y usados se destinará una participación mensual del 5% del presupuesto asignado.
- Volantes: Se realizarán volantes por temporadas para las joyerías asociadas y el punto de venta con una participación mensual del 5% del presupuesto asignado.
- Catálogos: Mensualmente se crearán catálogos para las joyerías, vendedores y puntos de venta con el fin de difundir las diferentes joyas que esta tecnología puede realizar. Este tipo de publicidad tendrá una participación del 15% del presupuesto asignado.

5.2.4.3 Promoción de ventas

Al existir la venta directa e indirecta, los vendedores y diseñadores deben tener pleno conocimiento del modelo de negocio, ofertas temporales y manejo de precios a joyerías y clientes. A continuación, se detallará el proceso de ventas que manejarán los empleados:

- Recepción de clientes en puntos de venta, internet, llamadas.
- Presentación de tecnología, productos y materiales.
- Recepción de orden de pedido
- Diseño tridimensional de la joya
- Cobro y facturación

5.2.4.4 Fuerza de Ventas

La fuerza de ventas estará comprendida por 3 personas: el Gerente comercial y dos vendedores. Ellos se encargarán de atender a los clientes de joyerías y a los de la isla en el centro comercial. En sí, cada vendedor se especializará en un

segmento determinado, que sería, el de atención a los aliados estratégicos (joyerías) y al del mercado objetivo en el punto de venta, con el fin de, satisfacer de mejor manera las necesidades de cada cliente. Ellos deberán promover la tecnología 3D, ventajas del producto y lograr cerrar la venta en ese instante debido al tipo de producto que se está ofertando.

5.2.5 Gastos de Marketing

Luego de haber realizado el análisis del cliente se determinaron los canales más adecuados para la promoción de los aretes. Los gastos de marketing mensuales se enfocarán netamente en las redes sociales y el marketing directo que sería, la repartición de volantes y catálogos. Mensualmente se destinará el 10% de las ventas para los gastos de marketing. Se tomó un valor referencial de \$2000 dólares en un principio que generalmente representa el gasto aproximado en publicidad de los primeros años, hasta llegar a los \$5000 en el último año. La tabla a continuación detalla los gastos de marketing con su respectiva participación.

Tabla No 8: Gastos de Marketing

	MÉTODO	VALOR (\$ dólares)	PARTICIPACIÓN
1	GOOGLE ADS	\$ 800,00	40%
2	FACEBOOK	\$ 400,00	20%
3	INSTAGRAM	\$ 300,00	15%
4	OLX	\$ 100,00	5%
5	VOLANTES	\$ 100,00	5%
6	CATÁLOGOS	\$ 300,00	15%
		\$ 2.000,00	100%

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1 Misión

Formar parte de las fantasías y momentos felices en la vida de nuestros clientes, a través de, la fabricación y comercialización de joyas 3D de la más alta calidad, auténticas y personalizadas. Utilizando una tecnología italiana única en la ciudad de Quito y con productos innovativos, buscamos satisfacer las necesidades de todos nuestros clientes mediante una asesoría eficaz y un servicio postventa inigualable. Logrando así generar una rentabilidad adecuada para los inversionistas.

6.1.2 Visión

Ser la empresa pionera y líder en la fabricación y comercialización de Joyas en plata únicas y personalizadas 3D en la ciudad de Quito para el año 2023.

6.1.3 Objetivos de la organización

a. Objetivos a corto plazo:

- Brindar una asesoría personalizada y satisfacer todas las necesidades de cada uno de los clientes.
- Fabricar productos totalmente personalizados con una entrega eficiente en las 5 horas posteriores a su elaboración.
- Crear un valor emocional en cada uno de los clientes a través de joyas 3D personalizadas de alta calidad.
- Contribuir con el medio ambiente y tener un plan de eliminación de residuos eficaz.

b. Objetivos a mediano plazo:

- Implementar una nueva línea de joyas del mismo material y gramaje establecido para el 2020.
- Incrementar las ventas en un 15% respecto a los años anteriores, a través de, la apertura de nuevos canales de ventas.
- Posicionar la marca, Luxus 3D, como la empresa pionera y líder en joyas 3D en el mercado ecuatoriano en un periodo de 5 años.
- Aumentar la utilidad anual a partir del tercer año de operación en un 10% a través de una correcta difusión masiva de las características de las joyas 3D.
- Aperturar dos sucursales en centros comerciales en la ciudad de Quito a partir del sexto año de funcionamiento.
- Creación de una página de venta en línea interactiva y funcional para el 2020.

c. Objetivos a largo plazo:

- Posicionar en segundo lugar a la joyería 3D a nivel país de opciones de joyas para 2025.
- Fabricar joyas en oro, plata y bronce con el uso de la maquinaria ya existente para el 2030.
- Expandir las sucursales de la empresa a las ciudades de Cuenca, Guayaquil y Ambato a partir del noveno año de funcionamiento.
- Crear una amplia red de ventas y distribución a domicilio de joyas a nivel país en un periodo de diez años.
- Aumentar las ventas de joyas en los puntos de venta como por las páginas en línea en un 200% del primer año de operación frente al décimo.

6.2 Plan de Operaciones

6.2.1 Mapa de procesos



Figura 5: Mapa de procesos “Luxus”

6.2.2 Flujoograma de procesos

Respecto al presente plan de negocios, los procesos más relevantes dentro de la empresa joyera serían los siguientes:

- **Compras:**

Con subprocesos como importación del polvo metálico de plata (control de calidad de material a importar), compra de insumos para entregas, materiales para el mantenimiento de joyas y finalmente pago a proveedores.

TIEMPO: Compras anuales para el tema de importación del polvo de plata, mientras que, para las demás compras se las realizará de manera mensual.

INFRAESTRUCTURA: Punto de venta en centro comercial.

ACTORES: Jefe Administrativo y jefe de desarrollo de productos.

La presentación unitaria del polvo de plata se encuentra en el Anexo 3.

- **Venta de productos:**

Para este vital proceso se requiere de la identificación de clientes potenciales (joyerías y las mujeres del mercado objetivo). Análisis de las preferencias del mercado objetivo. Emisión de cotizaciones y demostraciones a los clientes.

TIEMPO: Venta minorista en ese mismo instante, mientras que para las joyerías dependerá de la demanda del mercado.

INFRAESTRUCTURA: Punto de venta en centro comercial y mediante visitas periódicas.

ACTORES: Intervienen 4 actores: Jefe Administrativo, Jefe Comercial y dos vendedores: el uno es especializado en ventas a joyerías y él otro en las mujeres del mercado objetivo y ventas en línea.

- **Elaboración de joyas:**

Los subprocesos de la fabricación de joyas corresponden al diseño tridimensional (satisfaciendo las necesidades de cada uno de los clientes), elección del tipo de metal a utilizar, fabricación aditiva láser 3D y control de calidad de las joyas.

TIEMPO: aproximadamente 15 minutos en modelos standard (se extiende dependiendo de la complejidad y tamaño del artículo).

INFRAESTRUCTURA: Punto de venta propio.

ACTORES: Jefe de Desarrollo de Productos.

- **Facturación:**

Los subprocesos correspondientes a este proceso son: emisión y entrega de la factura (cumpliendo los requisitos tributarios), cobranza de las entregas a domicilio y joyerías aliadas.

TIEMPO: Instantáneamente luego de haber realizado la orden de pedido

INFRAESTRUCTURA: Punto de venta.

ACTORES: Asesores comercial para ventas minoristas, jefe comercial y jefe financiero para ventas importantes o mayoristas.

- **Entrega:**

Para este proceso es necesario que los subprocesos funcionen de manera eficaz y así cumplir con la ventaja competitiva del negocio que corresponde a la entrega inmediata. Los subprocesos corresponden al despacho de mercadería al mensajero o en punto de venta (con la factura y documento de recepción), entrega en el domicilio o joyería del cliente (máximo de 5 horas luego de su fabricación)

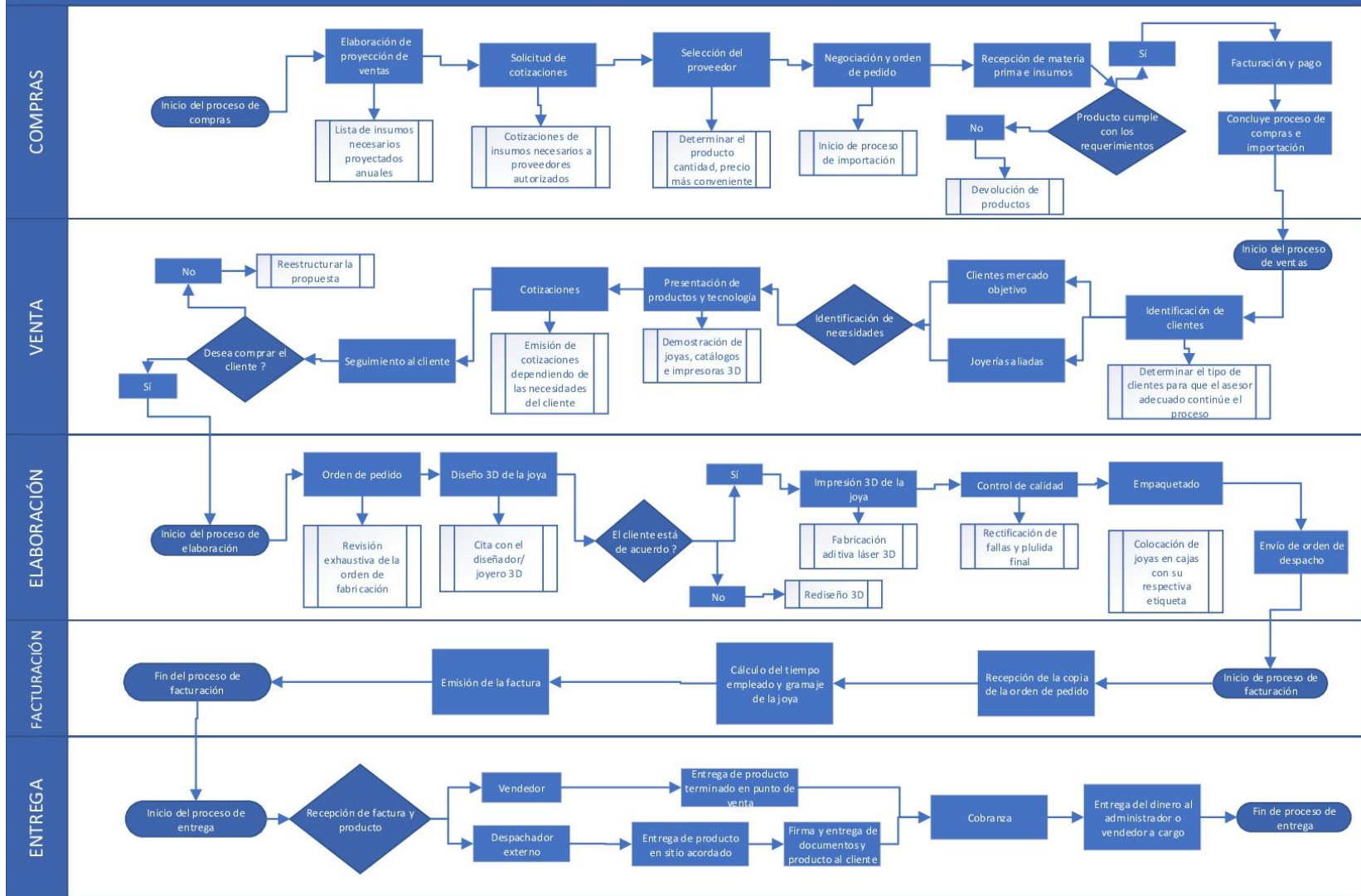
TIEMPO: La entrega se la realiza en el punto de venta ese instante o a domicilio luego de que su fabricación y empaquetado hayan concluido.

INFRAESTRUCTURA: Punto de venta.

ACTORES: Punto de venta con sus asesores comerciales y un repartidor motorizado que realice la entrega a domicilio o joyería aliada. Todo se coordina con el Jefe Comercial.

Figura 6: Flujograma de procesos “Luxus”

FLUJOGRAMA DE PROCESOS "LUXUS 3D"



6.2.3 Cadena de Valor

La cadena de valor permite a la gerencia identificar las actividades que le dan valor y son un pilar fundamental para que la empresa logre crear ventajas competitivas. Por lo tanto, en la cadena de valor previamente expuesta se puede observar entre los aspectos más importantes: la importación anual del polvo de plata de Italia con el fin de preservar la garantía de la maquinaria durante su tiempo de vida útil; el diseño tridimensional personalizado y posterior fabricación de las joyas permite crear un servicio único y una ventaja competitiva frente a todas las joyerías establecidas, al igual que, se reducen los costos al fabricar y tener puntos de venta directos; la entrega a domicilio y el servicio posventa lograrán crear una mayor fidelización con los clientes. Finalmente, la empresa al tener una estructura organizacional por departamentos, los procesos logran un mejor rendimiento y son realizados por personas especializadas en ese ámbito, reduciendo así el margen de errores.

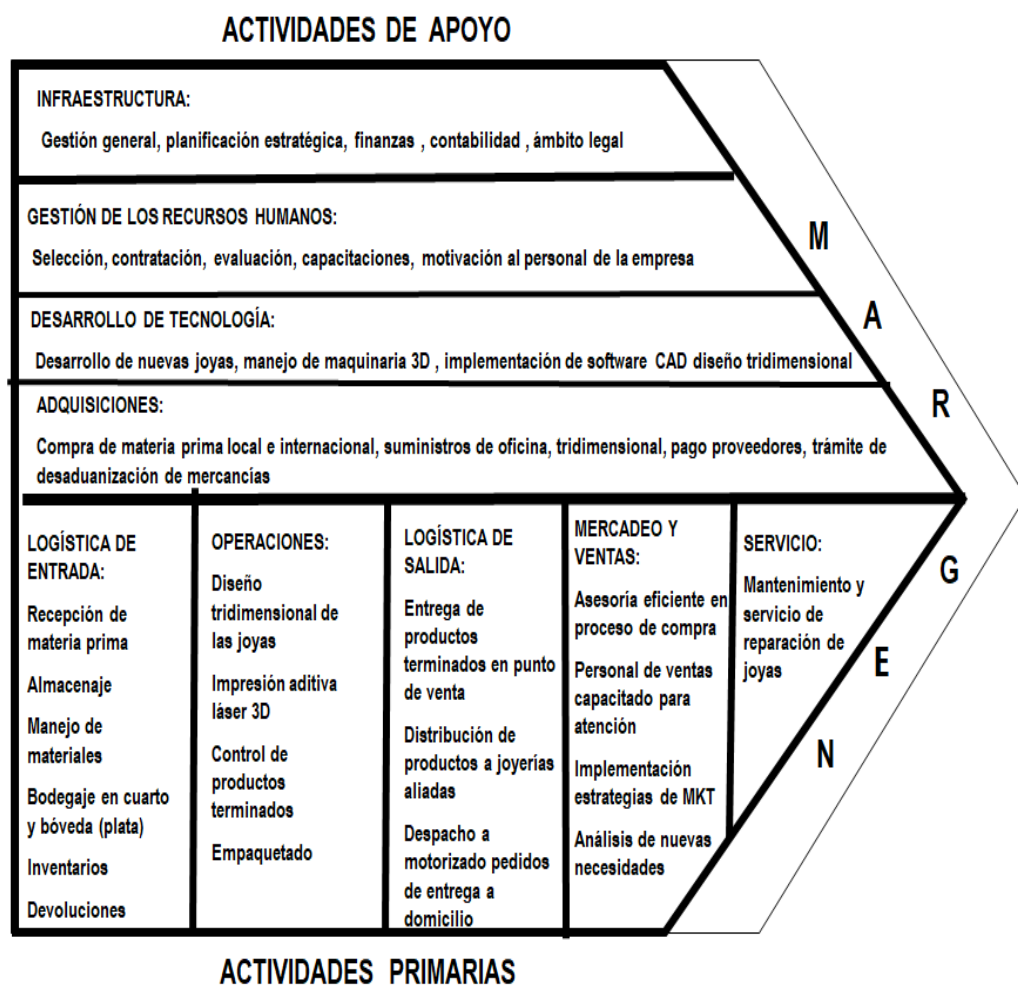


Figura 7: Cadena de valor “Luxus”

6.3 Estructura Organizacional

La estructura organizacional utilizada para el presente plan de negocios es una estructura organizacional por procesos, en la que se encuentra el gerente como máxima autoridad seguida de sus respectivos departamentos/jefaturas que logran generar un ordenado y correcto funcionamiento dentro de la organización. Este tipo de estructura horizontal logra que al momento de tomar decisiones se involucre a toda la empresa con el fin de aportar y generar un cambio que sea en beneficios de todos. La empresa en sí debe controlar la recepción de la materia prima, la fabricación y comercialización de las joyas terminadas. Por ende, se ha determinado un Jefe Administrativo que se encargue de todo el aspecto administrativo. Es sumamente importante este cargo, ya que, a parte del gerente es necesario que exista un control exhaustivo en el ámbito de inventarios, compras y manejo de personal. Por otro lado, se encuentra el Jefe Financiero/ Contador que se encargará de toda la parte contable y tributación de la joyería. También, para el jefe de desarrollo de productos es fundamental que maneje los programas de diseño tridimensional de las joyas a la perfección para que pueda diseñarlas al gusto de cada cliente en el menor tiempo posible. Finalmente, el departamento comercial de la empresa es fundamental para el desarrollo y viabilidad del proyecto. Por lo tanto, se ha determinado un Jefe Comercial que sea el encargado de controlar y estimular a los dos vendedores, tanto del punto de venta como de las joyerías aliadas, como también de las entregas a domicilio.

Esta estructura está compuesta por 8 personas. Se han omitido algunos puestos y cargos debido a que, en un principio se ha determinado que esa cantidad de personas y departamentos multifuncionales logran satisfacer la demanda del mercado para los primeros cinco años de existencia de la empresa. Existe la posibilidad de que se incrementen diseñadores 3D dependiendo de la demanda del mercado, pero en sí la estructura no sufrirá cambios considerables.

A continuación, se muestra la estructura organizacional de una empresa dedicada a la misma actividad. La empresa, LD Silver Jewerly, es una joyería tradicional que se encarga de la venta al por menor y por mayor de joyas. No es

similar al organigrama para el presente negocios debido a que la tecnología 3D en joyerías actualmente es escasa y no existe un organigrama propuesto para tal tipo de empresa. Por lo tanto, es similar en la estructura, en la que existe un gerente general con sus respectivos departamentos. Respecto a los vendedores, se tiene dos en el presente plan de negocios frente a los cuatro que esta joyería tradicional presenta, con el objetivo de optimizar gastos de nómina. No se tiene distribuidores ya que existe un vendedor encargado del tema de venta a joyerías. También, existe un jefe financiero o contador que se encarga de la contabilidad de la empresa. Finalmente, la joyería 3D cuenta con un desarrollador de productos/ joyero tridimensional y un repartidor motorizado de los productos, lo cual, una joyería tradicional no cuenta con ello.

Esta empresa, LD silver Jewelry, utiliza el organigrama propuesto a continuación:

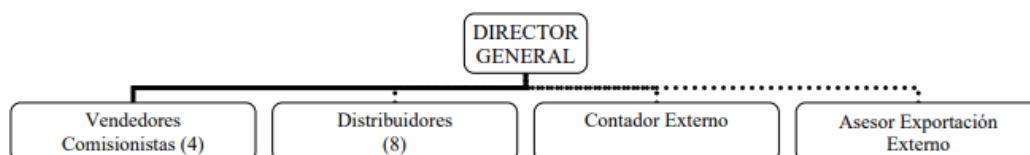


Figura 8: Organigrama de una empresa de la misma industria

Tomado de: Plan de negocios LD Silver Jewelry

6.3.1 Organigrama

El presente plan de negocios cuenta con un organigrama sencillo que ayudará a la organización a llevar un control adecuado y una toma de decisiones eficaz. A continuación, se expone el organigrama para la joyería 3D.

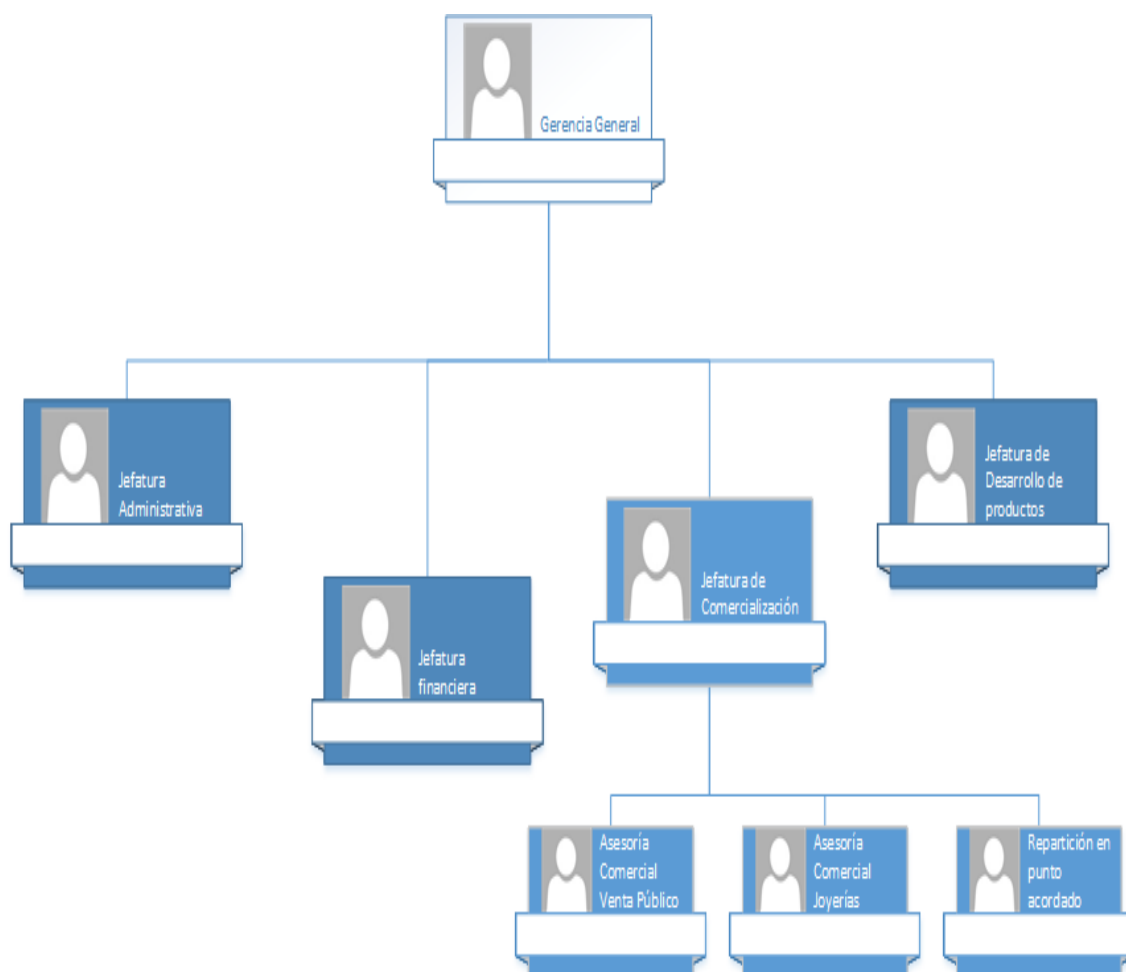


Figura 9: Organigrama “Luxus”

6.3.2 Funciones y sueldos

Se detallarán en la siguiente tabla las funciones específicas de cada uno de los puestos de trabajo.

Tabla No 9: Sueldos y obligaciones de trabajadores “Luxus”

Puesto	Cantidad	Descripción Funciones	Sueldo Promedio
Gerente General	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Planeación Estratégica. ● Organización de la empresa a corto y largo plazo. ● Liderar la toma de decisiones. ● Supervisar las actividades. ● Informes del estado general de la empresa. ● Cumplimiento de objetivos. 	\$1000.00

Jefe Administrativo	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Control económico, administrativo y contable de la organización. ● Manejo de inventarios. ● Contratación y manejo de personal. ● Control de cartera de clientes. ● Compras y Pago proveedores. 	\$800.00
Jefe Financiero/Contador	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Control de indicadores financieros. ● Presentación de informes periódicos de la situación financiera de la empresa. ● Contabilidad de la empresa. ● Manejo de libros contables. ● Cumplimiento de obligaciones fiscales y tributarias. 	\$500.00
Jefe Desarrollo de Productos/ Diseñador 3D	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentación de proyectos de productos nuevos e innovativos a la gerencia. ● Desarrollo tridimensional de varias joyas. ● Control y manejo de las impresoras aditivas láser. ● Emisión de órdenes de pedidos de compras 	\$1000.00
Jefe Comercial	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Planificación y organización del trabajo de los asesores comerciales. ● Manejo óptimo del presupuesto para el área comercial. ● Establecer y controlar cumplimiento de los objetivos de ventas. ● Evaluación continua del personal de ventas. ● Desarrollo e implementación de estrategias de ventas. ● Control de entregas en punto acordado con el despachador motorizado. ● Incrementar la fidelidad de los clientes. ● Contratación de campañas publicitarias. 	\$500.00

Asesor Comercial	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Cumplimiento de los objetivos de ventas. ● Seguimiento de clientes potenciales. ● Establecer relaciones entre clientes y la empresa. ● Brindar la asesoría necesaria. ● Ventas al por menor y por mayor. ● Manejo de pedidos por vía telefónica y web. ● Coordinación de citas con el diseñador 3D. ● Coordinación de la entrega de productos a domicilio. 	\$400.00
Despachador Motorizado	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Recepción de productos para entrega en punto acordado. ● Entrega inmediata de los productos y facturas a domicilio o en las joyerías aliadas. ● Trámites y pagos en instituciones públicas y privadas. 	\$400.00

6.4 Estructura Organizativo Legal

6.4.1 Requisitos para la constitución de la empresa

Para el presente plan de negocios, la empresa se constituirá como una compañía de Responsabilidad Limitada. Estará conformada por dos socios y un capital suscrito de \$800 (\$400 cada socio), quiere decir que cada uno de ellos tendrá un 50% de la joyería 3D. Este tipo de compañía se la utiliza, debido a que, el manejo y reparto de utilidades se simplifica, existe libertad de acuerdos entre socios y hay un mayor control de la sociedad conformada.

A continuación, se detalla el valor de la constitución en línea de una compañía con un capital de \$800:

- \$286,94 (valor Notario incluido IVA)
- \$25 (Tasa fija Registro Mercantil)
- \$4 (por cuantía)
- \$ 50 nombramientos gerente y presidente.

- Total: \$365,94

Procedimiento para la constitución de una empresa en el Ecuador:

1. Portal de Constitución Electrónica.

Ingresar en el Portal Web de la Supercias.
Ingresar usuario y contraseña.
2. Llenar Formulario de solicitud de constitución en línea.

Adjuntar documentos de socios, nombre comercial, etc.
3. Correspondiente pago en el Banco de Pacífico.
4. Firma de Escritura con el notario.
5. Envío de la información al registro mercantil.
6. Generación de número de expediente al SRI.
7. Obtención del RUC.
8. Trámite y pago de la Patente Municipal en el Municipio de Quito.

6.4.2 Conclusiones de la constitución de la empresa

La joyería 3D se constituirá como una empresa de responsabilidad limitada, conformada por dos socios con partes iguales de participación (50% c/u) en la empresa y un capital total suscrito de \$800 dólares americanos. Los socios ocuparán cargos dentro de la empresa en los primeros años de operación con un sueldo determinado.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyección de Ingresos, costos y gastos

7.1.1 Proyección de Ingresos

La proyección de ingresos permite determinar para el presente plan de negocios el nivel de ventas tanto mensual como anual. Para determinar un adecuado nivel de ventas se lo realiza a partir del de la demanda consciente y real del mercado

objetivo. Esta proyección de ingresos se la realizó para los próximos 5 años (2019-2023). Cabe recalcar que, el plan de negocios dispone únicamente de una fuente de ingreso, que sería la comercialización de aretes de plata 3D. Los ingresos proyectados tienden a incrementarse a partir de la creciente de demanda de este producto novedoso. Puesto que, este producto no existe en el país, su tiempo de entrega es casi inmediata y su personalización le da un gran valor agregado a la empresa justificando así el posible incremento sustancial de los ingresos de este producto en los próximos años.

- La demanda para el presente plan de negocios se la determinó a partir de una correcta segmentación de mercado y un adecuado análisis de del comportamiento del cliente. Para ello, con un mercado meta de 145.664 mujeres, se cubre inicialmente solo el 2.5% anual. Cabe mencionar que, esta participación corresponde un pequeño grupo de mujeres que estén dispuestas a comprar una vez al año un juego de aretes de plata 3D. Esta tasa de participación del mercado logra que el presente plan de negocios sea viable.
- La inflación para los costos unitario de los aretes se la realizó en base al precio de la plata a nivel mundial, tomando en cuenta que en la actualidad se encuentra muy variable y con tendencia a la baja. Respecto a los gastos de nómina, no existirá incremento en los sueldos de los empleados en los primeros años de operación debido a que se encuentran sobre el salario básico unificado y reciben comisiones. Finalmente, el precio de venta al público de los aretes de plata 3D se mantendrán por los cinco primeros años en \$70 dólares, con el fin de, tener una correcta aceptación por parte del mercado y también tomando en cuenta la situación económica del país.
- La tasa de participación del mercado en un principio (2019) es de 2.5% mientras que para el año 2023 llegará a un 5.16%.
- El precio del producto se mantendrá en \$70.00. A pesar de que, la inflación pueda afectar en la rentabilidad del proyecto, el margen de ganancias de la empresa está en capacidad de asumir ese coste por parte de la empresa y no de los clientes.

Tabla No 10: Proyección de ingresos anuales.

	1	2	3	4	5
Ventas	262.150,00	312.830,00	372.400,00	442.470,00	526.260,00

7.1.1.1 Políticas de cobro y pago

El presente plan de negocios cuenta como política de cobro a 30 días solo el 10% de las cuentas, el 90% restante corresponderá a cobros de contado. Se utiliza más el pago al contado debido al tipo de producto, puesto que, es una impresión personalizada, no es tan costosa y la mayoría de las personas del mercado meta o joyerías aliadas estarían en condiciones de pagarlo. El cobro se lo realizará siempre en base al tiempo estimado del diseñador y el gramaje de la joya. Respecto a las políticas de pago, los proveedores reciben los pagos en contado, el momento que la empresa reciba los pedidos. Esta política se utiliza, puesto que, al ser importación, el pago debe realizarse antes de que salga del país de origen, también, los insumos nacionales no representan grandes cantidades y se logra evitar la acumulación de las cuentas por pagar.

7.1.2 Proyección de costos

Los aretes de plata 3D únicamente requieren de un insumo principal (polvo de plata), el resto son irrelevantes por su valor. Por lo tanto, en la siguiente tabla se detalla el costo unitario del producto:

Tabla No 11: Desglose de costos.

Producción de una joya de 14 grs (0,5 onzas)					
<i>Materia prima directa</i>	<i>Insumo (gramos)</i>	<i>Costo Unitario (gramo)</i>	<i>Cant. unidades por paquete</i>	<i>Cantidad de gramos por joya</i>	<i>Costo total de insumo</i>
Polvo de plata	14,000	\$ 1,3900	1	14,00	\$ 19,4600
<i>Materia prima indirecta</i>					
Químicos	-	\$ 1,50	1	-	\$ 1,5000
Caja de Joyería	-	\$ 0,35	1	-	\$ 0,3500
					\$ 21,3100

Cabe recalcar que la proyección de los costos del polvo de plata variará tomando en cuenta la tendencia decreciente del producto en el mercado internacional.

Tabla No 12: Proyección de precios local e internacional.

Años	1	2	3	4	5
Valor plata país origen	14,3992	13,4898	12,5804	11,671	10,7616
Valor plata país destino	19,43892	18,21123	16,98354	15,75585	14,52816

En la siguiente tabla se podrán observar los costos de ventas frente a las ventas.

Tabla No 13: Proyección de ventas y costos de productos vendidos.

	1	2	3	4	5
Ventas	262.150,00	312.830,00	372.400,00	442.470,00	526.260,00
Costo de los productos vendidos	139.410,28	158.630,79	176.765,60	198.096,91	223.604,98

7.1.3 Proyección de gastos

Los gastos son un pilar fundamental en la empresa, puesto que, una variación en ella puede afectar gravemente el giro de negocio. A continuación, se detallan los gastos más importantes. Cabe recalcar que, se podrían reducir los gastos en publicidad en los últimos años con el fin de optimizar los gastos e incrementar la rentabilidad del proyecto.

Tabla No 14: Proyección de gastos

Clasificación	DATOS			Condiciones
OPERACIONAL	Suministros	\$	50,00	Mensuales
C.I.F	Seguro maquinaria		2,00%	V. Maquinaria
C.I.F	Mantenimiento y reparaciones	\$	150,00	Mensuales
OPERACIONAL	Servicios básicos	\$	500,00	Mensuales
OPERACIONAL	Gasto arriendo	\$	2.000,00	Mensuales
OPERACIONAL	Publicidad		10,00%	Ventas Mensuales
OPERACIONAL	Gastos de constitución	\$	1.800,00	Un solo pago

Gastos sueldos	60.148,00	64.148,00	62.848,00	64.148,00	64.148,00
Gastos generales	58.615,00	61.883,00	67.840,00	74.847,00	83.226,00
Gastos de depreciación	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00
Gastos de amortización	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	1.212,72	25.404,21	62.182,40	102.614,09	152.517,02
Gastos de intereses	12.609,20	10.377,53	7.867,06	5.042,96	1.866,04

7.2 Inversión capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1 Inversión inicial

La empresa requiere de una inversión inicial alta por el costo elevado de la maquinaria y la primera importación anual del polvo de plata. También se requiere de un software avanzado de diseño CAD, impresoras con su respectivo mueble, scanner y la isla del centro comercial es arrendada con muebles incluidos. Cabe recalcar que esta empresa no manejará inventarios de productos ya que, el producto que ese día se diseñe se fabricará y se entregará a penas se haya concluido el proceso de elaboración. El cálculo del capital de trabajo se lo realizó en base al total del efectivo del proyecto, en el cual se toman en cuenta todos los gastos y se analiza la cantidad mínima de dinero que se necesitará para que los 60 primeros meses de operación la empresa pueda sostenerse (positivos). También, los gastos más significativos se encuentran en la nómina, publicidad, arriendo y servicios básicos. La inversión inicial se la recuperará rápidamente debido a que, la proyección de ventas es real y se encuentra acorde a la venta promedio de joyerías medianas en la ciudad de Quito (10-20 unidades por día), por lo que, a partir del segundo año ya se tendrá una utilidad neta positiva.

Tabla No 15: Inversión inicial del plan financiero

ACTIVOS	229.200,00
<i>Corrientes</i>	115.000,00
Efectivo	41.604,30
Cuentas por Cobrar	-
Inventarios Prod. Terminados	-
Inventarios Materia Prima	72.877,70
Inventarios Sum. Fabricación	518,00
<i>No Corrientes</i>	114.200,00
Propiedad, Planta y Equipo	109.200,00

La inversión inicial es alta debido al costo de la maquinaria y la primera importación anual del polvo de plata de Italia. También, se toma en cuenta la compra de insumos de oficina, una moto y el capital de trabajo necesario para que el plan de negocios pueda cubrir con todos los gastos durante los primeros cinco años de operación.

7.2.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo se le calculó en base a las proyecciones financieras. En la cual, se determinó el valor necesario (\$ 115.000,00 USD) para cubrir los gastos operacionales de los primeros cinco años.

7.2.3 Estructura de Capital

La estructura de capital se ha dividido en 50% capital propio y el otro 50% en capital financiado por una institución financiera ecuatoriana. Se considera un valor de capital propio asequible para un inversionista.

Tabla No 16: Estructura de capital

ESTRUCTURA DE CAPITAL		
Propio	50,00%	114.600,00
Deuda L/P	50,00%	114.600,00
Razón Deuda Cap	1	
Inversiones PPE		109.200,00
Inversiones Intangibles		5.000,00
Capital de Trabajo		115.000,00
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		229.200,00

7.3 Proyección de estados de resultados, balance general, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.

7.3.1 Estados de resultados

En el presente plan de negocios podemos observar como en el primer año de operación se obtienen pérdidas. Esto se produce debido a que la inversión inicial es considerablemente alta y la primera importación de materia prima. También, los gastos de personal son elevados, lo cual, produce que desde el primer mes de operación se deban cumplir los objetivos de ventas. En los próximos cuatro años de operación se puede observar como la utilidad neta es positiva y se va incrementando significativamente. Los gastos de sueldos se mantienen constantes durante los 5 años, debido a que, el personal que inicia está en capacidad de cubrir la demanda establecida del mercado objetivo. Sin embargo, el proyecto podría incrementar la nómina a partir del tercer año con el fin de brindar un mejor servicio a los consumidores, a pesar de que, la rentabilidad del proyecto pueda decrecer. Siempre que las ventas se mantengan constantes y no se incrementen más de lo proyectado inicialmente se mejorará el índice de satisfacción y fidelización del cliente. Respecto a los gastos generales, se incrementan en proporción con el incremento de los ingresos. La rentabilidad de la empresa cada año se incrementa significativamente debido a que, la

capacidad productiva de la maquinaria (270 unidades por día) es mucho más grande que la demanda a cubrir (20-40 unidades por día). Las ventas se incrementan en un 200% en relación del primer año al quinto año de operación. Finalmente, el margen neto en el primer año es de -4.35% hasta llegar a un 18.25% en el quinto año.

Tabla No 17: Estado de Resultados proyectados anualmente

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO - ANUAL					
	1	2	3	4	5
Ventas	262.150,00	312.830,00	372.400,00	442.470,00	526.260,00
(-) Costo de los productos vendidos	139.410,28	158.630,79	176.765,60	198.096,91	223.604,98
(=) UTILIDAD BRUTA	122.739,72	154.199,21	195.634,40	244.373,09	302.655,02
(-) Gastos sueldos	60.148,00	64.148,00	62.848,00	64.148,00	64.148,00
(-) Gastos generales	58.615,00	61.883,00	67.840,00	74.847,00	83.226,00
(-) Gastos de depreciación	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00
(-) Gastos de amortización	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
(=) UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	1.212,72	25.404,21	62.182,40	102.614,09	152.517,02
(-) Gastos de intereses	12.609,20	10.377,53	7.867,06	5.042,96	1.866,04
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	(11.396,48)	15.026,68	54.315,34	97.571,13	150.650,98
(-) 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	2.254,00	8.147,30	14.635,67	22.597,65
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(11.396,48)	12.772,68	46.168,04	82.935,46	128.053,33
(-) 25% IMPUESTO A LA RENTA	-	3.193,17	11.542,01	20.733,87	32.013,33
(=) UTILIDAD NETA	(11.396,48)	9.579,51	34.626,03	62.201,60	96.040,00

7.3.2 Estado de situación financiera

El balance general o también conocido como estado de situación financiera para esta empresa muestra durante todos los 5 años de operación, que los activos corrientes y no corrientes son positivos y no se requerirá de un préstamo o una capitalización extra. Por otro lado, la liquidez de la compañía se encuentra en un estado idóneo de 2 a 1 en el cual la empresa tendrá más activos que pasivos. También, al ser un proyecto en el cual la mayoría o casi totalidad de las ventas se las realiza con cobros al contado o débito bancario, las cuentas por cobrar

son insignificantes. Cabe recalcar que, la empresa maneja un sistema de inventarios cero, puesto que, al ser un producto 100% personalizado se lo realiza y se lo factura en ese momento con el cliente evitando así la lenta rotación de productos terminados y acumulación de inventarios.

Tabla No 18: Balance general proyectado anual

	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	229.200,00	201.098,16	193.353,75	206.899,02	245.414,35	314.959,05
<i>Corrientes</i>	<i>115.000,00</i>	<i>98.662,16</i>	<i>102.681,75</i>	<i>127.991,02</i>	<i>178.270,35</i>	<i>259.579,05</i>
Efectivo	41.604,30	94.344,96	97.538,15	121.885,62	171.009,10	252.180,45
Cuentas por Cobrar	-	2.926,00	3.486,00	4.137,00	4.921,00	5.852,00
Inventarios Prod. Terminados	-	-	-	-	-	-
Inventarios Materia Prima	72.877,70	-	-	-	-	-
Inventarios Sum. Fabricación	518,00	1.391,20	1.657,60	1.968,40	2.340,25	1.546,60
<i>No Corrientes</i>	<i>114.200,00</i>	<i>102.436,00</i>	<i>90.672,00</i>	<i>78.908,00</i>	<i>67.144,00</i>	<i>55.380,00</i>
Propiedad, Planta y Equipo	109.200,00	109.200,00	109.200,00	109.200,00	109.200,00	109.200,00
Depreciación acumulada	-	10.764,00	21.528,00	32.292,00	43.056,00	53.820,00
Intangibles	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Amortización acumulada	-	1.000,00	2.000,00	3.000,00	4.000,00	5.000,00
PASIVOS	114.600,00	97.894,64	80.570,72	59.489,96	35.803,70	9.308,39
<i>Corrientes</i>	<i>-</i>	<i>1.158,00</i>	<i>3.929,11</i>	<i>5.453,85</i>	<i>7.197,18</i>	<i>9.308,39</i>
Cuentas por pagar proveedores	-	-	-	-	-	-
Sueldos por pagar	-	1.158,00	1.544,00	1.544,00	1.544,00	1.544,00
Impuestos por pagar	-	-	2.385,11	3.909,85	5.653,18	7.764,39
<i>No Corrientes</i>	<i>114.600,00</i>	<i>96.736,64</i>	<i>76.641,61</i>	<i>54.036,11</i>	<i>28.606,51</i>	<i>-</i>
Deuda a largo plazo	114.600,00	96.736,64	76.641,61	54.036,11	28.606,51	-
PATRIMONIO	114.600,00	103.203,52	112.783,03	147.409,06	209.610,66	305.650,65
Capital	114.600,00	114.600,00	114.600,00	114.600,00	114.600,00	114.600,00
Utilidades retenidas	-	(11.396,48)	(1.816,97)	32.809,06	95.010,66	191.050,65

7.3.3 Estado de flujo de efectivo

En los estados de flujos de efectivo se puede observar que todos los años presentan valores positivos, lo cual, indica que todas las operaciones están

siendo financiadas en su totalidad sin presentar riesgos de desfases o posibles quiebras. Hay que tomar en cuenta que, al ser casi la totalidad de sus ventas al contado, la empresa tiene dinero en efectivo día a día.

Tabla No 19: Flujos del proyecto proyectados

AÑO	FLUJOS DEL PROYECTO
0	(229.200,00)
1	25.901,72
2	26.710,70
3	27.620,75
4	28.644,48
5	415.786,65

7.3.3.1 Resultado del Flujo de Efectivo del proyecto

El presente resultado del Flujo de efectivo del proyecto muestra que durante los primeros cinco años de operación el proyecto es totalmente viable y rentable. Al obtener un VAN positivo de \$61.039,53, el proyecto crea indudablemente valor e indica la cantidad que va a ganar durante sus primeros años, a pesar de que, en el primer año se obtenga una utilidad neta negativa, las ventas en años posteriores logran compensar el desfase del año uno. Por otro lado, el Índice de Rendimiento es de 1.27, lo cual significa que por cada dólar invertido se recibirá 1.27 dólares más. Finalmente, al tener una tasa interna de retorno de 20.96% el proyecto muestra una aceptación total.

Tabla No 20: Resultados de flujos del proyecto

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO	
VAN	\$61.039,53
IR	1,27
TIR	20,96%

7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, tasa de descuento y criterios de valoración.

7.4.1 Flujo de caja del inversionista

El flujo de caja del inversionista permite evaluar en el proyecto, el préstamo o capital invertido más el escudo fiscal, menos los intereses y menos la amortización de capital, dando como resultado final el flujo de efectivo del inversionista. Por lo tanto, en el presente plan de negocios el inversionista no retira el dinero en los primeros cuatro años de operación y al quinto año retira todo acumulado. Por un lado, se obtiene un VAN positivo de \$32.435.54. Este resultado indica que este emprendimiento es rentable tanto para el proyecto como para el inversionista a pesar de que existe una inversión inicial alta. Para una joyería común y corriente, la inversión del proyecto en principio es alta, por lo cual, con la proyección de ventas adecuada y un buen manejo de marketing, el proyecto recuperará en corto tiempo la inversión con una gran rentabilidad. Cabe mencionar que, la inversión total fue de \$229.000,00, en la que el inversionista asumió el 50% (\$114.600,00). El riesgo de que el inversionista logre perder su capital invertido es relativamente bajo por las grandes oportunidades que tiene el uso de esta nueva tecnología y la capacidad de producción que esta maquinaria ofrece actualmente. Sin embargo, en el análisis de las 5 fuerzas de Porter se determinó que existe un alto nivel de productos sustitutos y varios competidores indirectos que podrían representar una amenaza. También, el análisis financiero presenta un Índice de rendimiento de 1.28, lo cual significa que, por cada dólar invertido, el inversionista recibe 1.28 dólares. Finalmente, el flujo de caja del inversionista presenta una tasa interna de retorno (TIR) de 27.49%, determinando así un proyecto rentable.

Tabla No 21: Evaluación flujos del Inversionista

EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA						
VAN		\$32.435,54				
IR		1,28				
TIR		27,49%				

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJOS DEL PROYECTO	(229.200,00)	25.901,72	26.710,70	27.620,75	28.644,48	415.786,65
FLUJO DEL INVERSIONISTA	(114.600,00)	0,00	(0,00)	0,00	0,00	385.990,53

7.4.2 Tasa de descuento

Las tasas de descuento analizadas en el presente plan de negocios son: El WACC (Coste promedio ponderado de capital) y el CAPM (tasa de descuento). El WACC de 14.42% permite determinar la tasa que se utiliza para: descontar los flujos futuros mientras se valora un proyecto, el coste económico que atrae capital y finalmente el retorno esperado para los inversores.

El CAPM de 21.29% permite determinar la tasa de rentabilidad adecuada y mínima para descontar los flujos de caja proyectados que producirá un activo a partir del análisis de las betas de la industria, separando así el riesgo sistemático y no sistemático de la empresa.

Tabla No 22: Tasas de descuento del proyecto

TASAS DE DESCUENTO	
WACC	14,42%
CAPM	21,29%

7.5 Indicadores Financieros

7.5.1 Indicadores de Liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad

Los indicadores financieros se encuentran analizados al quinto año de operación. Se observa que el proyecto termina con un capital de trabajo de \$250.270,7 que le permite tener una gran ventaja sobre su competencia. Frente al Índice de liquidez y la prueba ácida de 27.89, muestra que por cada unidad de

dólar de pasivos corrientes se obtiene \$27.89 para cancelar las deudas a corto plazo, esto sucede debido a que esta empresa produce y vende al contado ese instante con inventarios en cero todo el tiempo, mientras que, la competencia (C32) maneja un índice de liquidez de 1.49 y una prueba ácida de 1.58. La rotación de cartera es de 97.70 mientras que la competencia tiene 3.48 y los días de cuentas por cobrar es de 3.74 a diferencia de la competencia que tiene 73.56, lo cual, muestra que la empresa produce y vende al instante recuperando así su capital invertido/producido en máximo 4 días. La razón de deuda total es de 2.96%, esto indica que casi no existen pagos u obligaciones debido al manejo de dinero en efectivo por parte de la empresa. También, se obtiene un margen de utilidad del 18.25%, lo cual, es relativamente bueno. Finalmente, los indicadores financieros no se podrían comparar con los de la industria porque al ser una tecnología totalmente nueva e innovadora, los productos, clientes, proyecciones, gastos o datos nunca van a ser similares o tener relación alguna debido a la industrialización, tecnificación y optimización de procesos que presenta este plan de negocios.

Tabla No 23: Resumen de Indicadores Financieros

Resumen de Indicadores Financieros		
Capital De Trabajo	=	250.270,7
Índ. de Líquidez	=	27,89
Índ. de Prueba Ácida	=	27,89
Rotacion de Cartera	=	97,70
Días de Ctas x cobrar	=	3,74
Rotación del Act. Tot	=	1,67
Razón de Deuda Tot	=	2,96%
Razón de Apalanc	=	97,04%
Margen de Utilidad	=	18,25%
Rent sobre Activos	=	30,49%

7.5.2 Margen Neto

El presente plan de negocios presenta en el quinto año un margen neto de 18.25%, el cual es el índice encargado de medir el rendimiento de los ingresos operacionales (utilidad neta sobre ventas)

7.5.3 Margen Operativo

El presente plan de negocios presenta en el quinto año un margen operativo de 28.98%, el cual, es el índice encargado de medir el rendimiento de activos operacionales en el desarrollo de esta (utilidad antes de impuestos sobre ventas)

7.5.4 Indicadores financieros del proyecto

El Valor Actual Neto (VAN) es una herramienta financiera en la que se analiza el dinero que ingresa a la empresa y la cantidad que se invierte o se gasta en ese proyecto con el fin de medir su rentabilidad. Por lo tanto, al proyecto presentar un VAN de \$61.039,53, es mayor a 0 lo cual significa que es rentable.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es una herramienta financiera en la que se determina la tasa de rentabilidad que tiene el proyecto o la tasa que hace que el valor actual neto sea cero. Por lo cual, el proyecto presenta una TIR de 20.96%

8. CONCLUSIONES

Según el análisis externo, para el presente plan de negocios, la empresa se encontraría en un ambiente favorable en el que, existen actualmente leyes que fomentan el emprendimiento y la industria manufacturera. Al ser un proyecto de importación continua con materia prima de Italia, existe el beneficio de contar con un acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea que facilitará la importación de impresoras aditivas láser 3D y el polvo de plata. Cabe recalcar que, actualmente en el mercado internacional el precio de la plata presenta una tendencia de precios a la baja, representando así una ventaja en costos y una mayor utilidad para la empresa. En lo referente al mercado objetivo, la clase media en el Ecuador ha aumentado al 27%, como también, la tendencia de la gente a utilizar objetos innovativos de gran calidad y complejidad. Por otro lado, al utilizar una maquinaria totalmente ecológica se contribuye con el cuidado del medio ambiente al no desechar residuos contaminantes. Por otro lado, la gran cantidad de productos sustitutos, competidores indirectos, la inestabilidad económica y política representan las amenazas del presente plan de negocios. El modelo de negocio al presentar productos totalmente innovativos y con una tecnología única, no contaría con competidores directos, existiría un número alto de productos sustitutos, pero con altas barreras de entrada al mercado por la gran inversión que representa el proyecto. Por un lado, esto beneficia en gran parte la ejecución de este proyecto.

También, la investigación de mercado determinó que el mercado objetivo serían mujeres que vivan en la ciudad de Quito, de 25 años en adelante con una clase social media-alta (145,664 mujeres). Esta investigación demostró que el 93.1% estaría dispuesto a comprar aretes 3D a un precio óptimo (análisis Van Westendorp) de \$ 70,00 dólares americanos. Cabe recalcar que, este proyecto tendría una gran ventaja competitiva al satisfacer las necesidades de cada mujer a través de la personalización integral del producto, fabricación inmediata, servicio posventa y una asesoría adecuada (según recomendaciones de experta).

La propuesta de valor para este proyecto es satisfacer las necesidades más exigentes de nuestro mercado objetivo a través del diseño y fabricación de aretes

de plata 100% personalizados, duraderos y de la mejor calidad. También, ofreciendo una atención al cliente eficiente, un servicio de mantenimiento de joyas posterior a su compra y una entrega a domicilio inigualable que le permita a la empresa crear una experiencia y fidelización absoluta con sus clientes, logrando así recuperar la inversión del proyecto en el menor tiempo posible.

La estrategia de marketing que este plan de negocios utilizó es la estrategia de diferenciación. Se determinó esta estrategia debido a que, al ofertar aretes de plata 3D con un valor agregado alto (personalización y características únicas) con una calidad y complejidad de las capas mucho mayor a los del mercado, su precio sería casi el doble de un juego de aretes normales debido al tiempo que el diseñador 3D tomaría y el costo elevado de la maquinaria. Cabe mencionar que, el mercado objetivo se encuentra en capacidad de adquirir este tipo de aretes sin inconvenientes económicos siempre y cuando sea un producto único y auténtico.

Este plan de negocios presenta una estructura organizacional por departamentos (administrativo, comercial, contable y desarrollo de productos) en la cual, se optimizan mucho los gastos de la empresa, puesto que, se encuentra una persona a cargo de cada departamento y la fuerza de ventas se ha dividido para los dos canales de ventas (venta al público y joyerías aliadas). Se ha dispuesto un solo diseñador 3D y un despachador motorizado, evitando así la terciarización y teniendo un control absoluto en todo el proceso del negocio, desde que se diseña hasta que se despacha y llega a las manos del cliente.

Respecto al ámbito financiero, los indicadores determinan que el proyecto es absolutamente viable y rentable. El proyecto se lo calculó en base a una tasa de participación inicial de mercado del 2.5%. Por un lado, el proyecto presentó un VAN de \$61.039,53 y una TIR de 20.96%. Por otro lado, la evaluación del flujo del inversionista presentó un VAN de \$32.435,54 y una TIR de 27.49%. Finalmente, el proyecto presenta un CAPM de 21.29% y un WACC de 14.42%, demostrando así que será un proyecto totalmente lucrativo.

Referencias

- Banco Mundial. (2018). Información general. Global: Banco Mundial. Org. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=EC>
- BCE. (2018). Estadísticas e indicadores. Ecuador: Banco central del Ecuador. Recuperado de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais ; <https://contenido.bce.fin.ec/>
- Castmay, F. (2017). Las joyas en la vida de una mujer. España: Castmay. Recuperado de <https://www.castmay.com/las-joyas-en-la-vida-de-una-mujer>
- Constituyente, E. A. (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Cooksongold. (2018). Direct Metal 3D printing. Reino Unido: Cooksongold. Recuperado de https://www.cooksongold-emanufacturing.com/img/downloads/Sintering-factsheet-M080_AW.pdf
<https://www.cooksongold-emanufacturing.com/img/downloads/Cooksongold-Advanced-Metal-Powders-2016.pdf> <https://www.cooksongold-emanufacturing.com/products-adv-metal-powders.php>
<https://www.cooksongold-emanufacturing.com/>
- Damodaran, A. (2018). Betas by sector. Estados Unidos: NYU Stern School. Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- DWS Systems. (2018). 3D printers. Italia: DWS. Recuperado de <https://www.dwssystems.com/about-us/dws-en>
[https://www.dwssystems.com/3d-printers/jewelry-fashion/DIGITALWAX%C2%AE%20029J#prettyFrame\['iframes'\]/0/](https://www.dwssystems.com/3d-printers/jewelry-fashion/DIGITALWAX%C2%AE%20029J#prettyFrame['iframes']/0/)

- Euronews. (2016). ¿Por qué son tan inestables los gobiernos en Italia?. España: Euronews. Recuperado de <https://es.euronews.com/2016/12/13/por-que-son-tan-inestables-los-gobiernos-en-italia>
- Eurostat. (2018). National accounts and GDP. Recuperado de http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/National_accounts_and_GDP
- FES-Ecuador. (2018). Justicia Social. Quito, EC.: FES publishing. Recuperado de <https://www.fes-ecuador.org/lineas-de-trabajo/justicia-social/>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2017). PIB Ecuador. FMI. Recuperado de <https://www.imf.org>
- GEM. (2015). Resultados del Global Entrepreneurship 2015-2016. Recuperado de <http://www.ieem.edu.uy/pdf/noticias/154/resultados-del-global-entrepreneurship-monitor-2015-2016.pdf>
- INEC. (2010). Estadísticas Poblacionales. Ecuador: Instituto Nacional de estadísticas y censos. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- Interempresas/Context. (2017). Mercado global de impresoras 3D crecerá hasta un 42% en los próximos 5 años. España: Interempresas net. Recuperado de <http://www.interempresas.net/Fabricacion-aditiva/Articulos/186151-El-mercado-global-de-impresoras-3D-crecera-hasta-un-42-por-ciento-los-proximos-5-anos.html>
- Intriago, W. (2007) Economía mundial. Recuperado de <https://www.aiu.edu>
- Kotler P. y Armstrong G. (2012). Fundamentos de marketing. (14va ed.). México, Ciudad de México: Editorial Pearson.
- Landires, P., Gissella, Y., Palas, V., & Fernando, H. (2018). *Acuerdo multipartes con la UE y su aporte comercial automotriz en Guayaquil, 2017* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas).
- Manhattan Gold & Silver. (2018). Histórico de Metales Preciosos. España: MGS Refining. Recuperado de

<https://www.mgsrefining.com/es/recursos/precios-historicos-de-metales-preciosos/historico/>

Ministerio de Comercio Exterior. (2018). Acuerdo Comercial Ecuador- Unión Europea. Ecuador: Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones. Recuperado de <https://www.comercioexterior.gob.ec/acuerdo-comercial-ecuador-union-europea/> <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/Otorga-Ecuador.pdf>

Ministerio del trabajo. (2018). Salario básico unificado 2018. Ecuador: Ministerio del trabajo. Recuperado de <http://www.trabajo.gob.ec/ministerio-del-trabajo-establece-salario-basico-unificado-2018/>

Moreno, L. (2017). Discurso posesión presidencial. Ecuador: Presidencia de la República de Ecuador. Recuperado de <https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/06/2017.05.24-DISCURSO-POSESI%C3%93N-ANTE-LA-ASAMBLEA-NACIONAL.pdf>

OEC. (2018). Maquinaria con función propia: The observatory of economic of complexity. Recuperado de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/hs92/8479/>

OEC. (2018). Perfil por país: The observatory of economic of complexity. Recuperado de <https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/ita/>
<https://atlas.media.mit.edu/en/profile/country/ecu/>
https://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/hs92/export/ita/all/show/2016/

Pensabene Lioni, G. (2015). El artículo 18 del estatuto de los trabajadores italiano a la luz de las últimas reformas laborales.

Peña, L. (2004). Organigrama empresa joyería de plata. Recuperado de <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014511/014511s.pdf>

Portal Santander. (2018). Perfil país. Global: Santander Trade Portal. Recuperado de <https://es.portal.santandertrade.com/perfil-pais/30,italia>
<https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/italia/politica-y-economia>

- Rallo, J. (2016). Causas deflación. Recuperado de <http://juanramonrallo.com/2016/09/combater-las-causas-de-la-deflacion/index.html>
- SENAE. (2018). Consulta de arancel. Ecuador: Aduana del Ecuador. Recuperado de http://ecuapass.aduana.gob.ec/ipt_server/ipt_flex/ipt_arancel.jsp
- Silverprice.org. (2018). Silver price history. Estados Unidos: Silver Price. Org. Recuperado de <https://silverprice.org/es/silver-price-history.html>
- SUPERCIAS. (2017). Estadísticas e indicadores. Ecuador: Superintendencia de Compañías del Ecuador. Recuperado de <http://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/1a434eaa-5924-47b7-a914-72b03c7004d4/Estudio+Sectorial+Manufacturas+Final.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=1a434eaa-5924-47b7-a914-72b03c7004d4>
https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Indicadores%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Indicadores%20Sector%20Empresa%27%5d&ui.name=Indicadores%20Sector%20Empresa&run.outputFormat=&run.prompt=true
- The European Central Bank. (2018). Policy and exchange rates. Recuperado de https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/index.en.html
- TIC observatorio. (2018). Estadísticas. Ecuador: Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Recuperado de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-continua-creciendo-en-tecnologia/> <https://observatoriotic.mintel.gob.ec/estadistica/>
- Trade Map. (2017). Consulta por código, Suiza: ITC Trade Map. Recuperado de <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Vos, R., & León, M. (2003). *Dolarización, dinámica de exportaciones y equidad: ¿cómo compatibilizarlas en el caso de Ecuador?* (Vol. 5). Unidad de Información y Análisis--SIISE--de la Secretaría Técnica del Frente Social.

World Economic Forum. (2018). The Global Competitiveness Index 2017-2018.
Recuperado de <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: Aranceles de importación de maquinaria y materia prima con especificaciones de importación

Polvo de Plata

2616.10.00.00

Consulta de tributos fijos de mercancías							
Resultado : 9							
Codigo de Tributo	Codigo de Forma de Aplicacion de Tributo	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Valor del Tributo	Criterio de Variacion de Tributo	Presencia para Validacion de Vigencia de Arancel Fijo	Codigo d (Base
ARANCEL ADVALOF	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
ANTIDUMPING	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
FONDINFA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0.5		FECHA DE ACEPTA	20170920
ICE ADVALOREM	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
PORCENTAJE TECH	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
SALVAGUARDIA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
INCREMENTO ICE	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
AEC	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
IVA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		12		FECHA DE ACEPTA	20170920

Impresora 3D

País: Uruguay

8477.59.90.00

Consulta de tributos fijos de mercancías							
Resultado : 9							
Codigo de Tributo	Codigo de Forma de Aplicacion de Tributo	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Valor del Tributo	Criterio de Variacion de Tributo	Presencia para Validacion de Vigencia de Arancel Fijo	Codigo d (Base
ARANCEL ADVALOF	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		5		FECHA DE ACEPTA	20170920
ANTIDUMPING	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
FONDINFA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0.5		FECHA DE ACEPTA	20170920
ICE ADVALOREM	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
PORCENTAJE TECH	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
SALVAGUARDIA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
INCREMENTO ICE	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
AEC	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE ACEPTA	20170920
IVA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		12		FECHA DE ACEPTA	20170920

País: Perú

8479.89.90.90

Consulta de tributos fijos de mercancías							
Resultado : 9							
Codigo Suplementario	Codigo de Tributo	Codigo de Forma de Aplicacion de Tributo	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia	Valor del Tributo	Criterio de Variacion de Tributo	Validad Vigencia
0000	ARANCEL ADVALOF	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		15		FECHA DE
0000	ANTIDUMPING	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE
0000	FONDINFA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0.5		FECHA DE
0000	ICE ADVALOREM	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE
0000	PORCENTAJE TECH	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE
0000	SALVAGUARDIA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE
0000	INCREMENTO ICE	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE
0000	AEC	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		0		FECHA DE
0000	IVA	BASE IMPONIBLE	01/Sept/2017		12		FECHA DE

ANEXO 2: Ficha técnica Impresora Aditiva Láser 3D



Main Features

- High speed and high precision
- UV laser stereolithography
- Up to 270 models per day - DW 029J
- Up to 800 models per day - DW 029J Plus
- Automatic generation of support structures
- Ultra-low running costs
- Easy to refill material
- Working area: 110 x 110 x 100 mm - DW 029J
- Working area: 150 x 150 x 100 mm - DW 029J Plus
- TTT System: Tank Translation Technology, for the resin tank wear control
- Wide range of materials available for all jewellery and fashion accessory applications



ANEXO 3: Polvo de plata



1 vendido

Polvo De Realce Ranger, Tarro De 0.56 Onzas, Plata Súper

\$ 49.777

36 cuotas de \$ 1.383

VISA

Más información

Entrega a acordar con la tienda

Empire, Bogotá D.C.

Ver costos de envío

Cantidad: 1 unidad (5 disponibles)

Comprar

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

ANEXO 4: Guía de preguntas realizadas a expertos

Guía de preguntas para entrevista

Medición de la Industria:

1. Coméntame sobre la industria y de su experiencia como empresarios dentro de la misma
2. ¿Cree que la venta de joyas es un negocio rentable?
3. ¿Cuáles son los principales y más fuertes competidores en la industria joyera?
4. ¿Cómo afrontó la competitividad de los demás rivales?
5. ¿Cuánto fue la inversión inicial de su negocio y cuáles fueron los costos más fuertes que tuvo que afrontar en los primeros meses de operación?
6. ¿Usted recomendaría ingresar a esta industria?

Medición de Rentabilidad y Aceptación del negocio

7. ¿Cree usted que existe factibilidad en la implementación de joyas 3D en el mercado?
8. ¿Cree usted que habrá una buena aceptación del negocio por parte del público meta?

Medición de estrategias

9. ¿Cuál cree que sería el beneficio de usar esta máquina 3D en relación con las actuales?
10. ¿Qué método o métodos deberíamos utilizar para el manejo de inventario?

Medición de la estrategia de distribución

11. ¿Cuál cree usted que debería ser la forma de vender estos productos?
12. ¿Con esa forma de comercialización, el negocio tendría la capacidad de cubrir toda la demanda de los clientes?

Medición de estrategias de marketing y servicios al cliente

13. ¿Cuál sería el modo correcto de introducir este modelo de negocio al mercado ecuatoriano?
14. ¿Se debería ofrecer más servicios adicionales a los ya presentados en la propuesta?
15. ¿Cuál es target adecuado (mercado objetivo) para este negocio?
16. ¿Qué mezcla de comunicación se debería utilizar para dar a conocer el negocio?

Medición de Factores regulatorios

17. ¿Cuáles son los principales trámites legales, técnicos, económicos, etc.?
18. ¿Existen regulaciones que incrementan el riesgo de implementación de Joyerías?

Medición de Precio

19. ¿Qué precio de venta sugeriría usted para aretes de plata 3D, tomando en cuenta el monto de la inversión de esta máquina?
20. ¿Cree usted que los clientes preferirían pagar por aretes de plata 3D más costosos que aretes normales?

Recomendaciones

21. ¿Nos podría mencionar alguna recomendación que usted considere importante para este modelo de negocio?

ANEXO 6: Resultados obtenidos en las encuestas

La encuesta se la realizó a un mercado objetivo de 58 mujeres, mayores de 25 años, que residan en la ciudad de Quito y pertenezcan a una clase social media alta que les permita adquirir este tipo de productos. Esta encuesta tuvo como objetivo principal determinar los gustos y preferencias del mercado meta. En la cual, se presentaron preguntas referentes a la frecuencia de compra, tipo de materiales preferidos, precio, lugares donde compran y cómo se enteran de este tipo de productos.

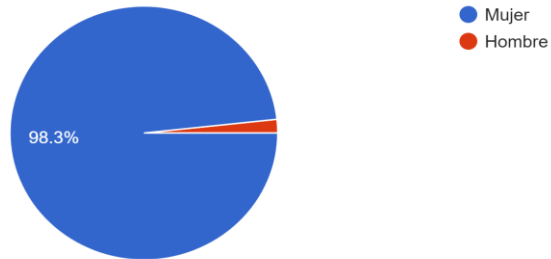
A continuación, se encuentra el link pertinente a la encuesta previamente realizada:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdWr5mUBqUOvesI_mn2bYj30voVCdtXOQbTYiVtHCFtU4p7dw/viewform?usp=sf_link

Resultados gráficos de la encuesta:

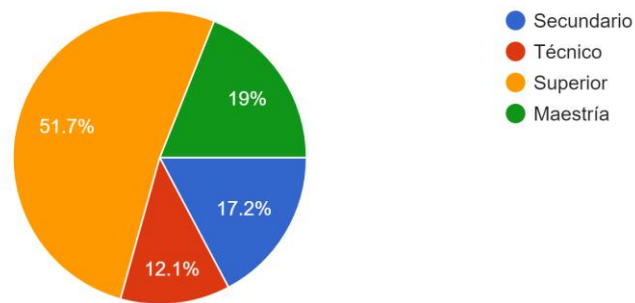
Elija el sexo

58 respuestas



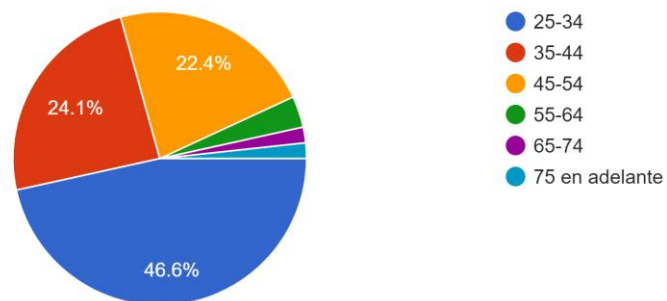
¿Cuál es su nivel académico?

58 respuestas



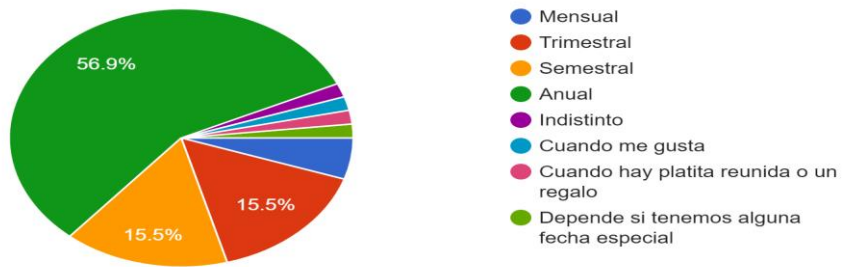
En qué rango de edad se encuentra

58 respuestas



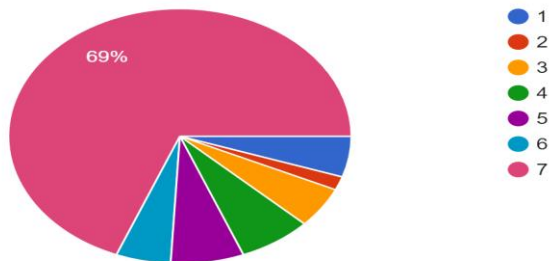
¿Con qué frecuencia compra joyas?

58 respuestas



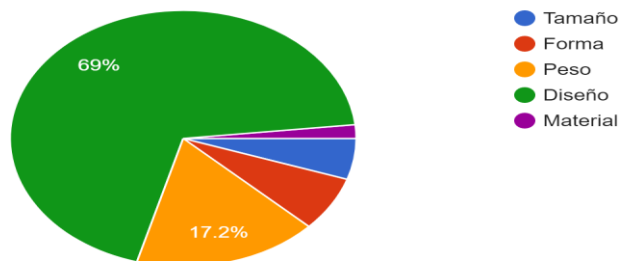
¿Cuántas veces en la semana utiliza joyas?

58 respuestas



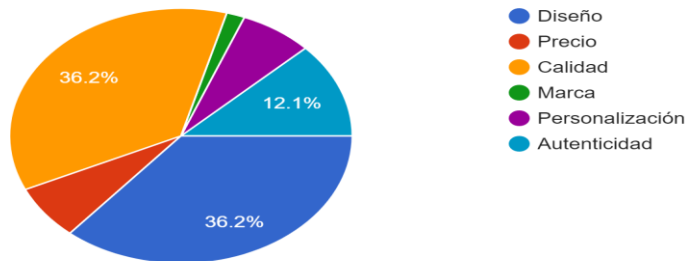
¿Qué le cambiaría a los aretes tradicionales?

58 respuestas



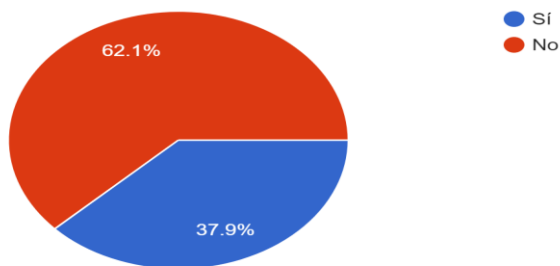
¿Cuál fue la característica más importante para usted a la hora de comprar aretes? Por favor, seleccione una.

58 respuestas



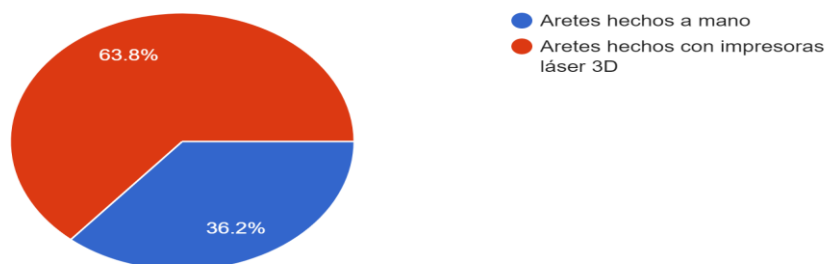
¿Recuerda haber visto o escuchado la Impresión de joyas 3D?

58 respuestas



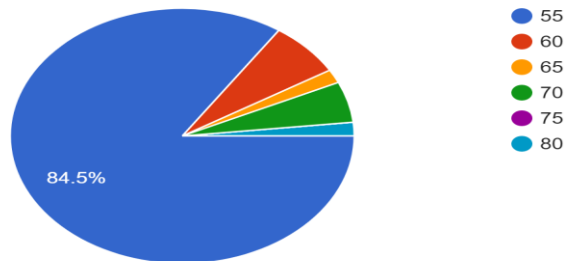
¿Según, lo indicado, preferiría usted comprar aretes fabricados a mano o con impresoras 3D?

58 respuestas



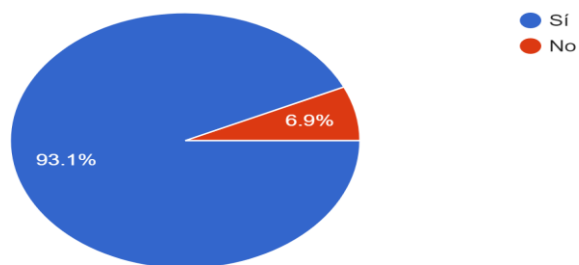
¿A qué precios dentro del rango entre \$55.00 y \$80.00 consideraría usted que los ar... de su calidad y no comprarlo?

58 respuestas



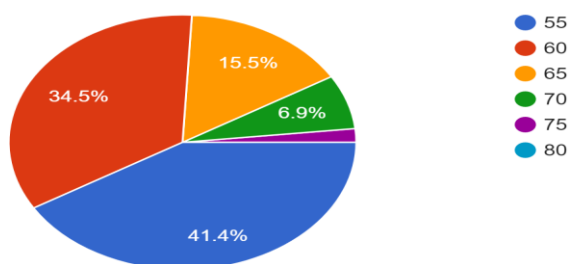
¿Le gustaría comprar un juego de aretes de plata únicos y personalizados con tecnología 3D?

58 respuestas



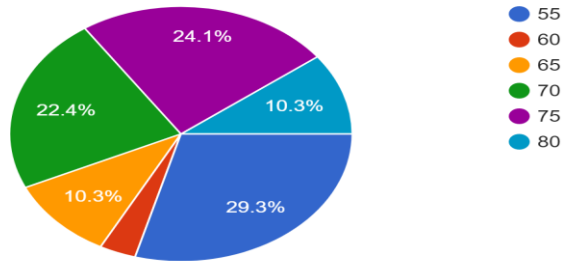
¿A qué precio dentro del rango entre \$55.00 y \$80.00 consideraría usted que los are...aratos y aún así lo compraría?

58 respuestas



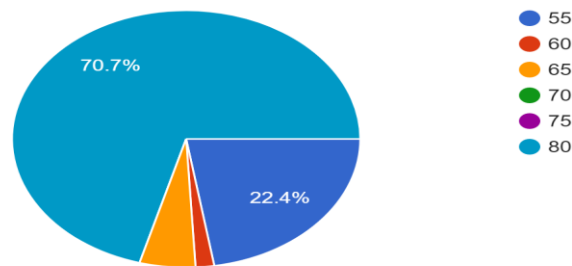
¿A qué precio dentro del rango entre \$55.00 y \$80.00 consideraría usted que los are... caros y aun así lo compraría?

58 respuestas



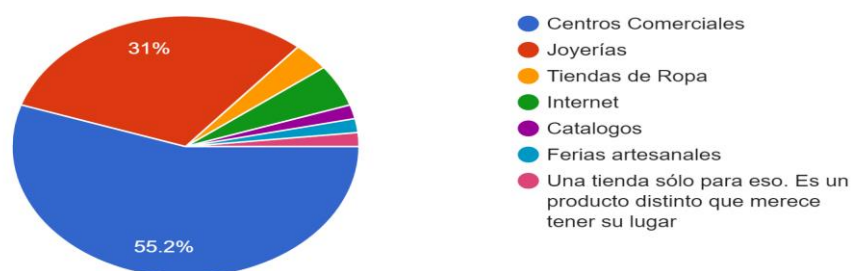
¿A qué precio dentro del rango entre \$55.00 y \$80.00 consideraría usted que los a...uy caros como para comprarlo?

58 respuestas



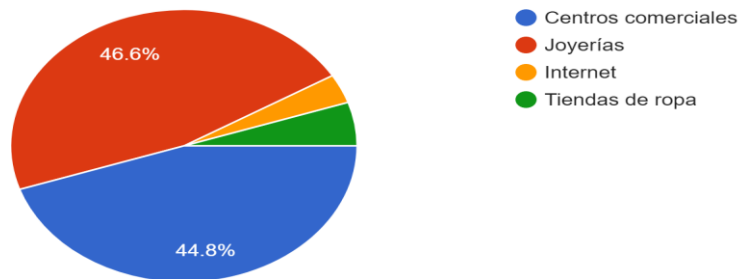
¿Dónde le gustaría encontrar a usted aretes 3D?

58 respuestas



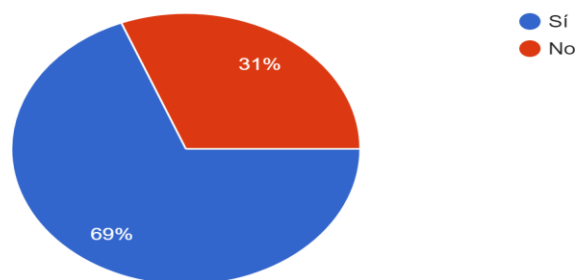
¿Dónde le gustaría comprar a usted aretes 3D?

58 respuestas



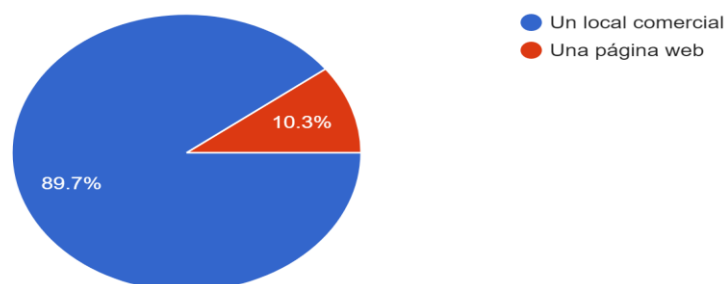
¿Por un valor adicional le gustaría que le entreguen el producto en su casa?

58 respuestas



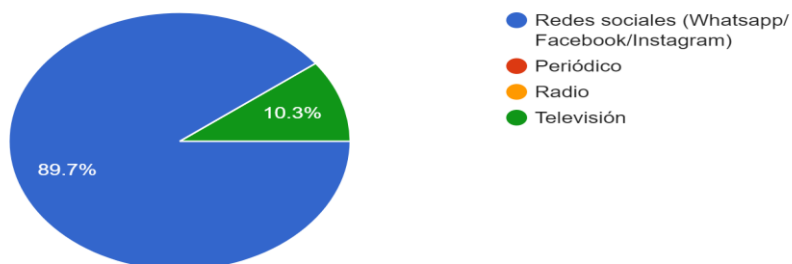
¿Usted prefiere comprar aretes en ?

58 respuestas



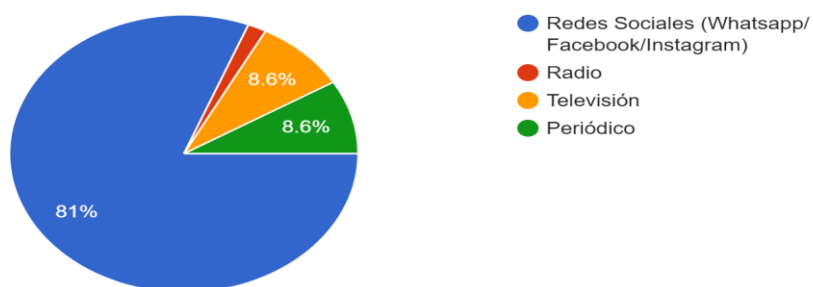
¿Qué medio de comunicación es el que más utiliza?

58 respuestas



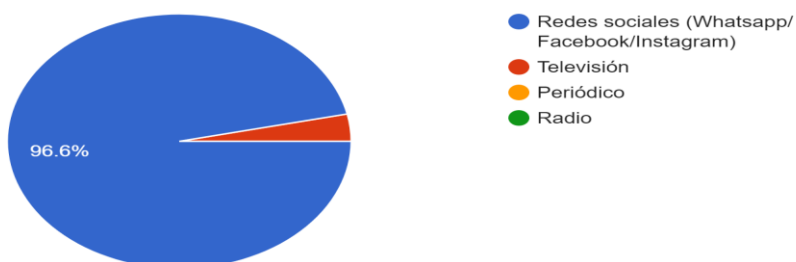
¿Por qué medio de comunicación se entera usted de productos como los aretes?

58 respuestas



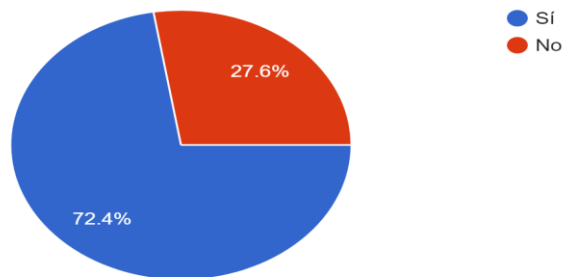
¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir información sobre los aretes de plata 3D?

58 respuestas



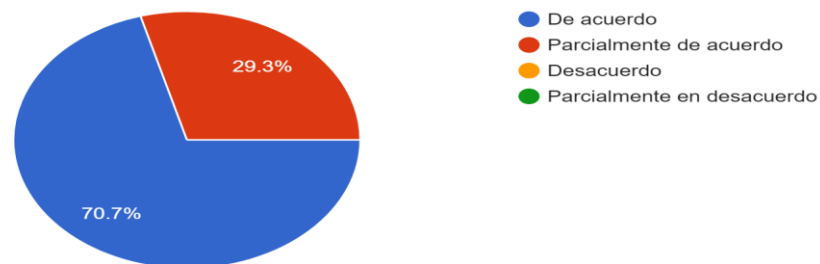
Utiliza los cupones o desprendibles con promociones de ventas de las marcas que le interesan?

58 respuestas

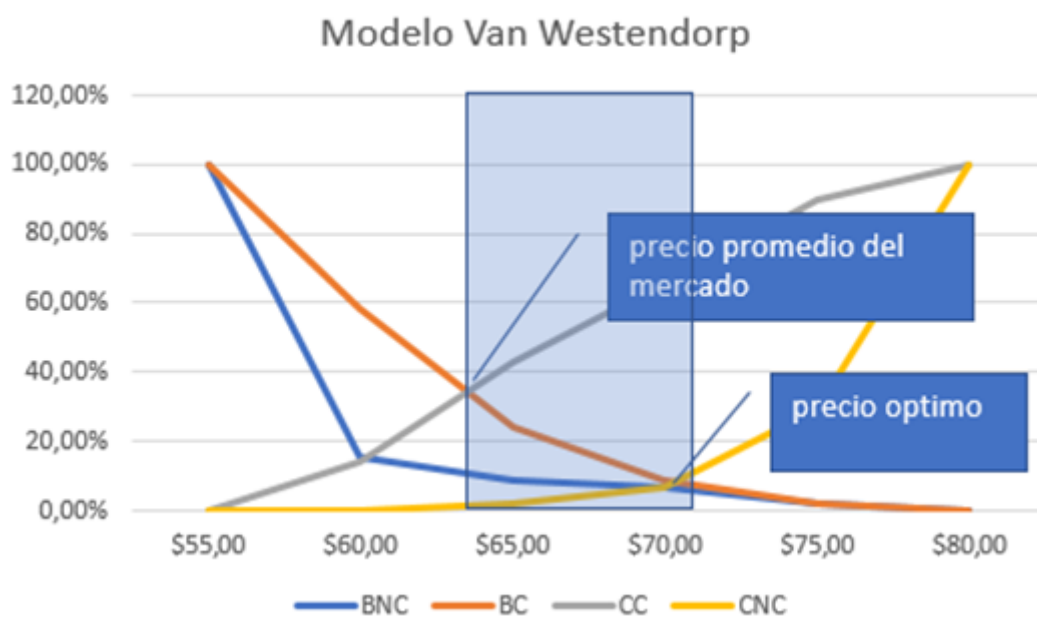


¿Le gustaría recibir consejos o información acerca de la tecnología 3D en la industria joyera?

58 respuestas



ANEXO 7: Modelo Van Westendorp.



A partir del análisis de precios realizado a través del modelo de Van Westendorp, en el cual, se sitúa en el rango de \$55 dólares como más barato y \$80 dólares como más caro el juego de aretes de plata 3D. Por lo tanto, el precio óptimo para la comercialización de este tipo de aretes es de \$70 dólares, mientras que tenemos un precio promedio del mercado de \$64 dólares.

ANEXO 8: Declaraciones aduaneras internacionales.

Dictamen Clasificación Arancelaria Uruguay:

<https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/file/17640/1/dictamen-172-2017.pdf>

Dictamen Clasificación Arancelaria Perú:

<http://www.aduanet.gob.pe/ol-ad-caInter/regclasInterS01Alias?cmbCriterio=1&txtValor=8479899000>

