



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE GAFAS PERSONALIZADAS DE ARMAZÓN DE MADERA EN LA
CIUDAD DE QUITO

AUTOR

MARCOS JOSUÉ MENDOZA SERRANO

AÑO

2020



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
GAFAS PERSONALIZADAS DE ARMAZÓN DE MADERA EN LA CIUDAD
DE QUITO**

**Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos
establecidos para optar por el título de
Ingeniero Comercial con énfasis en Finanzas**

Profesor Guía

Luis Eduardo Pavón Rosero, MBA

Autor

Marcos Josué Mendoza Serrano

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo “Plan de Negocios para la Fabricación y Comercialización de Gafas Personalizadas de Armazón de Madera en la Ciudad de Quito” a través de reuniones periódicas con el estudiante Marcos Josué Mendoza Serrano en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Luis Eduardo Pavón Rosero, MBA

C.C 1709740896

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo “Plan de Negocios para la Fabricación y Comercialización de Gafas Personalizadas de Armazón de Madera en la Ciudad de Quito” del estudiante Marcos Josué Mendoza Serrano en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Roberto Aníbal Hidalgo Flor

C.C 170636961-6

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”

Marcos Josué Mendoza Serrano

C.C 1722908280

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, amigos, profesores y mentores que han aportado a mi desarrollo profesional y personal.

DEDICATORIA

Para mis padres y abuela que
jamás han dejado de creer en mí.

RESUMEN

El siguiente plan de negocios se plantea determinar la factibilidad técnica y financiera de fabricar y comercializar gafas personalizadas de armazón de madera para la ciudad de Quito – Ecuador. Después de haber identificado la necesidad de contar con un producto nacional que cumpla las características de protección ante la alta radiación solar a la que se ven sometidos los habitantes de esta ciudad, se propone la elaboración de gafas cuyo componente principal es un material más resistente y amigable con el ambiente que los que la industria óptica ha ofrecido en sus productos durante años. Este componente es la madera, la cual servirá para elaborar los armazones y para otorgar un diseño vanguardista al producto, con la opción de poder personalizarse de acuerdo con los requerimientos del cliente.

Se empieza utilizando metodologías para analizar el entorno externo y a la industria con el fin de identificar posibles factores que pueden ser aprovechados o perjudicables para el proyecto que se desea realizar, obteniéndose resultados positivos para el plan de negocios. Adicionalmente, mediante una investigación realizada a expertos y personas del mercado objetivo, se obtienen hallazgos sobre atributos y características que permitirían que el producto sea aceptado en el mercado con mayor facilidad para de esa manera demostrar que existe una oportunidad de negocio.

Se procede estableciendo un plan de marketing en el cual se abarca la estrategia y propuesta de valor que se debe abordar para llegar al mercado objetivo con el objetivo de crear una mezcla de marketing que tenga en cuenta los cuatro ejes de: producto, precio, plaza y promoción. Posteriormente, la filosofía y estructura organizacional que se proponen, acentúan las bases que tendrá el plan de negocio.

Finalmente, a través de una evaluación financiera se logra determinar la rentabilidad que traería consigo el proyecto si este se realizase durante un periodo de cinco años.

ABSTRACT

“This business plan has the purpose to determine the technical and financial feasibility of manufacturing and selling custom wooden frame glasses for the city of Quito - Ecuador. Having identified the need to have a national product that meets characteristics of protection against high solar radiation to which the inhabitants of this city are subjected, it is proposed the elaboration of glasses whose main component is a more resilient and environmental friendly material than the optical industry has offered in its products for years. This component is wood, which will be used to elaborate the frames and to grant an avant-garde design to the product, with the option of being able to be customized according to the client's requirements.

At first, different methodologies are used to analyze the external environment and the industry, in order to identify possible factors that can be exploited or threatening to the project that looks to carry out, giving positive results for the business plan. Additionally, through research carried out on experts and people in the target market, evidence are obtained on attributes and characteristics that would allow the product to be accepted in the market with greater ease in order to demonstrate that there is a business opportunity.

A marketing plan is being established covering the strategy and value proposition that must be addressed in order to reach the target market with the objective of creating a marketing mix that takes into account the four axes of: product, price, place and promotion. Subsequently, the philosophy and organizational structure that are proposed accentuate the basis that the business plan will have.

Finally, through a financial evaluation it is possible to determine the profitability that the project would bring, if it were carried out over a period of five years”.

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	3
2. ANÁLISIS ENTORNOS	3
2.1 Análisis del entorno externo	3
2.1.1 Entorno externo (entorno económico, político, social, y tecnológico)	3
2.1.2 Análisis de la industria (Porter)	7
3. ANALISIS DEL CLIENTE	
3.1 Investigación cualitativa y cuantitativa	9
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	
4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada	20
5. PLAN DE MARKETING	
5.1 Estrategia general de marketing	23
5.1.1 Mercado Objetivo	25
5.1.2 Propuesta de valor	27
5.2 Mezcla de Marketing	29
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA	34
Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización	34
6.2 Plan de Operaciones	36
6.3 Estructura Organizacional	38
7. EVALUACIÓN FINANCIERA	41
7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos	41
7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital	43
7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja	45 46
7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración	48
7.5 Índices financieros	49
8. CONCLUSIONES GENERALES	49
ANEXOS	53

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del Proyecto

En la actualidad las gafas de sol están dentro de los accesorios indispensables para las personas; y es que su uso ya no es considerado solamente para el cuidado visual, sino que han llegado a convertirse en un accesorio que representa estilo y moda al momento de vestir.

Emplear madera para la elaboración de los armazones de gafas de sol, ofrece un diseño único y diferente que busca resaltar los rostros de quienes las usen sin dejar de lado la protección que se necesita ante la radiación solar.

Introducir un producto con estas características en un mercado como el de la ciudad de Quito, se muestra favorable desde varias perspectivas.

Para 2018 la industria óptica de Quito abarca cerca de 2 millones de dólares con un crecimiento promedio del 15% desde 2015; además, los altos niveles de radiación solar a los que se encuentra sometida la ciudad, hace que instituciones como el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) recomienden usar gafas de sol con protección UV.

Tener como componente principal de las gafas de sol a la madera, abre paso a que la adquisición de materia prima no presente dificultad para un país, que presenta en las tablas de oferta del Banco Central del Ecuador, una producción de la industria de “Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas” de \$1.494.095.000,00 USD. La extracción de madera consume menos energía que la elaboración de otros materiales, y la mayor parte se obtiene de fuentes renovable, además es el único material cuyo uso ayuda a reducir el CO₂ de la atmósfera, contribuyendo a la mitigación del cambio climático. Esto la convierte en la alternativa con la más baja huella de carbono.

Una industria óptica que los expertos califican como “*tradicional y poco innovadora*” (García y Valencia, 2019) brinda la posibilidad de que un producto como lo son las gafas de sol con armazones de madera se pueda fabricar y comercializar de forma viable.

1.1.1 Objetivo General

Determinar la factibilidad técnica y financiera para la fabricación y comercialización de gafas personalizadas de armazón de madera en la ciudad de Quito.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Analizar el entorno de la industria para establecer las ventajas y desventajas del proyecto
- Realizar un análisis del cliente para determinar el mercado potencial
- Desarrollar de manera clara la oportunidad del negocio
- Determinar el mercado meta mediante una correcta segmentación de datos
- Establecer la filosofía y estructura de la organización identificando los distintos componentes de aquellas.
- Evaluar la rentabilidad financiera de poner en marcha el proyecto a través de proyecciones, flujos e indicadores.

2. Análisis Entornos

CIU: C3250.24 Fabricación de productos oftálmicos, gafas, gafas de sol, lentes de graduación, lentes de contacto, anteojos de protección.

2.1 Análisis del Entorno Externo

2.1.1 Entorno Externo (entorno político, económico, social y tecnológico)

2.1.1.1 Entorno Político y Legal:

Leyes para la veda de ciertas especies de árboles limitan la variedad de madera con la que se puede desarrollar el producto

En 2017 el Ministerio del Ambiente (MAE) anunció que existen varias especies de flora silvestre como el cedro, nogal, chanul, seike, bálsamo, guayacán, entre otras, sobre las cuales se están teniendo controles estrictos para su tala. En algunos casos, como el de la caoba, la gravedad en la que se encuentra la especie es mucho mayor, por lo que se han anunciado vedas de por lo menos

10 años para que esta no se pueda talar ni comercializar. Estas disposiciones gubernamentales son un factor muy importante para tener en cuenta ya que se puede ver comprometida la materia prima con la que se elabora el producto, por lo que la reacción para encontrar un sustituto debe ser rápida y podría llegar a ser amenazante para el proyecto.

Proyectos de Ley buscan apoyar el desarrollo de emprendimientos en Ecuador.

El proyecto presentado a la Asamblea Nacional del Ecuador en Marzo de 2019 llamado “Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación” tiene como objetivo “establecer un marco normativo que incentive y fomente la creación, desarrollo, crecimiento y expansión de emprendimientos a nivel nacional”. Según la ESPAE en su informe “Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2017” el país se encuentra en la posición número 1 en el ranking de los países con mayor cantidad de emprendimientos nacientes, pero muchos de aquellos no se logran mantener en el tiempo, por lo que han comenzado a presentarse proyectos al Gobierno Ecuatoriano para respaldar a los emprendedores. El proyecto ya mencionado se suma a muchos otros programas como Muyu y Master Game que se han promovido como políticas favorables. Las mencionadas “políticas públicas” son una oportunidad importante para la creación de una nueva empresa como lo es una fabricadora y comercializadora de gafas con armazones de madera, ya que el proyecto pretende nacer como un emprendimiento, y al contar con apoyos gubernamentales hacen que su viabilidad sea más alta.

2.1.1.2 Entorno Económico:

El crecimiento de ventas de la actividad económica se muestra favorable

Dentro del subsector de la industria manufacturera “Otras Industrias Manufactureras” (C32) la actividad económica de “Fabricación de productos oftálmicos, gafas, gafas de sol, lentes de graduación, lentes de contacto, anteojos de protección” (C3250.24) ha tenido una tendencia creciente de ventas en la ciudad de Quito. En 2015 las ventas fueron de \$1.318.576,37,

para el 2016 de \$1.271.140,67, en 2017 de \$1.624.511,03 y para el año 2018 de \$1.957.599,96. Un crecimiento promedio del 15% en los últimos años dentro de Quito.

La ciudad de Quito muestra las mayores ventas dentro del país.

Si bien la ciudad de Quito se posicionó en segundo lugar desde el año 2015 a 2017 con participación de ventas de 30%, 29% y 34% respectivamente - luego de Cuenca que presentó una participación 41%, 38% y 34% respectivamente para el año 2018 Quito alcanzó un 37% superando a Cuenca (32%) lo que lo posiciona como la ciudad que mejor se desempeña en cuanto a la actividad ya definida, factor favorable para el desarrollo del proyecto.

2.1.1.3 Entorno Social:

Las familias de la ciudad de Quito destinan un porcentaje considerable de sus ingresos a la adquisición de productos de cuidado y artículos personales

Según el informe sobre la Canasta Familiar Básica por Ciudad (CFB) emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para marzo del 2019, la CFB tiene un costo total de \$731,32 para lo cual el número de orden 27: Cuidado de la salud y 28: Cuidado y artículos personales, ordenes en las que se encuentran productos como las gafas de sol, tienen un costo de \$136,04 dentro de la ciudad de Quito, el porcentaje de aporte que tiene este producto frente a las ordenes mencionadas es de un 30,49% según lo mencionado en el boletín técnico del IPC publicado por el INEC, es decir que las familias destinan un total de \$41,47 para la adquisición de productos como el del proyecto. Dicha cantidad a su vez representa el 5,6% dentro del total de la CFB. Teniendo en cuenta que la CFB considera un promedio de lo consumido por todas las familias ecuatorianas, existe un segmento que está destinando más de lo mencionado y por ende se puede esperar una consideración a pagar mayor.

2.1.1.4 Entorno Tecnológico

El Internet como medio de promoción

El uso de internet por parte de las personas es cada vez más frecuente. Para el año 2017 el informe de “Tecnologías de la Información y Comunicación” publicado por el INEC, muestra que Pichincha es la segunda provincia que más usa internet, con un 68,7% de personas que usan, el principal motivo por el cual se usa el internet (40.7%) es para obtener información. Factor que impacta positivamente, pues se puede usar distintas plataformas de internet como medio de promoción del producto y a un bajo costo.

Proyectos para tecnológicos para fortalecer a la industria

En Julio de 2016 empezó un proyecto con una duración de 4 años, que busca “incrementar la implementación de producción nacional de paquetes tecnológicos” (MIPRO) con el cual se beneficiarán “10.785 micro, pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero” (MIPRO) todo esto gracias a un convenio con YACHAY EP. Según la última ficha informativa emitida en mayo de 2019 el avance acumulado del proyecto es de un 90% para el proyecto. Factor positivo ya que fomenta a que la industria nacional realice paquetes tecnológicos de procedencia nacional para de esta manera sustituir las importaciones.

2.1.1.5 Entorno Ambiental

Condición climática impulsa el uso de gafas

La provincia de Pichincha, donde se encuentra ubicada la ciudad de Quito y lugar donde se comercializarán las gafas con armazones de madera, presenta índices de radiación solar que oscilan entre 8 y 11 según el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), escala en la cual 11 es el nivel más alto y 1 el más bajo; para lo cual el instituto recomienda utilizar gafas con protección UV para no verse afectado. Las situaciones ambientales hacen que el producto a fabricar y comercializar tenga una gran oportunidad de satisfacer la necesidad de protección ante los fenómenos ya mencionados. El factor mencionado es una oportunidad para que la industria tenga una mayor demanda de sus productos.

El uso de madera se muestra como uno de los materiales con mayores beneficios ambientales.

Según estudios de “The Engineered Wood Association” (APA), “la madera es el único material que ayuda a reducir el CO₂ de la atmósfera”; al existir plantaciones forestales en etapa de crecimiento, con fines comerciales, hace “que estas tengan mayor capacidad de capturar carbono que las plantaciones maduras”. Además, su “extracción consume menos energía que otros materiales”: toma cinco veces más producir cemento, 14 veces más producir vidrio y, 24 veces más producir acero, que el producir madera. Los procesos de extracción están tan desarrollados que se ha logrado reducir en su mayoría los residuos de su producción. Todo esto hace que la madera sea una alternativa altamente sustentable y convierte a las gafas en una alternativa amigable con el ambiente, para que quien las use no sienta que está afectando al ecosistema.

2.1.1.6 Conclusiones Análisis de Entorno

El análisis de entorno realizado se muestra favorable de manera general. Con un entorno económico que viene mostrando cifras bastante prometedoras en los últimos años, hacen que el proyecto se ubique en una industria que está presentando rendimientos positivos, esperando por aquello, una viabilidad financiera para aquel; dicho comportamiento se espera que no cambie si se tiene en cuenta que existen varios proyectos que buscan fomentar el desarrollo tecnológico y de marco legal para los microempresarios, reduciendo de ese modo las trabas que se tiene al momento de iniciar con un emprendimiento. Y aunque existen a su vez proyectos de protección ante la deforestación de ciertos tipos de árboles que surgen por la preocupación de las condiciones climáticas que atraviesa el planeta, son estas misma preocupaciones que hacen que el usar madera como materia prima sea un sustituto ideal de los materiales tradicionales que se han usado en las industrias manufactureras los cuales tiene un nivel de contaminación mayor, es por eso que se ha optado por reforestar ciertas zonas con el fin de que la tala de estas sean con fines comerciales, evitando así, un daño al medio ambiente. Todo esto acompañado

por condiciones climáticas que califican a Quito como una ciudad con alta radioactividad solar en la que deben usarse gafas de sol como método de protección visual.

2.1.2 Análisis de la Industria (Porter)

2.1.2.1 Amenaza de Entrada de los Competidores Potenciales (alta)

Acceso a insumos: La materia prima requerida para la fabricación de los armazones de las gafas es de fácil adquisición; en 2016 el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), incorporó 1000 hectáreas de tierras para el desarrollo forestal en zonas como Chimborazo, Cotopaxi y Pastaza, con el fin de generar materia prima con un 100% de fines comerciales y que servirán para abastecer el mercado nacional. “Por su situación geográfica y diversidad de climas, Ecuador es un paraíso forestal, con disponibilidad de tierras aptas y ubicación estratégica para la extracción de madera” (MAGAP Ecuador, 2016). Barrera de entrada baja, amenaza alta.

Requisitos de Capital: La inversión para poder entrar a la industria no es alto, pues los materiales para la elaboración del producto no requieren más que la materia prima (madera y policarbonato) y de maquinaria básica para el corte y tratamiento de la madera. La inversión va a depender del nivel de producción que se quiera alcanzar. Barrera de entrada baja, amenaza alta.

2.1.2.2 Rivalidad entre competidores existentes (baja)

Concentración: Dentro de la actividad económica C3250.24 para 2017 se encuentran activas 4 compañías (SUPERCIAS, 2017) de las cuales solo 1 fabrica el producto de “gafas de sol”. Se han identificado 2 competidores adicionales que no se encuentran en el registro de la Super Intendencia de Compañías que se dedican a la fabricación de gafas de sol, aún así, la rivalidad de la industria es baja.

Diferenciación entre los productos: Dentro de los 3 competidores identificados: Inti Eyewear, Enemy y Centro Óptico Indulentes, solo 2 de ellos (Inti Eyewear y Enemy) ofrecen gafas de sol con armazones de madera. Ninguna de las empresas competidoras ofrece productos 100% ecuatorianos.

Aunque la baja diferenciación eleva la competitividad, esta sigue siendo baja si se considera la magnitud del mercado.

2.1.2.3 Amenaza de Productos Sustitutos (alta)

Disponibilidad de Sustitutos: Los productos sustitutos son aquellas gafas de sol que sus armazones no sean hechos a base de madera. La actividad económica que se dedica solo a la venta de gafas mas no a su fabricación es la G4649.12: Venta al por mayor de artículos y accesorios fotográficos y ópticos (lentes de sol, binoculares, lupas). Según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, la actividad G4649.12 cuenta con 12 compañías activas para 2017, de las cuales 5 ofrecen un producto de gafas de sol y que son con armazones distintos al material de madera. Aunque, la disponibilidad de productos sustitutos dentro de la industria no ofrece una alta variedad, existe una gran cantidad de artículos, como los productos de venta ambulante, que, si bien no pueden llegar a cumplir con las mismas funciones de protección, los clientes pueden llegar a tomarlo como un sustituto; por ende se considera una amenaza alta.

2.1.2.4 Poder de Negociación de los Clientes (media - baja)

Diferenciación: Los competidores de la industria, ya explicados anteriormente, son pocos y, aunque existe poca diferenciación en la base del producto, los diseños ofertados por los competidores son limitados. En el catálogo de productos disponibles en sus sitios web, se observan no más de 3 a 4 diseños, pudiendo aprovechar para ofrecer un producto diferenciado y reducir el poder de negociación de los clientes.

Costos de cambio: No existen costos de cambio pues los clientes pueden decidir cambiarse a los productos de la competencia sin realizar inversiones extra.

2.1.2.5 Poder de Negociación de los Proveedores (Bajo)

Concentración: En el portal de información de la Superintendencia de Compañías se muestra que para 2017 existen 63 compañías activas dedicadas a la venta al por mayor de madera y 93 dedicadas a la intermediación del

comercio de madera en todo el país. La alta disponibilidad de proveedores aumenta el poder de negociación de las empresas de la industria y reduce el de los proveedores.

Costos de Cambio: El costo de cambio es nulo, pues si no se tiene ninguna responsabilidad contractual con el proveedor, se puede escoger comprar a otro sin mayor dificultad, esto hace que el poder de negociación de los proveedores sea bajo.

2.1.2.6 Conclusiones Análisis de la Industria.

El análisis de industria muestra que existe una alta amenaza en lo que compete a nuevos competidores y a productos sustitutos, que se da por la fácil accesibilidad y bajos requisitos de capital que se tiene por entrar a la industria, y a su vez por las distintas opciones que las personas pueden llegar a considerar un sustituto para proteger sus ojos ante la luz solar. Sin embargo, el producto que se pretende ofrecer es bastante diferenciado al que tienen los actuales competidores, haciendo que la rivalidad existente sea baja, misma diferenciación de producto permiten que los clientes tengan un bajo poder negociación al no tener opciones de encontrar un producto con los mismos atributos. Finalmente, al tener una alta disponibilidad de proveedores de madera con costos de cambio nulos, la empresa se encontraría en una posición favorable de negociación.

2.1.3 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

La Matriz EFE “permite resumir y evaluar información acerca de las oportunidades y amenazas de la organización” (Fred R. David, 2013). En esta matriz se da una ponderación a cada factor, de 0 a 1, según su importancia y una calificación, entre 1 a 4, de acuerdo con el impacto que tenga sobre el negocio. Es así que, la ponderación hace referencia a la industria, y la calificación a la empresa. Los factores mencionados anteriormente según la matriz son los siguientes:

Tabla No 1: Matriz EFE

Matriz de Evaluación de Factores Externos – EFE			
Sector Manufactura, Subsector otras industrias manufactureras CIU C3250.24			
Lista	Ponderación	Calificación	PxC
Oportunidades			
El crecimiento de ventas de la actividad económica se muestra favorable	0,25	3	0,75
Condición climática impulsa el uso de gafas	0,15	4	0,6
Las familias de la ciudad de Quito destinan un porcentaje considerable de sus ingresos a la adquisición de productos de cuidado y artículos personales	0,1	3	0,3
Poder de negociación de proveedores bajo	0,1	4	0,4
Amenazas			
Leyes para la veda de ciertas especies de árboles limitan la variedad de madera con la que se puede desarrollar el producto	0,15	2	0,3
Alta disponibilidad de productos sustitutos en el mercado	0,15	1	0,15
Barreras de entrada a la industria bajas	0,10	1	0,1
Total	1		2,6

La evaluación de los factores externos (EFE) muestra un resultado de 2,6 (valor por encima de la media 2.5) lo que quiere decir que la industria permite aprovechar las oportunidades y minimizar el efecto de las amenazas.

2.1.4 Conclusiones Análisis Entornos

- La industria muestra una tendencia creciente en ventas tanto a nivel nacional como a nivel de ciudad (Quito) lo que da buenos indicios para desarrollar el proyecto.
- El ámbito ambiental es un factor que en la actualidad ya está dentro del marco legal, y es que la industria requiere de una gran cantidad de materia prima proveniente de flora silvestre, la cual cada vez es más perjudicada por el cambio climático, por lo que leyes, como las de veda, pueden afectar en un futuro la adquisición de materias primas.
- En la actualidad se vive una época en la cual la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías es algo que crece de manera exponencial. El acceso a Internet o la implementación de tecnología nacional es un factor que permite que la cadena de valor se vea favorecida, tanto para optimizar procesos como para llegar al cliente final.
- La amenaza de productos sustitutos y de entradas de nuevos competidores son los factores que más impactan a la actividad económica.
- El poder de negociación de proveedores y clientes, son factores por los cuales la industria no tiene que preocuparse mucho, pues las condiciones del mercado hacen que sea fácil conseguir diferentes proveedores y que el ofertar producto “nuevo” de ventaja a las empresas de la industria.

3. Análisis del Cliente

Con el fin de identificar las características del mercado objetivo y sus necesidades, se han usado métodos cualitativos y cuantitativos entre los cuales se incluye: entrevistas a expertos, focus group y encuestas que permitirán determinar la factibilidad de una empresa fabricante y comercializadora de gafas personalizadas de armazón de madera en la ciudad de Quito.

3.1 Investigación Cualitativa y Cuantitativa

3.1.1 Objetivo general

Identificar variables reveladoras sobre la creación de una empresa fabricante y comercializadora de gafas con armazones de madera personalizables en la ciudad de Quito.

3.1.2 Objetivos específicos

- Hallar las características que deben tener las gafas de sol con armazón de madera y que aspectos deberían poder ser personalizados.
- Determinar el precio que estaría dispuesto a pagar el mercado objetivo por las gafas con armazón de madera personalizable.
- Establecer que canal de venta es el apropiado para ofrecer las gafas con armazón de madera personalizable.
- Definir el medio por el cual debería comunicarse al mercado objetivo sobre el producto.

3.1.2.1 Preguntas de Investigación

- ¿Qué factor motivaría al mercado objetivo para usar gafas con armazón de madera?
- ¿Qué tan atraído se ven las personas encuestadas al tener la opción de personalizar sus gafas con armazón de madera?

3.1.2.2 Hipótesis del problema de investigación

- El 60% de las personas encuestadas considera que el principal beneficio de un armazón de madera es el de mayor resistencia.
- Al 90% de los encuestados les atrae la idea de poder personalizar sus gafas.

Las citadas hipótesis se las demostrarán con la viabilidad técnica y financiera del proyecto.

3.1.3 Investigación Cualitativa

Para la investigación cualitativa se desarrolló 2 entrevistas a expertos de la industria y un “focus group” con la participación de distintas personas que se encuentran dentro del mercado objetivo y que presentan distintos perfiles (estudiantes universitarios, empleados de instituciones públicas y privadas).

3.1.5.1 Entrevista a Expertos

3.1.5.1.1 Entrevista N° 1

Ficha de Entrevista N° 1

Entrevistados: Fernanda García y Martín Valencia

Descripción: Fernanda García y Martín Valencia son socios y fundadores de la tienda de gafas de sol “Inti Eye Wear”. La función que ellos desempeñan es la de Gerente de Marketing y Comercialización para el caso de Fernanda y de Diseñador, Administrador y Gerente Financiero para el caso de Martín.

Objetivo: Obtener información sobre la industria, comportamiento y preferencias del consumidor, y el modelo de negocio adecuado para la comercialización del producto,

Entrevistador: Josué Mendoza

Resultados de Entrevista N° 1

La industria óptica, en específico: la de gafas de sol, es una industria bastante rentable pero que a su vez la califican como “tradicional y poco innovadora” respecto a los diseños que ofrece. Generalmente los productos ofrecidos por esta industria están hechos a base de materiales sencillos como el plástico y acetato.

Tener como material a la madera para la elaboración de gafas de sol, no solo logra cumplir las necesidades del cliente en cuanto a la funcionalidad básica (proteger del sol al usuario) sino que también presenta beneficios los cuales el mercado ecuatoriano desconoce como lo es la calidad y resistencia que brinda al producto, así como una opción eco-amigable para el medio ambiente.

La industria óptica del Ecuador se centra básicamente en la importación del producto, mas no en la fabricación. Fabricar los armazones con materiales ecuatorianos es algo que no se ha sabido explotar hasta el momento.

Se considera que un factor que marca la diferencia en cuanto al producto es que estos se basen en un concepto y “cuenten una historia”. Ofrecer una

atención al cliente de manera especializada agrega valor a la experiencia de comprar.

La inversión para entrar a esta industria es principalmente para la adquisición de maquinaria. El ciclo de conversión de caja para una empresa de esta industria debe ser baja pues se necesita recomprar rápidamente los insumos para poder fabricar el producto y así satisfacer la demanda.

El crecimiento en ventas de la industria es continuo, lo que le permite a una empresa dentro de esta ser lo suficientemente líquida y solvente.

La competitividad de la industria está dada básicamente por los precios. La mayoría de las empresas competidoras descuidan la calidad de sus productos con tal de abaratar costos.

El mercado objetivo que ha sabido presentar buenos resultados para "Inti" es el de personas entre los 27 a 35 años con ingresos medios y medio altos, clasificados en un 60% hombres y un 40% mujeres.

La mejor forma de introducir un modelo de negocio que ofrezca un producto como lo son las gafas de sol es a través de la creación de tendencias que permitan al consumidor sentirse identificado con la marca y el producto. Además, debe tener características que sean sostenibles a través del tiempo.

La promoción del producto que mejor funciona para un mercado objetivo como el que se plantea la empresa, es a través de plataformas digitales. El alcance es mayor y en temas monetarios representa una baja inversión.

El canal de venta que prefieren los consumidores es el de la tienda física, no obstante, su tienda on-line es fundamental para que el cliente tenga un primer acercamiento con el producto y recurra a la tienda para probarse el producto y proceder a comprarlo.

Los expertos recomiendan entrar a la industria.

3.1.5.1.2 Entrevista N° 2

Ficha de Entrevista N° 2

Entrevistado: Santiago Verdesoto

Descripción: Santiago Verdesoto es uno de los fundadores de la tienda de ropa Enemy, la cual ofrece dentro de sus productos gafas con armazones de madera.

Objetivo: Obtener información sobre la industria, comportamiento y preferencias del consumidor, y el modelo de negocio adecuado para la comercialización del producto,

Entrevistador: Josué Mendoza

Resultados de Entrevista N° 2

La industria avanza a un ritmo muy acelerado ya que esta se basa mucho en la moda, esto permite a que la expansión que pueda llegar a tener una empresa de esta industria sea alta.

La inversión que requirió el experto para entrar a la industria no fue mayor a \$2000 USD y fue recuperada en la primera venta de la empresa. Las ganancias eran reinvertidas para poder seguir produciendo.

Las gafas son el accesorio de vestir estrella de Enemy. Es el producto que más se vende (más del 50%), el manejo de inventario de las gafas es fácil de llevar y el tema de tallas no es un inconveniente que se tenga.

La competitividad es uno de los factores más difíciles de manejar. Se compete con marcas internacionales de gafas ya posicionadas, con marcas nacionales y con la venta informal que existe en la ciudad.

La estrategia para destacarse entre los competidores es la de la diferenciación. Analizar las tendencias del mercado y tratar de estar un paso adelante en el diseño de sus productos es la forma en que se lleva a cabo.

El segmento de mercado al que está dirigido Enemy es al de personas de un nivel socioeconómico medio alto, cuya característica es de alguien que le gusta la moda.

El margen de ganancia de las gafas está por encima del 70%. La percepción que tiene el cliente sobre estas es que son difíciles de producir y por lo tanto su disposición a pagar es mayor.

Las ventas de la industria pueden llegar a ser bastantes estacionales. La gente aprovecha días especiales (día del padre, navidad y feriados) para comprar productos como gafas. En ocasiones la demanda del producto puede llegar a superar la oferta.

El experto recomienda ingresar a la industria.

3.1.7.2 Resultados del Focus Group

El focus group contó con la participación de hombres y mujeres que residen en la ciudad de Quito de edades entre los 20 y 35 años cuya actividad varía entre estudiantes y trabajadores. La duración del focus group es de 45 minutos.

La información obtenida reveló que cerca del 90% de los participantes usan gafas principalmente para protegerse del sol y en segundo lugar como un accesorio para complementar su vestimenta.

La característica en la que primero se fijan los participantes al momento de comprar un par de gafas de sol difiere para cada uno, aquellas son: precio, uso que se les dará, protección UV, diseño, marca, calidad.

El 80% de los participantes prefiere comprar sus pares de gafas de sol de manera física ya que consideran importante el hecho de probárselas y ver como lucen en ellos. El 20% restante, compra vía Internet solo si es que ya ha tenido la oportunidad de probarse las gafas anteriormente.

La mayor parte de los participantes concuerda que el mercado de gafas de sol de la ciudad de Quito tiene una oferta limitada en cuanto a diseños y marcas que disponen las tiendas.

Solamente el 50% de los participantes conocen de alguna marca ecuatoriana que se dedique a la fabricación de gafas de sol. Más del 80% estaría dispuesto a usar una marca ecuatoriana.

El precio que están dispuestos a pagar por unas gafas que cumpla con las características que desean se encuentra en un rango de entre los \$80 y \$100 USD.

Se cree que la mayoría de las marcas que se encuentran disponibles en el mercado no presentan calidad en cuanto a sus armazones; la mayoría son hechos de materiales que dan la percepción de valer menos de lo que realmente se paga.

Más del 85% de los participantes estarían dispuestos a usar gafas de sol cuyo armazón esté hecho de madera y que puedan ser personalizadas. La personalización que a los usuarios les gustaría dar incluye el color de la luna, color de la madera y diseño del armazón. La ocasión para las que serían usadas las gafas con armazón de madera es la de ocasiones informales.

Los participantes comentaron que sería importante contar con un kit que incluya en el empaque de las gafas el cual sirva para dar mantenimiento preventivo a las gafas, y a su vez, contar con el servicio de mantenimiento correctivo a través de la tienda física para poder corregir daños de mayor grado.

3.1.8 Investigación Cuantitativa

3.1.8.1 Resultados de Investigación Cuantitativa

Para la investigación cuantitativa se realizaron encuestas a personas de diferentes edades de la ciudad de Quito, con el fin de responder a las preguntas de investigación. Tras un total de 65 encuestas realizadas -número de encuestas realizadas con fines de tener una noción de las preferencias de los clientes para el presente plan de negocios- los resultados son los siguientes:

- Al 83.33% de personas que se encuentran entre los 20-35 años les preocupa que las gafas de sol tenga la protección UV necesaria antes de comprarlas.
- Dentro del mercado objetivo (20-35 años) el 52.38% de personas que tiene gafas de sol está dispuesto a cambiarse a unas que tengan un armazón de

madera; de aquel 52.38% el 77.27% lo haría por la apariencia que tendría el producto, un 13.64% por la resistencia del producto y un 9.09% por la comodidad del producto.

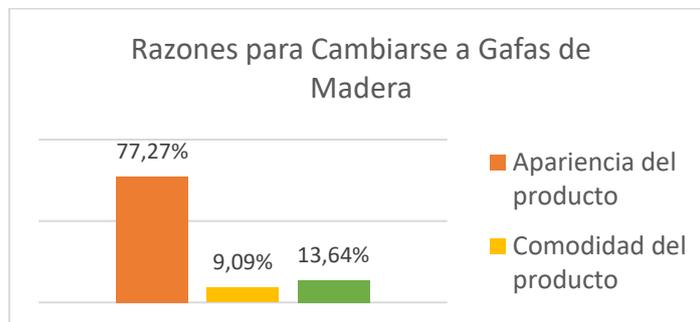


Figura No 1: Razones para Cambiarse a Gafas de Madera

- Un 95.16% del total de personas encuestadas se muestra atraída por la opción de poder personalizar sus armazones de madera.
- Las características principales por la que el mercado objetivo escoge unas gafas de sol se pueden apreciar en el gráfico



Figura No 2: Características por las que personas de 20-35 años escogen gafas

- Del total de personas encuestadas se tiene que el motivo principal (43.5%) por el que las personas cambian de gafas es por el daño de estas.

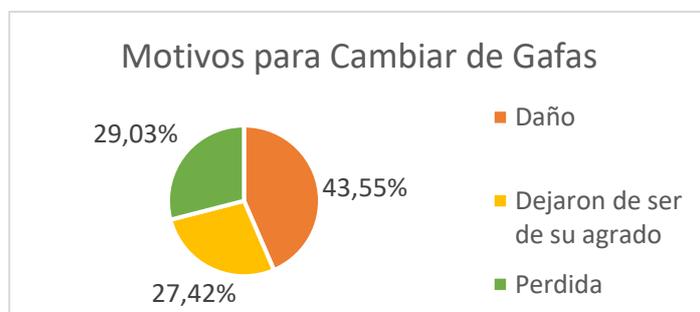


Figura No 3: Motivos por el que las personas cambian de gafas

- Más del 70% prefiere acceder a un producto como los son las gafas de sol de armazón de madera a través de una tienda física.
- La disposición a pagar se determinó a través del “Modelo Van Westendorp”; el punto en el que se cruza la línea “barato-compraría” con “caro compraría” es la que indica el precio que están dispuestos a pagar los encuestados. El resultado es un precio dentro del rango de \$50 a \$100 USD.

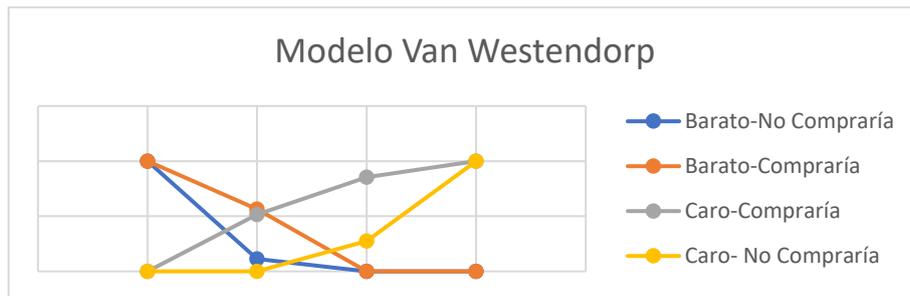


Figura No 4: Modelo Van Westendorp

- Se evidencia una correlación de 0,44 entre las personas que califican como “buenos” a productos similares de la competencia con la disponibilidad de pagar un precio alto, es decir, las personas que si estas dispuestas a pagar un precio caro por un producto de calidad
- Los resultados de la investigación cualitativa se encuentran respaldados en las tablas de contingencia que se muestran en el “Anexo 1”.

3.1.9 Conclusión Análisis de Cliente

La investigación realizada en este capítulo permitió conocer las preferencias de los clientes potenciales en cuanto al producto que se desea ofrecer, así como información relevante de la industria que fue proporcionada por expertos que cuentan con experiencia dentro de esta. Los resultados obtenidos permiten aceptar o rechazar las hipótesis planteadas al inicio del capítulo, para lo cual se obtiene que la primera hipótesis se rechaza dado que la menos del 60% de las personas dispuestas a comprar el producto consideran la resistencia del producto como el mayor beneficio, pues como se explica, es la apariencia que brinda el producto lo que se percibe como el mayor beneficio. Por otro lado, se

acepta la segunda hipótesis, ya que se obtiene un resultado mayor al 90% que se ve atraído por la opción de poder personalizar el producto. Finalmente, los resultados obtenidos de las distintas investigaciones, permite alcanzar los objetivos planteados, ya que se obtiene información sobre características, precio y canales de distribución que deben considerarse al momento de la comercialización del producto.

4. Oportunidad del Negocio

4.1 Descripción de la oportunidad del negocio encontrada, sustentada por el análisis de entornos y del cliente.

Mediante el análisis del entorno (macro y micro entorno) se observaron varios factores que permiten identificar una oportunidad de negocio, la cual será expuesta en los siguientes párrafos.

La fabricación y comercialización de gafas con armazones de madera que puedan ser personalizables, es un producto novedoso e interesante que puede ser ofertado en un mercado en el que su industria no ha sabido ofrecer algo diferente durante mucho tiempo; y es que la industria especializada en fabricación de productos oftálmicos de la ciudad de Quito presenta una característica muy peculiar que es: la falta de innovación.

Un producto como lo son las gafas de sol con armazón de madera brinda la oportunidad para quienes la usen de tener un accesorio de alta resistencia, con diseños que se ajusten a su personalidad y perfil facial lo que permite al cliente estandarizar un producto a sus requerimientos y gustos, y a su vez, causar un impacto bajo al medio ambiente por ser una opción eco-amigable.

La demanda de las gafas de sol en Quito claramente es cada vez mayor si se tiene en cuenta que el nivel de ventas de su industria ha presentado una tendencia creciente desde 2015 hasta 2018, si se excluye al año 2016 que por diversos factores (terremoto en la región Costa, caída del precio del barril de

petróleo, etc) hizo que se viviera una situación de recesión en el país. Sin embargo, en ese año el decrecimiento en ventas no fue más que del -3.6%.

La industria de fabricación de productos oftálmicos de la ciudad de Quito está enfocada más hacia la fabricación de lentes que en la de gafas de sol. De los dos competidores potenciales identificados, uno se dedica a la fabricación de gafas de sol (con materia prima importada), mientras que el otro a la importación del producto para luego ser comercializado. Es decir, es un nicho que no ha sabido aprovecharse hasta el momento y que por lo tanto puede ser explotado. Ante lo mencionado, se estima posible abarcar un mercado objetivo de 8900 personas de 20 a 35 años con clase socioeconómica C+, B y A que usen gafas y estén dispuestas a comprar el producto.

El componente principal para la fabricación del producto, como bien dice su nombre, es la madera, y, aunque existen proyectos de ley en el Ecuador que han puesto en veda ciertos tipos de madera para su explotación, como lo es el caso del cedro, nogal, chanul, etc., también existe apoyo por parte del estado ecuatoriano para que se reforesten varias zonas del país con el fin de abastecer la demanda nacional de madera. Usar materia prima ecuatoriana para la fabricación del producto permite sacar ventaja sobre los competidores en varios aspectos como lo es el costo de adquisición, costo de transporte, rapidez en la disponibilidad del bien, entre otros, que a la final se verán reflejados en la calidad y precio del producto. Además el uso de valor agregado nacional, brinda beneficios fiscales (exoneración de impuestos a la renta) que se visualizarán de manera positiva en las finanzas de la empresa.

Las condiciones climáticas a las que se ve sometida la ciudad de Quito son favorables para que un producto como lo son las gafas de sol sea comercializado, y es que estudios demuestran que la radiación solar presente en la ciudad oscila niveles de entre el 8 y 11 (puntos máximos de radiación), para lo cual es necesario usar gafas de sol con protección UV, factor que si tienen presente las personas; según el análisis del cliente realizado más del 80% del cliente potencial se preocupan en que sus gafas contengan dicha protección. Al ser una de las características presente en el producto que se

desea ofertar, no existen limitantes por ese lado que hagan que el cliente decida no comprar las gafas de sol con armazón de madera.

Las entrevistas sostenidas con expertos de la industria permitieron conocer puntos favorables para implementación del negocio. La rentabilidad de la industria es alta: se llegan a obtener márgenes de ganancia que superan el 50%. La inversión para ingresar a la industria no requiere de mucho capital, esta dependerá del nivel de producción que se desea alcanzar, y aunque se puede llegar a requerir financiamiento, existen instituciones tanto públicas como privadas, que buscan apoyar a emprendimientos a través de tasas “racionales” para los créditos. La inversión realizada puede llegar a ser recuperada después de una venta total de inventario. Las empresas de esta industria por lo general tienen un ciclo de conversión de efectivo bajo, factor que permite que estas sean lo suficientemente líquidas y solventes.

El análisis del cliente realizado permitió identificar variables importantes que están siendo desatendidas por las empresas dentro de esta industria. En primer lugar, se descubrió que el cliente siente que existe escasez de diseños de gafas en el mercado de la ciudad de Quito. También se pudo detectar que el principal motivo por el que el “cliente” decide cambiar de gafas de sol, es porque estas se dañan o dejan de ser de su agrado. Se puede decir entonces que ofrecer gafas de sol de armazón de madera logra cubrir aquellas necesidades del cliente por tener un producto que ofrezca diversidad y resistencia.

A más del 90% de las personas encuestadas le atrajo la idea de tener la opción de personalizar sus armazones de madera, si se tiene en cuenta que, lo primero en lo que se fija el cliente analizado al momento de comprar gafas de sol, es en el diseño; dar la posibilidad de que este pueda modificarlo acorde a sus gustos y preferencias, brinda una experiencia única y satisfactoria al cliente al momento de comprar el producto. Las características que le gustaría personalizar al cliente potencial varían entre color del armazón, color de las lunas y corte del armazón.

Considerando que al cliente al que se quiere llegar con este producto es aquel que oscile entre los 20 y 35 años, y, teniendo en cuenta que una de las características de dicho cliente es el apego que tiene hacia la tecnología, se puede usar el Internet como medio principal para promocionar al producto. De hecho, los datos muestran que Pichincha es la segunda provincia que usa más internet, con el motivo principal de: obtener información. También se halló que a más de la mitad de este mercado les gustaría poder enterarse sobre el producto a través de redes sociales. Todo esto es un punto favorable, ya que representa una alternativa menos costosa de publicidad, en comparación al marketing tradicional.

La percepción que tiene el cliente potencial sobre las gafas de madera con armazón de madera, es la de un producto de buena apariencia y alta resistencia por el cual están dispuestos a pagar un precio que se encuentre entre un rango de \$50 y \$100 USD, precio que no sería difícil de fijar si se toma a consideración la optimización de costos mencionados anteriormente. El precio dentro del rango permitiría al negocio ser bastante competitivo si se analiza que el precio del producto de los competidores es parecido o superior al que se pretende fijar. Sin embargo, se considera que más allá de una competencia por precios, lo que hará que el cliente prefiera el producto de este plan de negocios es la experiencia que este podrá disfrutar al momento de escoger y comprar su modelo de gafas.

Se puede concluir entonces, en base a toda la información mencionada, que existe una oportunidad de negocio para la comercialización y fabricación de gafas de sol personalizadas con armazón de madera en la ciudad de Quito.

5. Plan de Marketing

5.1 Estrategia General de Marketing

La estrategia general de marketing según Michael Porter es aquella que permite “sacar una ventaja competitiva sostenible” sobre los competidores de la industria. Ante las 3 posibles estrategias que se pueden implementar, se ha optado por la “diferenciación”.

La estrategia de diferenciación consiste en ofrecer productos con rasgos únicos que no presenten los productos de la competencia. Dadas las características que tendrán las gafas de sol: un armazón hecho a base de un material que no es usado para la fabricación de gafas (madera) y la experiencia de que el cliente forme parte del diseño de su producto (personalización), hace que se cumplan los requisitos para que se pueda optar por esta estrategia.

Para establecer de qué forma se deberá ejecutar la estrategia ya mencionada se ha realizado la segmentación de mercado con el fin de poder llegar a determinar, en un siguiente paso, cual es el mercado objetivo en términos de números de personas.

5.1.1 Segmentación de Mercado

Tabla No 1: Segmentación de mercado. Datos: INEC

Segmentación Geográfica		
Variable	N° Personas	%
Ecuador	17.282.488	100%
Pichincha	2.576.287	14.91%
Quito	2.239.191	86.9%
Segmentación Demográfica		
Persona de 20-35 años	604.581	27%
Nivel Socioeconómico C+, B, A	217.044	35.9%

La segmentación Geográfica y Demográfica tiene en cuenta a las personas de un nivel socioeconómico A, B y C+ que se encuentre entre los 20 y 25 años, cuya actividad económica sea activa y que residan en la ciudad de Quito. El resultado es de 217.044 personas.

5.1.2 Mercado Objetivo

Según Kotler el mercado objetivo es el “conjunto de compradores que comparten necesidades o características comunes que la empresa decide

atender” (Kotler, 2013, p.175). Teniendo de base los datos de la segmentación de mercado y del análisis del cliente realizado previamente, se ha decidido que el mercado objetivo estará conformado por jóvenes quiteños que se encuentren económicamente activos y que pertenezcan a una clase socioeconómica de C+ en adelante. Dichas personas deben usar gafas, y deben mostrarse dispuestos a comprar el producto. Gracias a la investigación cuantitativa se logró determinar que esas personas son cerca del 80% de la población para el primer caso, y un 54.8% para el segundo caso.

Tabla No 2: Mercado Objetivo

Segmentación Psicográfica		
Variable	N° Personas	%
Personas que usan gafas	173.635	80%
Personas dispuestas a comprar el producto	89.422	51.5%

El resultado es que el mercado objetivo definido está conformado por alrededor de 89 mil personas que podrían llegar a demandar el producto. Sin embargo, según el Global Entrepreneurship Monitor en su reporte emitido en 2017 sobre el emprendimiento en Ecuador, califica a la actividad de “poca visión global, de mercado y capacidades complementarias de gestión” haciendo que los principales motivos de fracaso de emprendimientos sean que “no se encontraba al negocio lucrativo (27%)” y “problemas de financiación (25%)” demostrando una carencia en las estimaciones debido a un “espíritu de emprendimiento alto”. Ante lo mencionado, un escenario conservador con una participación del mercado a la que se cree posible llegar al ser un modelo de negocio nuevo es la del 10%: 8900 personas, lo cual a su vez permite obtener una factibilidad financiera en el proyecto, como se demostrara posteriormente.

5.1.3 Propuesta de Valor

La propuesta de valor se desarrolla a través del modelo “Canvas”. El modelo Canvas sigue una metodología en la cual se han respondido a las siguientes variables en el orden indicado:

- Segmentación de Clientes: ¿A quién va dirigido el producto?
- Propuesta de Valor: ¿Qué necesidades se van a cumplir? Y ¿Qué valor añadido se tiene?
- Relación con el cliente: ¿Qué atención y experiencia se quiere dar al cliente?
- Canales: ¿Por qué canales se ofrecerá el producto?
- Fuente de ingreso: ¿Qué se pagará? Y ¿Cómo se pagará?
- Actividades clave: ¿Qué actividades permitirán llegar a la propuesta de valor?
- Recursos clave: ¿Qué se necesita para realizar las actividades?
- Socios clave: ¿Quién estará dentro de nuestra cadena de valor?
- Estructura de costes: ¿Qué costos se identifican para la realización de los puntos anteriores?

Tabla No 3: Modelo Canvas

Socios claves	Actividades claves	Propuesta de valor	Relación con el cliente	Segmento de clientes
-Proveedores de madera y policarbonato -Diseñadores industriales expertos en madera -Artesanos	- Compra de madera. - Diseño de armazones de gafas. -Fabricación de gafas de sol con armazón de madera. - Atención al cliente.	Cubrir las necesidades de protección visual a través de un producto 100% ecuatoriano que sea: resistente,	Asesoramiento durante el momento de compra - Atención de quejas o sugerencias nuevamente -Garantía del producto	-Estudiantes o trabajadores que se preocupen por su salud visual y busquen gafas de sol con un diseño diferente.

-Bancos -Vendedores	Personalización de gafas según lo requerido. -Entrega del producto en el tiempo establecido -Mantenimiento correctivo -Publicidad por redes sociales	con un diseño diferente y al que el consumidor pueda dar un toque personal.		-Hombres y mujeres entre los 20 y 35 años de estatus social C+ en adelante que residan en la ciudad de Quito
	Recursos claves -Personal con experiencia en madera -Maquinas cortadoras de madera			
Estructura de coste -Costo de maquinaria - Costos de adquisición de materia prima -Costo de alquiler de tienda y fabrica -Costo por servicios básicos -Costo de mano de obra (diseñadores y vendedores) -Publicidad			Fuentes de Ingreso -Venta de gafas con armazones de madera -Pago en efectivo o con tarjetas de crédito	

5.1.4 Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento según Armstrong y Kotler puede ubicarse dentro de los cuadrantes, que se muestra en la figura 1.

	Precio		
	Más	Lo Mismo	Menos

Beneficios	Más			
	Lo Mismo			
	Menos			

Figura No 5: Posibles Posicionamientos de un Negocio

Siendo los espacios verdes: propuestas de posicionamiento válidas para un negocio, los espacios rojos: desfavorables y por último el espacio amarillo: una posición marginal.

Es así que el producto que se ofertará se ubicará dentro del cuadrante “lo mismo por menos”. Si bien es cierto que la opción que tendrá el consumidor de poder personalizar los armazones es un beneficio que no posee la competencia, la calidad de la materia prima no será la mejor que se puede encontrar en el mercado; la madera que se usará es resistente pero no al nivel del que ofrece la competencia, ya que esta importa madera especial de mayor calidad. Es por dicha razón que se cree que la percepción que tendrá el consumidor en cuanto beneficio si equipara las dos razones anteriores es la de: el mismo que la competencia.

El precio que se podrá fijar es menor que el de la competencia y esto gracias a la optimización de costos, que ya fue mencionada anteriormente, y a la disposición a pagar del cliente que se determinó en el modelo “Van Westendorp”.

5.2 Mezcla de Marketing

5.2.1 Producto

5.2.1.1 Atributos del Producto

Los beneficios de un producto implican hablar sobre los atributos que brinda aquel en calidad, características, estilo, y diseño (Kotler, 2013).

- **Calidad:** La calidad de las gafas de madera presenta dimensiones de nivel y consistencia. El nivel de calidad es medido por el desempeño, en el cual, las gafas de madera tienen un desempeño igual al de otras gafas, a diferencia que, al ser fabricadas con un material más resistente, proporciona

una mayor vida del producto y por lo tanto un mayor nivel de calidad. En cuanto a la calidad de consistencia que se mide por su cumplimiento, se tiene que por ser un producto que puede ser personalizable por el cliente, este cumplirá la calidad que se espera. Es así como, en ambas dimensiones se habla de un producto de alta calidad.

- **Características:** La característica principal del producto es que es fabricada con un material diferente: la madera, la cual no es usada comúnmente por otros competidores existentes. La característica secundaria es que las gafas cumplan con la protección adecuada de UV400 para garantizar la salud visual de los clientes.
- **Diseño y estilo del producto:** Estos vienen dados por el cliente, ya que, al tener la opción de personalizar, podrá elegir el corte de la gafa (rectangular, semicircular o circular), el color del armazón y el color de la luna.

5.2.1.2 Branding

El branding de un producto consiste en una combinación de términos, señales o símbolos que permite identificar a un producto de la competencia (Koetler, 2013).

El fabricar gafas con armazones de madera busca rescatar el sentido de conexión entre las personas y la naturaleza a través de un accesorio indispensable para el día a día. A su vez, al ser fabricados con materia prima 100% nacional, se procura que el cliente se sienta orgulloso al usar un producto hecho en su país que le brinda alta calidad, comodidad, protección y personalidad a su rostro. Teniendo esto en cuenta se tienen los siguientes elementos:

- **Nombre:** Ñawi. Ñawi es una palabra en quechua que significa “ojos”. Para algunas culturas precolombinas los ojos representaban el corazón del sol y la luna, lo cual otorgaba vida y conocimiento, además, a través de aquellos se podía tener un contacto íntimo y sentimental con la naturaleza. Las gafas son un producto que nos permiten cuidar ese “corazón”.

- **Logo y Eslogan:** Ñawi quiere mostrarse como una marca fresca, es por eso por lo que el logo mostrado en la Imagen 1, muestra una mezcla de tipografía para anunciar el nombre, el cual representa lo casual y lo formal. El ícono que aparece es la de un ojo, rescatando su significado en quechua. El color principal es el café, asociado a su material principal (madera) y a otros elementos de la naturaleza como la tierra. El eslogan de Ñawi busca destacar los beneficios de protección que brindan las gafas, así como el diseño único que brindan al rostro de los usuarios, es así como se tiene “ves bien, te ves bien”

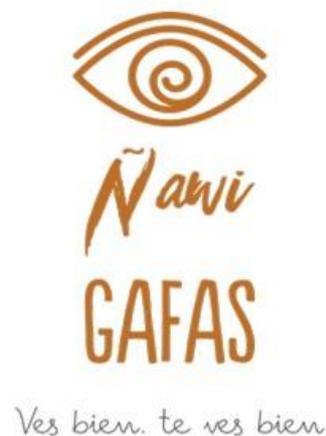


Figura No 6: Logo de Ñawi

5.2.1.3 Empaque, Etiquetado y Soporte

El empaque es el recipiente o envoltura que contiene al producto. (Koetler, 2013). Para el caso de las gafas de madera, se tendrá una funda de microfibra la cual servirá de estuche para las gafas y de utensilio para la limpieza de las lunas, de ese modo se disminuyen los costos en el empaquetado y da al cliente la comodidad de contar con una característica multiuso. Además de las gafas, para el etiquetado y soporte, dentro del empaque se incluirá un frasco con una laca especial para que el cliente pueda dar mantenimiento a sus gafas y una etiqueta informativa de la marca y características del producto.

El costo de cada funda de microfibra es de \$0,35 centavos USD, el recipiente con laca de \$0,70 centavos USD, y la etiqueta un costo de \$0,05 centavos USD.

5.2.2 Precio

5.2.2.1 Costo de Venta

El costo de venta se obtiene a través de 3 componentes: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

La materia prima (directa e indirecta) requerida para la fabricación de una gafa incluye: madera, policarbonato, tornillos, laca de madera, tinte, frasco, etiqueta y funda de microfibra. Este rubro suma un total de \$6,16 USD de materia prima requerida para la fabricación de una gafa.

La mano de obra en la cual se incurrirá es en la de 1 operario de producción y 1 operario de ensamble, que, de acuerdo con la cantidad producida y el sueldo pagado, se obtiene que: una gafa cuesta \$0,63 USD en este componente.

Finalmente, dentro los costos indirectos de fabricación, se incluye el monto por servicios básicos en el que se incurre para la fabricación de una gafa. Este monto da un total de \$0,88 USD.

El costo de venta total para producir 1 gafa es \$7,66 USD.

Tabla No 9: Costo de Venta Unitario.

COSTO DE PRODUCC POR GAFA	
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 6,16
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 0,63
COSTOS INDIRECTOS DE FAB	\$ 0,88
TOTAL	\$ 7,66

5.2.2.2 Estrategia de Precios

La estrategia de precios principal es la de la “fijación de precios de valor para el cliente”, la cual consiste en fijar un precio en base a las percepciones de valor hechas por el cliente más que en el costo del producto (Koetler, 2013) la percepción de valor del producto se la pudo obtener en el análisis del cliente

realizado en el capítulo 3, donde a través del Modelo Van Westendorp se tenía una disposición a pagar entre los \$50 y \$100 USD. Además, se tiene en cuenta una estrategia de fijación de precios basada en la competencia con el fin de establecer un precio que no esté muy alejado del mercado y que por lo tanto los consumidores puedan aceptarlo. Entre los principales competidores se tiene que uno de ellos tiene un precio entre los \$120 y \$150 USD, siendo un producto orientado a un mercado de mayor edad e internacional. El otro competidor mantiene precios entre los \$40 y \$50 USD orientándose a un mercado similar al de Ñawi, sin embargo, su producto no es percibido con un nivel de calidad alto, que como ya se explicó para el caso de Ñawi es todo lo contrario, además al ser un producto importado, se puede sacar una ventaja en la percepción de valor de las gafas de Ñawi.

El precio óptimo basándose en las dos estrategias mencionadas es de \$60 USD, con el cual se tiene un margen de contribución unitario del 87,2%. La rentabilidad de este precio se analiza más adelante en el capítulo 7.

5.2.2.3 Estrategia de Ajustes de Precio

Una estrategia de ajustes de precio se utilizará en caso de que no se cumplan los objetivos de venta propuestos de acuerdo con la demanda estimada, para lo cual se tendrá como respaldo una estrategia de fijación promocional de precios. La estrategia de fijación promocional consiste en reducir los precios de manera temporal con el fin de aumentar las ventas en el corto plazo. Esta estrategia se la podría usar en la temporada de invierno, en la que en el uso de gafas no sea indispensable. También se la podría usar en épocas del año en las que existen grandes descuentos como “Black Friday” o después de festividades como navidad, cuando el consumo disminuye.

5.2.3 Plaza

5.2.3.1 Punto de Venta

El primer punto de venta será en el local comercial, mismo donde se fabricarán las gafas. La ubicación será en el sector de la Floresta. El local cuenta con 100 m², de los cuales 60 m² serán usados para la fabricación y el resto para la

comercialización del producto, también tiene un estacionamiento que estará disponible para los clientes. Se escoge la ubicación del canal, ya que el sector en el que se ubicará presenta bastante dinamismo de consumo ya que existen varios restaurantes, locales de ropa y espacios culturales.

Como punto de venta adicional se tiene a las redes sociales como Facebook e Instagram, en las cuales se ofrecerá el producto para que los clientes puedan ver sus características y ordenarlo con el recargo adicional del costo del envío.

5.2.3.2 Estructura del Canal de Distribución

La estructura del canal de distribución viene dada por el número de intermediarios que existen. La comercialización de gafas por parte de Ñawi se la realizará directamente al consumidor, es por eso por lo que se habla de una estructura de canal de marketing directo, ya que no existe ningún intermediario de por medio.

5.2.4 Promoción

La estrategia promocional tiene en cuenta los siguientes ejes: publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y marketing directo.

5.2.4.1 Publicidad

La publicidad que manejará Ñawi será a través de redes sociales como Facebook e Instagram, plataformas que visitan frecuentemente las personas con las características del mercado objetivo y que por ende es un espacio ideal en el que se puede dar a conocer el producto.

El presupuesto mensual que se destinará para estas plataformas es de \$250 USD en Facebook y \$250 para Instagram. Dentro de las características para realizar publicidad en estos medios, es que las publicaciones mensuales se adecuan a los requerimientos de la empresa, por lo que se puede cambiar el mensaje que se quiere transmitir de acuerdo con las interacciones que tienen los usuarios.

5.2.4.2 Promoción de Ventas

Para la promoción de ventas se realizarán concursos mediante las redes sociales con los cuales se buscará que se difunda el producto entre los contactos de los usuarios; esto permitirá que el nombre de la marca se posicionen en posibles clientes. Los premios del concurso serán los productos ofertados por Ñawi, por lo que se habla de un costo hundido.

5.2.4.3 Relaciones Públicas

Las relaciones públicas de la empresa se realizarán a través de participaciones en eventos culturales y ferias de emprendimientos, en los cuales se tendrá la posibilidad de comunicar los distintos atributos del producto antes mencionados.

Se presupuesta que el gasto en el que se incurrirá por relaciones públicas no sobrepasará los \$150 USD por evento. Se espera tener intervención en 3 eventos al año.

5.2.4.4 Marketing Directo

Según Koetler, el marketing directo consiste en transmitir un mensaje inmediato y personalizado con el cual se tiene un diálogo directo entre la empresa y el cliente. (Koetler, 2013). Esto se lo podrá realizar a través de redes sociales, en las cuales por medio de historias y publicaciones se buscará que el cliente interactúe para de esa forma darle una respuesta directa y personalizada, para que se sienta conectado con la marca.

El marketing directo no incluye ningún gasto adicional.

6. Propuesta de Filosofía y Estructura Organizacional

6.1 Misión, Visión y Objetivos de la Organización

6.1.1 Misión

Somos una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de gafas con armazones de madera cien por ciento ecuatorianos, los cuales pueden ser personalizados de acuerdo con las preferencias de nuestros clientes. Preocupados por ser sostenibles en el tiempo, nos enfocamos en calidad,

transparencia y un buen servicio al cliente. “Ñawi” cuida al planeta, es por eso por lo que el uso de herramientas tecnológicas y materia prima adecuada permiten que el impacto al medio ambiente sea el mínimo. Velamos por el bienestar de nuestros colaboradores, planeando conjuntamente su desarrollo profesional para que a través de estos podamos mantener buenas relaciones con nuestros clientes y proveedores.

6.1.2 Visión

Ser reconocidos como una de las empresas de gafas líderes en el mercado de la ciudad de Quito para el año 2025. Ñawi será un referente de productos de alta calidad y de diseños novedosos, basándose siempre en los principios de sustentabilidad y bienestar de nuestros clientes.

6.1.3 Objetivos de la Organización

6.1.3.1 Objetivo General

Lograr una participación en el mercado de la comercialización de gafas de sol del 15% en la ciudad de Quito para el año 2025

6.1.3.2 Objetivos Específicos de Corto Plazo (0 a 1 año)

- Llegar a un 10% del mercado objetivo a través de las campañas publicitarias promocionadas por redes sociales durante el primer año de funcionamiento de la empresa
- Poseer una capacidad instalada necesaria para cubrir el 100% de la demanda del producto del primer año.

6.1.3.3 Objetivos Específicos de Mediano Plazo (1 a 2 años)

- Contar con 3 nuevos diseños de gafas dentro de la cartera de productos para el año 2022, sin afectar los costos y precios establecidos.

- Generar alianzas estratégicas con los principales centros oftalmológicos de la ciudad de Quito para tener 2 capacitaciones al año dirigidas al cliente final, sobre la importancia de la salud visual para el año 2022.
- Lograr un crecimiento en ventas del 8% por una mayor participación de mercado en la ciudad de Quito para inicios del segundo año de funcionamiento.

6.1.3.4 Objetivos Específicos de Largo Plazo (3 a 5 años)

- Crear un nuevo canal de distribución (B2B) en el cual se puedan comercializar las gafas con armazones de madera para el año 2024.
- Capacitar al personal mediante alianzas estratégicas mediante 1 taller sobre las nuevas tendencias de moda.
- Generar una rentabilidad mayor al 15% mediante una optimización de gastos operativos para el año 2024

6.2 Plan de Operaciones

6.2.1 Mapa de procesos

El mapa de procesos de Ñawi tiene como objetivo identificar las necesidades y expectativas de los clientes con el fin de clasificar los procesos de la empresa en tres categorías: Directivos, Operativos y De Soporte. El mapa termina con la entrega del producto y la satisfacción de la necesidad del cliente.

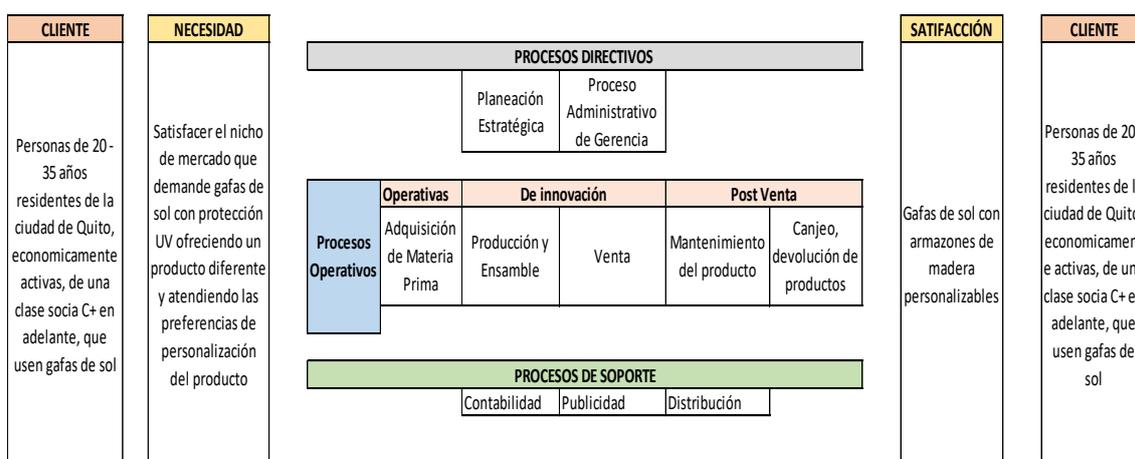


Figura No 7: Mapa de Procesos de Ñawi

6.2.2 Flujo de Procesos

El flujo de procesos de Ñawi se realiza con el fin de determinar el orden de las operaciones, desde el diseño del producto hasta que se encuentra el producto terminado, para contar con un diagrama que permita entender los elementos necesarios para llevar a cabo las operaciones de forma lógica y consistente.

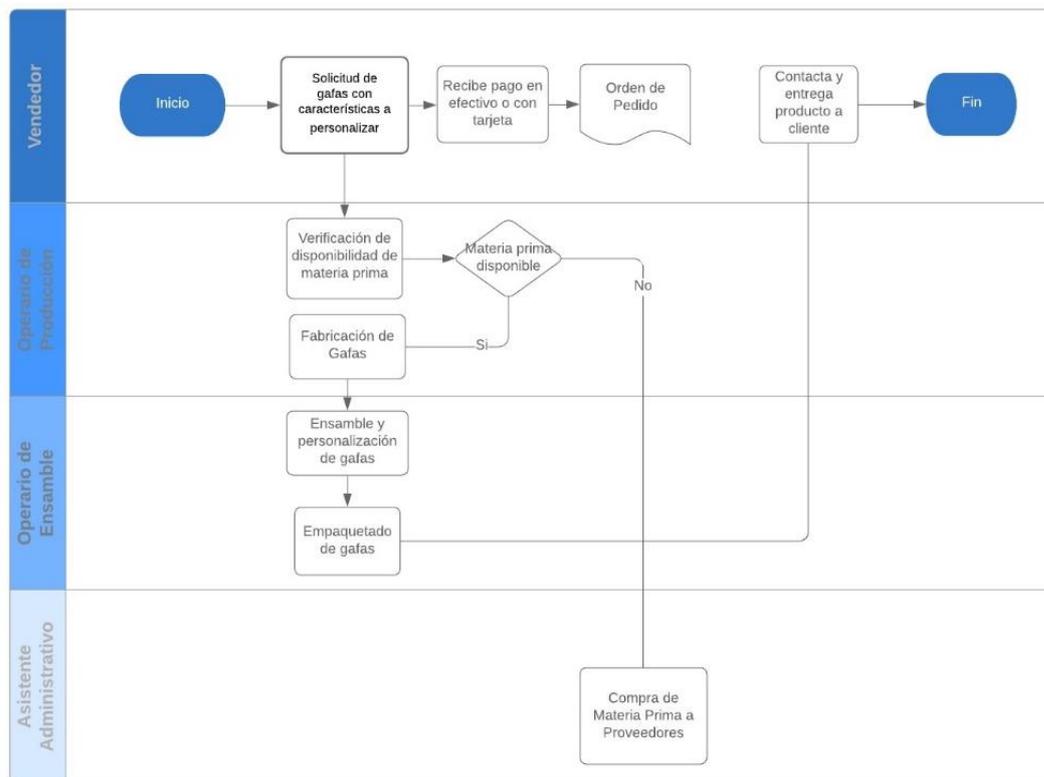


Figura No 8: Flujo de Procesos de Ñawi

6.2.3 Capacidad Instalada y Tiempo Requerido

La capacidad instalada y requerimientos de tiempo se detallan con el fin de conocer la posibilidad de satisfacer la demanda del mercado objetivo mediante los procesos ya mencionados.

La capacidad instalada de Ñawi está determinada por la maquinaria que se adquirirá. Cada máquina "cortadora de madera" tiene la capacidad de producir 5 gafas cada hora, teniendo un tiempo de enfriamiento de 60 minutos. Es decir,

en una jornada de 8 horas, la capacidad instalada de las 2 máquinas será de 40 gafas diarias. Mientras que la capacidad de la maquina cortadora de policarbonato es de 100 lunas (lunas para 50 gafas) cada hora con un tiempo de enfriamiento de 30 minutos. Las máquinas serán controladas por un operario de fabricación.

El proceso de ensamble y personalización de gafas será llevado a cabo por un operario de ensamble el cual podrá realizar el proceso para 3 gafas en una hora.

De esta manera se tiene que la capacidad de producción en base al tiempo requerido se encuentra limitado al proceso de ensamble, el cual es de 24 gafas por día.

6.3 Estructura Organizacional

6.3.1 Constitución Legal

Ñawi se constituirá como una compañía limitada conformada por dos socios con participación igualitaria. Como pasos a seguir para la constitución de una empresa en Ecuador, se deben realizar los siguientes pasos:

- Reservar el nombre de la compañía en la Super Intendencia de Compañías
- Abrir una cuenta de integración de capital
- Notarizar la escritura de constitución de compañía y presentar 3 ejemplares en la Super Intendencia de Compañías.
- Inscribir la escritura en el Registro Mercantil y emitir los nombramientos de los administradores
- Obtención de RUC

6.3.2 Permisos de Funcionamiento

A continuación, se mencionan los permisos de funcionamiento necesarios para poner en marcha un negocio dedicado a la fabricación y comercialización de gafas.

- Permiso de Funcionamiento – ARCSA: para control y vigilancia sanitaria

- Patente municipal – Municipio de Quito: patente por realizar una actividad económica
- Permiso de bomberos – Departamento de Bomberos de Quito: para control de seguridad dentro del local comercial.

6.3.3 Organigrama

La investigación realizada en capítulos anteriores permite tener una noción de la estructura organizacional que se manejan en empresas similares, como se muestra en la siguiente figura:



Figura No 9: Organigrama de Empresas Similares Entrevistadas

Sin embargo, la estructura organizacional de Ñawi que se propone para una ejecución correcta de los procesos, es la siguiente:

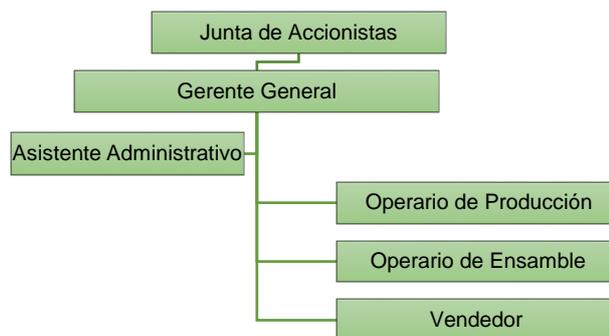


Figura No 10: Organigrama de Ñawi

6.3.4 Descripción de Funciones

Tabla No 4: Funciones del Personal

Cargo	Nivel de Estudios	Experiencia	Descripción de Funciones

Gerente General	Licenciatura en Finanzas, Economía, Administración de Empresa o afines.	3 – 4 años en cargos similares	<ul style="list-style-type: none"> -Supervisión de actividades de los miembros de la empresa. -Comunicación de objetivos y resultados de la empresa -Manejo y control de información financiera -Control presupuestal -Planeación estratégica del negocio -Selección y capacitación del personal. -Ejecución de plan de marketing
Asistente Administrativo	Licenciatura en Administración de Empresas, Negocios Internacionales o Marketing	1 año en posiciones similares	<ul style="list-style-type: none"> -Contacto con proveedores -Control de inventarios -Pago de facturas -Manejo de reportes
Operario de Producción	Bachiller	Haber trabajado con madera 1 año mínimo	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo de maquinaria de producción (cortadoras) -Almacenamiento de materia prima
Operario de ensamble	Bachiller	Sin experiencia requerida	<ul style="list-style-type: none"> -Ensamble de gafas -Personalización de acuerdo con los requerimientos

			-Empaquetado
Vendedor	Bachiller	1 año en posiciones similares	-Atención al cliente -Servicio Postventa -Cobro de pedidos -Reportes de Venta

7. Evaluación Financiera

La evaluación financiera parte de premisas financieras, que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla No 5: Premisas Financiera

PREMISAS		FUENTE
Tasa de crecimiento del sector	15,00%	Super Intendencia de Compañías
Inflación	2,44%	(Banco Central Del Ecuador, 2019)
Ventas de contado	80%	Políticas empresariales.
Ventas a crédito	20%	Políticas empresariales.
Periodos de cuenta por cobrar	30	Políticas empresariales.
Periodos de cuenta por pagar	45	Políticas empresariales.
Estructura de Capital %Capital Inicial	62%	Políticas empresariales.
Estructura de Capital %Deuda Inicial	38%	Políticas empresariales.
Costo de la deuda	10,57%	(Banco Central Del Ecuador, 2019)
Impuesto a la renta	25%	(Servicio de rentas internas, 2019)
Participación a trabajadores	15%	(Servicio de rentas internas, 2019)
Escudo Fiscal	36%	Políticas empresariales.
Tasa libre de riesgo	1,77%	(FRED, 2019)
Rendimiento del mercado	8,60%	(S&P 500, 2019)
Riesgo País Ecuador	5,51%	(EMBI, 2019)
Beta Apalancada de la Industria	1,12	(Damodaran, 2019)
Deuda/Capital Industria	14,86%	(Damodaran, 2018)
Tasa Impuesto de la industria	5,46%	(Damodaran, 2019)
Beta Desapalancada de la Industria	0,98	Calculo Propio

7.1 Proyección de Ingresos, Costos y Gastos

7.1.1 Proyección de Ingresos

El crecimiento de los ingresos de la industria ha sido en promedio el 15% en los últimos años; sin embargo, el crecimiento que se espera que tenga Ñawi es en promedio el siguiente:

Tabla No 6: Crecimiento de los Ingresos

CRECIMIENTO PROMEDIO DEL SECTOR	15,00%
--	---------------

INDUSTRIA		
AÑO	OBJETIVO DE CRECIMIENTO	PORCENTAJE DE CRECIMIENTO
PRIMER AÑO	55%	8,25%
SEGUNDO AÑO	70%	10,50%
TERCER AÑO	90%	13,50%
CUARTO AÑO	100%	15,00%
QUINTO AÑO	90%	13,50%

El promedio al que crecerá la empresa durante los próximos 5 años es menor al de la industria, dado que será nueva en el mercado y su capacidad para captar mercado y por lo tanto crecer, no va a ser el mismo que el de las empresas que tienen más años dentro de la industria. Sin embargo, se estima que para el cuarto año la empresa tendrá su punto más alto en crecimiento e igualará a la industria.

El mercado objetivo al que se cree posible llegar durante los próximos 5 años, y que se menciona capítulos anteriores, es de 8.900 personas.

Tabla No 7: Proyección de cantidades a vender

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Incremento</i>	8,25%	10,50%	13,50%	15,00%	13,50%
GAFAS DE MADERA	1.218	1.374	1.554	1.746	1.964
<i>GAFAS DE MADERA</i>	1.218	1.374	1.554	1.746	1.964

El precio que se menciona de igual manera en capítulos anteriores, que es de \$60 USD, aumentará de acuerdo con la tasa de inflación del país, que, de acuerdo al promedio de los últimos 10 años, se proyecta que sea de un 2,44%.

Tabla No 8: Incremento de precio de venta

PRECIO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Incremento</i>		2,44%	2,44%	2,44%	2,44%
GAFAS DE MADERA					
<i>GAFAS DE MADERA</i>	\$ 60,00	\$ 61,47	\$ 62,97	\$ 64,50	\$ 66,08

Es así como, se proyecta los ingresos por las ventas de gafas, a través de la cantidad vendida por el precio de venta, como se muestra a continuación:

Tabla No 9: Proyección de Ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>GAFAS DE MADERA</i>	\$ 73.105,00	\$ 84.453,18	\$ 97.849,44	\$ 112.623,66	\$ 129.779,15
TOTAL INGRESOS VENTAS	\$ 73.105,00	\$ 84.453,18	\$ 97.849,44	\$ 112.623,66	\$ 129.779,15

7.1.2 Proyección de Costos y Gastos

El costo de venta, como ya se explicó anteriormente en el capítulo 5, se obtiene a través de 3 componentes: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

La materia prima (directa e indirecta) requerida para la fabricación de una gafa incluye: madera, policarbonato, tornillos, laca de madera, tinte, frasco, etiqueta y funda de microfibra. Este rubro suma un total de \$6,16 USD de materia prima requerida para la fabricación de una gafa.

La mano de obra en la cual se incurrirá es en la de 1 operario de producción y 1 operario de ensamble, que, de acuerdo con la cantidad producida y el sueldo pagado, se obtiene que: una gafa cuesta \$0,63 USD en este componente.

Finalmente, dentro los costos indirectos de fabricación, se incluye el monto por servicios básicos en el que se incurre para la fabricación de una gafa. Este monto da un total de \$0,88 USD.

El costo de venta total para producir 1 gafa es \$7,66 USD.

La proyección tiene en cuenta la compra y mantenimiento de inventario, y se considera un encarecimiento de la materia prima de acuerdo con las condiciones del mercado.

Tabla No 10: Proyección de Costo de Venta

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	20.396	28.861	30.419	32.059	33.865
UNIDADES PRODUCIDAS	1.218	1.374	1.554	1.746	1.964
Gafas de Madera	1.218	1.374	1.554	1.746	1.964
COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	201,19	252,34	235,09	220,56	207,09

En cuanto a gastos, en la tabla 11, se detallan los rubros en los cuales incurrirá la empresa. Estos se incrementan según la tasa de inflación proyectada.

Tabla No 11: Proyección de Gastos.

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremento Gastos	-	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%
Gastos Suministro de Oficina	675,00	-	-	-	-
Mantenimiento y Reparaciones - Maquinaria	200,00	204,88	209,89	215,01	220,26
Gastos Generales - Servicios básicos	1.476,00	1.512,04	1.548,97	1.586,79	1.625,54
Gasto Adecuaciones	1.000,00	-	-	-	-
Gasto Instalacion Equipos	150,00	-	-	-	-
Gastos Generales - Sin relación de dependencia	400,00	409,77	419,77	430,03	440,53
Gastos Generales - Arriendo	7.200,00	7.375,82	7.555,94	7.740,46	7.929,48
Gasto Suministros de producción	180,00	-	-	-	-
Gasto Publicidad	6.000,00	6.146,52	6.296,62	6.450,38	6.607,90
Pagina Web	560,00	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Gastos de constitución y permisos de funcionamiento	2.500,00	-	-	-	-
Gasto de logística	3.600,00	3.687,91	3.777,97	3.870,23	3.964,74
GASTOS OPERACIONALES	24.584,00	19.995,65	20.483,95	20.984,17	21.496,60

La proyección de gastos de manera mensualizada se la puede observar en el “Anexo 3”

7.2 Inversión Inicial, Capital de Trabajo y Estructura de Capital

La inversión en activos para iniciar el proyecto es la siguiente:

Tabla No 12: Inversión en Activos.

ITEM	DETALLES	CANTIDAD	COSTO	VALOR
1	CORTADORA DE MADERA	2	\$ 1.680	\$ 3.360,00
2	CORTADORA DE POLICARBONATO	1	\$ 2.000	\$ 2.000,00
3	COMPUTADORAS	3	\$ 600,00	\$ 1.800,00
4	IMPRESORA	1	\$ 125,00	\$ 125,00
	Total	7		\$ 7.285,00

Además, en el flujo de efectivo, que se detalla posteriormente, se tiene que para cubrir todos los gastos y poder iniciar la operación se necesita \$21.000 USD adicionales como capital de trabajo, que a su vez permiten que la empresa disponga de un excedente de flujo en caso de presentarse cualquier eventualidad que requiera un desembolso de efectivo.

Tabla No 13: Inversión Inicial

Inversiones PPE	\$ 7.285,00
Inversiones Intangibles	\$ -
Capital de Trabajo	\$ 21.000,00
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	28.285,00

La estructura de capital que se desea poseer es la siguiente

Tabla No 14: Estructura de Capital

ESTRUCTURA DE CAPITAL		
Capital Propio	62,00%	17.536,70
Deuda L/P	38,00%	10.748,30
Razón Deuda Capital	61%	28.285,00

El monto correspondiente a deuda se lo realizará a un plazo de 5 años a través de pagos mensuales y a una tasa del 10,57%, que corresponde a la tasa comercial PYMES (BCE, 2019)

7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1 Estado de Resultados

La proyección mensual del Estado de Resultados, se lo puede evidenciar en el Anexo 4. A continuación, se presenta de manera consolidada la información explicada previamente correspondiente a los ingresos, costo de venta y gastos de forma anualizada para los próximos 5 años. Se incluye el gasto correspondiente a los intereses pagados por la deuda adquirida. Se considera una tasa impositiva del 25% y una participación a trabajadores del 15% (SRI, 2019).

Tabla No 15: Proyección Estado de Resultados.

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA ANUAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	71.821,00	84.237,43	97.623,92	112.349,31	129.479,22
Costo de los productos vendidos	20.395,71	28.860,88	30.418,53	32.058,97	33.865,41
UTILIDAD BRUTA	51.425,29	55.376,55	67.205,39	80.290,35	95.613,81
Gastos sueldos	24.314,80	26.547,64	27.195,93	27.860,06	28.540,40
Gastos generales	24.204,00	19.790,77	20.274,06	20.769,15	21.276,34
Gastos de depreciación	641,67	641,67	641,67	588,19	641,67
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	2.264,82	8.396,47	19.093,73	31.072,94	45.155,41
Gastos de intereses	1.054,23	863,08	650,71	414,77	152,66
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	1.210,59	7.533,40	18.443,02	30.658,17	45.002,75
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	181,59	1.130,01	2.766,45	4.598,73	6.750,41
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.029,00	6.403,39	15.676,57	26.059,44	38.252,34
25% IMPUESTO A LA RENTA	257,25	1.225,13	2.351,49	3.908,92	5.737,85
UTILIDAD NETA	771,75	5.178,26	13.325,08	22.150,53	32.514,49

El proyecto muestra una utilidad neta en los 5 años, la cual es cada vez más alta, dado el incremento que se proyecta en las ventas. Los gastos de interés disminuyen conforme al pago de capital que se va realizando.

7.3.2 Estado de Situación Financiera

El estado de situación que se proyecta para un periodo de 5 años se muestra en la Tabla 16. El “Anexo 5” detalla de manera mensual el estado de situación financiera para los próximos 5 años de la vida del proyecto.

Tabla No 16: Proyección de Estado de Situación Financiera

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS	28.285,00	28.505,91	31.838,76	43.316,75	63.443,72	93.710,15
Corrientes	21.000,00	22.344,97	26.801,90	39.403,95	58.676,51	90.067,01
Efectivo	20.431,91	20.344,39	24.485,93	36.762,83	55.641,49	87.636,97
Cuentas por Cobrar	-	1.284,00	1.499,75	1.725,27	1.999,62	2.299,55
Inventarios Prod. Terminados	-	-	-	-	-	-
Inventarios Materia Prima	495,77	555,34	632,47	709,60	802,15	-
Inventarios Sum. Fabricación	72,31	161,25	183,75	206,25	233,25	130,50
No Corrientes	7.285,00	6.160,93	5.036,87	3.912,80	4.767,21	3.643,14
Propiedad, Planta y Equipo	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00
Depreciación acumulada	-	1.124,07	2.248,13	3.372,20	2.517,79	3.641,86
	28.285,00	28.505,91	31.838,76	43.316,75	63.443,72	93.710,15
PASIVOS	10.748,30	10.197,45	8.352,05	6.504,96	4.481,39	2.233,34
Corrientes	-	1.171,67	1.239,94	1.518,89	1.857,30	2.233,34
Cuentas por pagar proveedores	-	-	-	-	-	-
Sueldos por pagar	-	656,67	807,24	826,96	847,15	867,84
Impuestos por pagar	-	515,01	432,70	691,93	1.010,15	1.365,50
No Corrientes	10.748,30	9.025,78	7.112,11	4.986,07	2.624,09	-
Deuda a largo plazo	10.748,30	9.025,78	7.112,11	4.986,07	2.624,09	-
PATRIMONIO	17.536,70	18.308,45	23.486,71	36.811,79	58.962,32	91.476,81
Capital	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70
Utilidades retenidas	-	771,75	5.950,01	19.275,09	41.425,62	73.940,11

El Estado de Situación Financiera muestra una mejora continua en sus activos con un crecimiento promedio del 35%. Esto se debe principalmente a la cuenta de “Efectivo” la cual tiene el mayor incremento (36% promedio). Aunque los pasivos corrientes también presentan un incremento (18% promedio) estos no crecen en la misma proporción que los activos, lo cual hace que la empresa sea cada vez más líquida, como se mostrará más adelante en los indicadores financieros. Por otro lado, se ve que las obligaciones a largo plazo decrecen hasta llegar a 0, dado por el pago que se va realizando de la deuda que se adquirió en un principio para financiar al proyecto, y que se amortiza en un plazo de 5 años.

7.3.3 Estado de Flujo de Efectivo

El Estado de Flujo de Efectivo permite conocer las entradas y salidas específicas de efectivo que tendrá la empresa para determinar el saldo del cual podrá hacer uso.

Tabla No 17: Proyección de Estado de Flujo de Efectivo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Actividades Operacionales	\$ 1.634,99	\$ 6.055,22	\$ 14.402,94	\$ 23.165,63	\$ 34.619,57
Utilidad Neta	\$ 771,75	\$ 5.178,26	\$ 13.325,08	\$ 22.150,53	\$ 32.514,49
Depreciaciones y amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Depreciación	\$ 1.124,07	\$ 1.124,07	\$ 1.124,07	\$ 1.070,59	\$ 1.124,07
- Δ CxC	\$ (1.284,00)	\$ (215,75)	\$ (225,52)	\$ (274,34)	\$ (299,93)
- Δ Inventario PT	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Δ Inventario MP	\$ (59,56)	\$ (77,13)	\$ (77,13)	\$ (92,56)	\$ 802,15
- Δ Inventario SF	\$ (88,94)	\$ (22,50)	\$ (22,50)	\$ (27,00)	\$ 102,75
+ Δ CxP PROVEEDORES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Sueldos por pagar	\$ 656,67	\$ 150,58	\$ 19,71	\$ 20,19	\$ 20,69
+ Δ Impuestos	\$ 515,01	\$ (82,30)	\$ 259,23	\$ 318,22	\$ 355,35
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Actividades de Inversión	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (1.925,00)	\$ -
- Adquisición PPE y intangibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (1.925,00)	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Actividades de Financiamiento	\$ (1.722,52)	\$ (1.913,67)	\$ (2.126,04)	\$ (2.361,98)	\$ (2.624,09)
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ (1.722,52)	\$ (1.913,67)	\$ (2.126,04)	\$ (2.361,98)	\$ (2.624,09)
- Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	\$ (87,53)	\$ 4.141,54	\$ 12.276,90	\$ 18.878,66	\$ 31.995,48
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODC	\$ 20.431,91	\$ 20.344,39	\$ 24.485,93	\$ 36.762,83	\$ 55.641,49
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍO	\$ 20.344,39	\$ 24.485,93	\$ 36.762,83	\$ 55.641,49	\$ 87.636,97

En un inicio, el proyecto muestra un decremento en efectivo, sin embargo, el aporte del capital de trabajo, que se describe anteriormente, es lo que hace que el proyecto pueda solventarse durante los próximos años; en los cuales ya se muestran incrementos de efectivo. El “Anexo 6” muestra el flujo de efectivo de manera mensual para los próximos 5 años.

7.3.4 Flujo de Caja

El Flujo de Caja del proyecto por un tiempo de 5 años se muestra en la Tabla 18 con el fin de conocer si los ingresos son mayores a los egresos en los distintos periodos.

Tabla No 18: Proyección de Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	0	2.264,82	8.396,47	19.093,73	31.072,94	45.155,41
Gastos de depreciación	0	641,67	641,67	641,67	588,19	641,67
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	0	181,59	1.130,01	2.766,45	4.598,73	6.750,41
25% IMPUESTO A LA RENTA	0	257,25	1.225,13	2.351,49	3.908,92	5.737,85
I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)	\$ -	\$ 2.085,49	\$ 6.370,14	\$ 14.381,58	\$ 23.003,14	\$ 33.253,47
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	(20.431,91)	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	0	(173,30)	(4.388,65)	(12.323,11)	(18.934,15)	(31.014,46)
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	0	-	-	-	-	87.265,59
II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$-20.431,91	\$ -173,30	\$ -4.388,65	\$ -12.323,11	\$ -18.934,15	\$ 56.251,12
INVERSIONES	-7285	-	-	-	(1.925,00)	-
RECUPERACIONES	0	-	-	-	-	-
<i>Recuperación maquinaria</i>	0	-	-	-	-	4.173,22
<i>Recuperación equipo de computación</i>	0	-	-	-	-	152,49
III. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	\$ -7.285,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -1.925,00	\$ 4.325,71
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$-27.716,91	\$ 1.912,19	\$ 1.981,48	\$ 2.058,47	\$ 2.143,99	\$ 93.830,31

El Flujo de Caja se muestra positivo en todos los años, indicando que los ingresos que tiene la empresa permiten solventar los egresos y aun así mantener un saldo a favor de la empresa.

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

El flujo del inversionista se detalla en la Tabla 19, el cual parte del Flujo de Caja mostrado en el apartado anterior. Además, tiene en cuenta la deuda en la que incurrirá la empresa, el pago de sus intereses, la variación que se produce por el pago de capital y, los beneficios obtenidos por el escudo fiscal.

Tabla No 19: Proyección de Flujo de Caja del Inversionista

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-27716,913	1.912,19	1.981,48	2.058,47	2.143,99	93.830,31
Préstamo	10748,3	-	-	-	-	-
Gastos de interés	0	(1.054,23)	(863,08)	(650,71)	(414,77)	(152,66)
Amortización del capital	0	(1.722,52)	(1.913,67)	(2.126,04)	(2.361,98)	(2.624,09)
Escudo Fiscal	0	382,16	312,87	235,88	150,36	55,34
IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	\$-16.968,61	\$ -482,40	\$ -482,40	\$ -482,40	\$ -482,40	\$ 91.108,90

La tasa de descuento que se usa para la evaluación financiera es la del WACC la cual se calcula con los datos mostrados en las premisas al inicio de este capítulo.

Tabla No 20: Tasa de Descuento del Proyecto

TASAS DE DESCUENTO	
WACC	12,86%
CAPM	16,61%

Considerando las tasas de descuento de la Tabla 20, el Flujo de Caja del Proyecto y el Flujo de Caja del Inversionista muestra los siguientes resultados

Tabla No 21: Evaluación Financiera de los Flujos de Caja

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO		EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA	
VAN	\$29.534,62	VAN	\$23.954,68
IR	2,07	IR	2,41
TIR	31,88%	TIR	38,49%
Periodo Recuperación	4,21	Periodo Recuperación	4,21

Para ambos casos el Valor Actual Neto (VAN) es positivo, queriendo decir que los flujos traídos a valor presente a la tasa requerida (WACC) y cubriendo la

inversión, presenta una ganancia de \$29.534,62 USD para el proyecto y \$23.954,68 USD para el inversionista. El índice de rentabilidad muestra que por cada dólar invertido se ganarán por encima de los dos dólares para ambos casos. Finalmente se espera que la inversión se recuperará en el año 4.

7.5 Índices Financieros

Los índices financieros se calculan para 3 aspectos: para medir la liquidez de la empresa, su razón de apalancamiento, y su rentabilidad.

Durante los 5 años analizados, se tienen los siguientes índices

Tabla No 22: Índices Financieros.

Razones de liquidez	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón circulante	19,07	21,62	25,94	31,59	40,33
Prueba Ácida	18,07	20,62	24,94	30,59	39,33
Razón de Efectivo	17,36	19,75	24,20	29,96	39,24
Razones de apalancamiento					
Razón de deuda a capital	0,56	0,36	0,18	0,08	0,02
Cobertura del efectivo	1,76	9,47	29,33	75,33	299,00
Razones de rentabilidad					
Margen de utilidad	0,01	0,06	0,14	0,20	0,25
ROA	0,03	0,16	0,31	0,35	0,35
ROE	0,04	0,22	0,36	0,38	0,36

Las razones de liquidez, que miden la capacidad de la empresa para transformar rápidamente sus activos corrientes para cubrir sus deudas a corto plazo, son bastante altas, en promedio todas se encuentran por encima de 17 frente a un promedio de la industria que oscila en 1,27. Esto se debe básicamente a las políticas financieras que mantendrá la empresa en cuanto a mantener una política de pago 100% de contado dado las características de los proveedores. Esto hace que la empresa tenga una capacidad alta para transformar sus activos en efectivo para solventar los únicos pasivos corrientes que son los sueldos e impuestos, los cuales no simbolizan un valor alto a cubrir.

Las razones de apalancamiento, al ser indicadores que se relacionan con los pasivos de la empresa, se ve que la razón deuda/capital disminuye al irse pagando el monto de la deuda sin existir un refinanciamiento, llegando hasta el punto en que la deuda/capital es 0, este supuesto de no refinanciamiento es usado con fines de una evaluación que permita tener una visión de la factibilidad financiera, pues no se puede realizar proyecciones exactas por las

cuales la empresa podría volver a financiarse, esta razón se mantiene en promedio en un 0,42 para la industria. Por el mismo hecho, que se va cubriendo la deuda, los intereses pagados van disminuyendo frente a unos ingresos que van incrementando, haciendo que cada vez se tenga más capacidad para cubrir los gastos que genera la deuda.

En cuanto a rentabilidad se ve como la empresa va ganando valor constantemente. El margen de utilidad muestra la eficiencia que está teniendo la empresa para cada vez quedarse con más plata de la que está ingresando, llegando a tener un 25% de margen para el año 5.

Aunque el ROE se muestra bastante atractivo para un inversionista (38% como máximo) vs un 24% en promedio de la industria, el flujo de caja del inversionista, mostrado anteriormente, ofrece una perspectiva diferente de la verdadera rentabilidad que tienen los flujos para ofrecer un rendimiento.

8. Conclusiones Generales

En los capítulos anteriores se abordan diferentes análisis y evaluaciones con el fin de responder al objetivo general que se propone este plan de negocios, el cual era determinar la factibilidad técnica y financiera para la fabricación y comercialización de gafas personalizadas de armazón de madera en la ciudad de Quito.

La evaluación financiera realizada en el capítulo 7 abarca los componentes de todos los demás capítulos en cuanto a mezcla de marketing, personal requerido y todo aquello que requiera ser monetizado para poder poner en marcha la empresa y evaluarla por una vida de 5 años. Con una inversión inicial de \$28.285 USD el proyecto presenta un valor actual neto de \$29.534,52 USD, una tasa interna de retorno del 31,88%, un índice de rentabilidad del 2,01 y un periodo de recuperación del 4,21, con lo cual se evidencia que existe una rentabilidad financiera para el proyecto.

Es en el capítulo 4 donde se explica la existencia de una oportunidad de negocio, enfocada en la necesidad que tienen las personas de la ciudad de

Quito en contar con un producto que ofrezca las cualidades de protección solar a sus ojos junto a un diseño único y diferente que viene dado por su componente principal y por la personalización que aquellos puedan otorgar a las gafas con armazón de madera.

En la investigación realizada a expertos de la industria a través de entrevistas, así como en encuestas y grupo focal dirigida a clientes potenciales, se determina cuáles deberían ser los atributos y características que debería tener el producto para que tenga una aceptación en el mercado, tales como un precio que se encuentre dentro de un rango de \$50 USD a \$100 USD, enterarse del producto por redes sociales, y otros resultados que se evidencia a lo largo del capítulo 3.

Ya expresada la oportunidad de negocio, se plantea el plan de marketing en el capítulo 5, cuya estrategia principal se basa en la diferenciación, dadas las características del producto, y en un posicionamiento de mismos beneficios por un menor precio. Se prosigue con una mezcla de marketing en el cual se da al proyecto el nombre de Ñawi y se establece un precio para el producto de \$60 USD que se basa en las disposiciones a pagar del cliente y en los precios que mantiene la competencia. La plaza en la que se llevara a cabo es en un local ubicado en el sector de La Floresta y como punto adicional la opción de comprar por redes sociales. Como promoción se tendrán diferentes descuentos en temporadas en las que el consumo sea bajo y sorteo de productos a través de las redes sociales. Finalmente, se establece que la publicidad será manejada a través de redes sociales y se aprovecharán ferias de emprendimiento y eventos de moda para dar a conocer el producto.

Un análisis de los distintos factores externos como lo son los políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales; acompañado de un análisis de los principales grupos de interés que tiene la industria, permiten obtener hallazgos que facilitan sustentar que la industria en la que se encuentra el proyecto abordado en el plan de negocios tiene la posibilidad de aprovechar las oportunidades que existen en el mercado y de mitigar las amenazas que

podría presentarse tal y como se demuestra en la matriz de evaluación de factores externos presentada en el capítulo 2.

Finalmente, en cuanto a temas de filosofía y estructura organizacional que se detalla en el capítulo 6, se propone constituir al proyecto como una empresa de compañía limitada en la cual se detalla la misión, visión, objetivos y organigrama que tendrá la empresa, demostrando de esa forma la existencia de una funcionalidad operativa eficiente a través de los distintos procesos que se requieren para cumplir con toda la cadena de valor.

Se concluye de esta manera que la fabricación y comercialización de gafas personalizables de armazón madera para la ciudad de Quito presenta una factibilidad tanto técnica como financiera.

Referencias

MAGAP (2018). Reforestarán para abastecer la demanda nacional de madera. Recuperado de: <https://www.agricultura.gob.ec/reforestaran-para-abastecer-la-demanda-nacional-de-madera/>

INAMHI (2019). Pronóstico del Índice Ultravioleta: Recuperado de: <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/pronostico/radiacion.pdf>

El Universo (2017). Veda de 10 años para el árbol de caoba, anuncia el Gobierno. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/11/01/nota/6461428/veda-10-anos-arbol-caoba-anuncia-gobierno>

INEC (2019). Índice de Precios al Consumidor. Recuperado de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>

INEC (2019) Tecnologías de la Información y Comunicación. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf

MIPRO (2018). Ficha Informativa de Proyecto 2018. Recuperado de: <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/Centro-de-Desagregacion-Tecnologica-y-Desarrollo-Industrial-del-pais.pdf>

López, N., & Sandoval, I. (2016). Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.

Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). Fundamentos de marketing/por Gary Armstrong y Philip Kotler.--trad. Astrid Mues Zepeda (No. 658.8 A7y 2013.).

Inec, I. N. (2010). Instituto Nacional de estadísticas y Censos. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home>

Global Entrepreneurship Monitor (2017). Ecuador 2017. Obtenido de: <https://espae.espol.edu.ec/wpcontent/uploads/documentos/GemEcuador2017.pdf>

ANEXO

Anexo 1: Tablas de Contingencia

Tabla 1

¿Se preocupa por la porteción UV?					
		No		Si	
Etiquetas de fila	¿Que edad tiene?1	¿Que edad tiene? 2	¿Que edad tiene?1	¿Que edad tiene? 2	
20 - 25 años		5	11,90%	21	50,00%
30 - 35 años		2	4,76%	14	33,33%
Total general		7	16,67%	35	83,33%

Tabla 2

Razones para Cambiar a Gafas de Mader							
¿Que edad tiene? 1		¿Que edad tiene? 2					
Etiquetas de fila	Apariencia del producto	Comodidad del producto	Resistencia del producto	Apariencia del producto	Comodidad del producto	Resistencia del producto	
Si		17	2	3	77,27%	9,09%	13,64%
20 - 25 años		12	1	2	54,55%	4,55%	9,09%
30 - 35 años		5	1	1	22,73%	4,55%	4,55%
Total general		17	2	3	77,27%	9,09%	13,64%

Tabla 3

Tener la opción de personalizar					
		No		Si	
Etiquetas de fila	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2	
15 - 20 años			0,00%	3	4,84%
20 - 25 años		2	3,23%	24	38,71%
30 - 35 años			0,00%	16	25,81%
35 - 40 años		1	1,61%	3	4,84%
Más de 40 años			0,00%	13	20,97%
Total general		3	4,84%	59	95,16%

Tabla 4

¿Que edad tiene? (Varios elementos)	
Características que se busca	Cuenta de ¿Que edad tiene? 2
Color	2,38%
Comodidad	9,52%
Diseño	64,29%
Marca	16,67%
Precio	7,14%
Total general	100,00%

Tabla 5:

Razones para Cambiar de Gafas						
Daño						
Etiquetas de fila	¿Que edad tiene? 1		Dejaron de ser de su agrado		Perdida	
	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2
15 - 20 años			0,00%		0,00%	4,84%
20 - 25 años	13	20,97%	7	11,29%	6	9,68%
30 - 35 años	9	14,52%	3	4,84%	4	6,45%
35 - 40 años	1	1,61%	1	1,61%	2	3,23%
Más de 40 años	4	6,45%	6	9,68%	3	4,84%
Total general	27	43,55%	17	27,42%	18	29,03%

Tabla 6:

Preferencia de Compra				
En línea (con entrega a domicilio)				
Etiquetas de fila	¿Que edad tiene? 1		En tienda física	
	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2	¿Que edad tiene? 1	¿Que edad tiene? 2
15 - 20 años			0,00%	3
20 - 25 años	9	14,52%	17	27,42%
30 - 35 años	4	6,45%	12	19,35%
35 - 40 años	1	1,61%	3	4,84%
Más de 40 años	4	6,45%	9	14,52%
Total general	18	29,03%	44	70,97%

Tabla 7:

Van Westendorp	Barato-No Compraría	Barato-Compraría	Caro-Compraría	Caro- No Compraría
30-50	100%	100%	0%	0%
50-100	11%	56%	52%	0%
100-150	0%	0%	85%	27%
150 o más	0%	0%	100%	100%

Anexo 4: Estado de Resultados Mensual

	AÑO 1											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ventas	4.628,00	5.813,00	5.868,00	5.928,00	5.988,00	6.048,00	6.108,00	6.168,00	6.228,00	6.288,00	6.348,00	6.408,00
Costo de los productos vendidos	1.834,49	1.657,92	1.663,82	1.669,71	1.675,60	1.681,49	1.687,38	1.693,28	1.699,17	1.705,06	1.710,95	1.716,84
UTILIDAD BRUTA	2.793,51	4.155,08	4.204,18	4.258,29	4.312,40	4.366,51	4.420,62	4.474,72	4.528,83	4.582,94	4.637,05	4.691,16
Gastos sueldos	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23	2.026,23
Gastos generales	11.994,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92	1.109,92
Gastos de depreciación	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47
Gastos de amortización												
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PAR	(11.281,11)	965,45	1.014,56	1.068,67	1.122,78	1.176,89	1.230,99	1.285,10	1.339,21	1.393,32	1.447,43	1.501,53
Gastos de intereses	94,67	93,47	92,26	91,03	89,79	88,55	87,29	86,02	84,74	83,45	82,14	80,83
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	(11.375,78)	871,98	922,31	977,64	1.032,98	1.088,34	1.143,71	1.199,08	1.254,47	1.309,87	1.365,28	1.420,71
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	(1.706,37)	130,80	138,35	146,65	154,95	163,25	171,56	179,86	188,17	196,48	204,79	213,11
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(9.669,42)	741,19	783,96	830,99	878,04	925,09	972,15	1.019,22	1.066,30	1.113,39	1.160,49	1.207,60
25% IMPUESTO A LA RENTA	(2.417,35)	185,30	195,99	207,75	219,51	231,27	243,04	254,81	266,58	278,35	290,12	301,90
UTILIDAD NETA	(7.252,06)	555,89	587,97	623,25	658,53	693,82	729,11	764,42	799,73	835,04	870,37	905,70

	AÑO 2											
	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
6.594,59	6.687,41	6.748,88	6.810,34	6.871,81	6.933,27	7.043,91	7.166,84	7.240,60	7.302,07	7.363,53	7.424,17	7.474,17
2.381,02	2.371,37	2.377,26	2.383,16	2.389,05	2.394,94	2.406,72	2.418,51	2.424,40	2.430,29	2.436,18	2.442,07	2.447,97
4.213,57	4.316,04	4.371,61	4.427,19	4.482,76	4.538,33	4.637,19	4.748,33	4.816,20	4.871,77	4.927,35	4.972,35	5.026,20
2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30	2.212,30
7.283,54	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02	1.137,02
53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47
(5.335,74)	913,24	968,82	1.024,39	1.079,96	1.135,54	1.234,39	1.345,54	1.413,40	1.468,98	1.524,55	1.579,55	1.623,40
79,50	78,16	76,81	75,45	74,08	72,69	71,30	69,89	68,46	67,03	65,58	64,12	62,65
(5.415,25)	835,08	892,00	948,94	1.005,89	1.062,84	1.163,10	1.275,65	1.344,94	1.401,95	1.458,97	1.515,98	1.559,28
(812,29)	125,26	133,80	142,34	150,88	159,43	174,46	191,35	201,74	210,29	218,85	227,39	233,89
(4.602,96)	709,82	758,20	806,60	855,00	903,42	988,63	1.084,30	1.143,20	1.191,66	1.240,12	1.325,39	1.374,12
(1.150,74)	177,45	189,55	201,65	213,75	225,85	247,16	271,08	285,80	298,75	311,66	324,51	337,31
(3.452,22)	532,36	568,65	604,95	641,25	677,56	741,47	813,23	857,40	1.012,91	1.054,11	1.126,58	1.166,58

	AÑO 3											
	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
7.695,62	7.795,21	7.858,18	7.921,15	7.984,11	8.047,08	8.160,42	8.286,35	8.361,91	8.424,87	8.487,84	8.550,81	8.613,78
2.512,80	2.501,00	2.506,89	2.512,78	2.518,67	2.524,56	2.536,35	2.548,13	2.554,02	2.559,92	2.565,81	2.571,70	2.577,59
5.182,82	5.294,22	5.351,29	5.408,36	5.465,44	5.522,51	5.624,07	5.738,22	5.807,88	5.864,96	5.922,03	5.979,10	6.023,59
2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33	2.266,33
7.461,40	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79	1.164,79
53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47
(4.598,38)	1.809,63	1.866,70	1.923,78	1.980,85	2.037,93	2.139,48	2.253,63	2.323,30	2.380,37	2.437,45	2.494,52	2.539,00
62,65	61,16	59,66	58,15	56,62	55,08	53,53	51,96	50,38	48,79	47,18	45,56	43,93
(4.661,03)	1.748,47	1.807,04	1.865,63	1.924,23	1.982,84	2.085,95	2.201,67	2.272,92	2.331,58	2.390,27	2.448,96	2.493,44
(639,15)	262,27	271,06	279,84	288,63	297,43	312,89	330,25	340,94	349,74	358,54	367,34	374,02
(3.961,88)	1.486,20	1.535,99	1.585,79	1.635,59	1.685,42	1.773,06	1.871,42	1.931,98	1.981,85	2.031,73	2.081,60	2.119,43
(594,28)	222,93	230,40	237,87	245,34	252,81	265,96	280,71	289,80	297,28	304,76	312,24	317,91
(3.367,59)	1.263,27	1.305,59	1.347,92	1.390,26	1.432,61	1.507,10	1.590,70	1.642,18	1.684,57	1.726,97	1.769,37	1.801,51

AÑO 4											
Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40	Mes 41	Mes 42	Mes 43	Mes 44	Mes 45	Mes 46	Mes 47	Mes 48
8,846,49	8,953,13	9,017,63	9,082,14	9,146,64	9,211,14	9,378,85	9,572,37	9,662,67	9,727,18	9,791,68	9,959,39
2,645,59	2,631,63	2,637,52	2,643,41	2,649,30	2,655,20	2,672,87	2,690,55	2,696,44	2,702,33	2,708,22	2,725,90
6.200,90	6.321,50	6.380,11	6.438,73	6.497,34	6.555,95	6.705,98	6.881,82	6.966,23	7.024,84	7.083,46	7.233,49
2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67	2,321,67
7,643,61	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23	1,193,23
-	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47
(3.764,38)	2.753,13	2.811,74	2.870,35	2.928,96	2.987,57	3.137,61	3.313,44	3.397,86	3.456,47	3.515,08	3.665,11
43,92	42,27	40,60	38,92	37,23	35,52	33,79	32,05	30,29	28,52	26,74	24,93
(3.808,30)	2.710,86	2.771,14	2.831,43	2.891,74	2.952,06	3.103,82	3.281,39	3.367,56	3.427,95	3.488,35	3.640,18
(571,25)	406,63	415,67	424,71	433,76	442,81	465,57	492,21	505,13	514,19	523,25	546,03
(3.237,06)	2.304,23	2.355,47	2.406,71	2.457,98	2.509,25	2.638,25	2.789,18	2.862,43	2.913,75	2.965,09	3.094,15
(485,56)	345,63	353,32	361,01	368,70	376,39	395,74	418,38	429,36	437,06	444,76	464,12
(2.751,50)	1.958,60	2.002,15	2.045,71	2.089,28	2.132,86	2.242,51	2.370,81	2.433,06	2.476,69	2.520,33	2.630,03

AÑO 5											
Mes 49	Mes 50	Mes 51	Mes 52	Mes 53	Mes 54	Mes 55	Mes 56	Mes 57	Mes 58	Mes 59	Mes 60
10,246,28	10,361,19	10,427,27	10,493,34	10,559,42	10,625,50	10,797,31	10,995,55	11,088,06	11,154,13	11,273,08	11,458,10
2,797,52	2,780,97	2,786,86	2,792,75	2,798,64	2,804,53	2,822,21	2,839,89	2,845,78	2,851,67	2,863,45	2,881,13
7.448,76	7.580,22	7.640,41	7.700,59	7.760,78	7.820,97	7.975,10	8.155,66	8.242,28	8.302,46	8.409,62	8.576,97
2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37	2,378,37
7,830,27	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37	1,222,37
53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47	53,47
(2.813,35)	3.926,01	3.986,20	4.046,39	4.106,57	4.166,76	4.320,89	4.501,45	4.588,07	4.648,26	4.755,41	4.922,76
23,11	21,28	19,43	17,56	15,68	13,78	11,86	9,93	7,98	6,01	4,02	2,02
(2.836,47)	3.904,73	3.966,77	4.028,82	4.090,89	4.152,98	4.309,03	4.491,52	4.580,09	4.642,25	4.751,39	4.920,74
(425,47)	585,71	595,02	604,32	613,63	622,95	646,35	673,73	687,01	696,34	712,71	738,11
(2.411,00)	3.319,02	3.371,75	3.424,50	3.477,26	3.530,03	3.662,67	3.817,79	3.893,08	3.945,91	4.038,68	4.182,63
(361,65)	497,85	505,76	513,68	521,59	529,51	549,40	572,67	583,96	591,89	605,80	627,39
(2.049,35)	2.821,17	2.865,99	2.910,83	2.955,67	3.000,53	3.113,27	3.245,13	3.309,12	3.354,02	3.432,88	3.555,23

Anexo 5: Estado de Situación Financiera Mensual

	AÑO 1												
	Inicial	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
ACTIVOS	28.285,00	17.136,66	22.358,61	23.189,85	24.056,95	24.958,11	25.893,31	26.862,55	26.552,49	27.589,81	28.661,15	29.766,52	28.505,91
Corrientes	21.000,00	9.945,33	15.260,95	16.185,86	17.146,64	18.141,47	19.170,34	20.233,25	20.016,87	21.147,86	22.312,87	23.511,91	22.344,97
Efectivo	20.431,91	8.144,50	13.448,79	14.353,06	15.295,19	16.271,37	17.281,60	18.325,88	18.090,85	19.203,20	20.349,57	21.529,97	20.344,39
Cuentas por Cobrar	-	1.157,00	1.164,00	1.176,00	1.188,00	1.200,00	1.212,00	1.224,00	1.236,00	1.248,00	1.260,00	1.272,00	1.284,00
Inventarios Prod. Terminados	495,77	498,77	503,92	509,06	514,20	519,34	524,48	529,63	534,77	539,91	545,05	550,19	555,34
Inventarios Materia Prima	72,31	145,06	146,25	147,75	149,25	150,75	152,25	153,75	155,25	156,75	158,25	159,75	161,25
No Corrientes	7.285,00	7.191,33	7.097,66	7.003,98	6.910,31	6.816,64	6.722,97	6.629,29	6.535,62	6.441,95	6.348,28	6.254,61	6.160,93
Propiedad, Planta y Equipo	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00
Depreciación acumulada	-	93,67	187,34	281,02	374,69	468,36	562,03	655,71	749,38	843,05	936,72	1.030,39	1.124,07
Intangibles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización acumulada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PASIVOS	10.748,30	6.852,02	11.518,08	11.761,35	12.005,21	12.247,83	12.489,22	12.729,35	11.654,88	11.892,46	12.128,76	12.363,76	10.197,45
Corrientes	-	(3.759,55)	1.044,43	1.426,84	1.811,06	2.195,29	2.579,52	2.963,76	2.034,67	2.418,91	2.803,16	3.187,42	1.171,67
Cuentas por pagar proveedores	-	-	728,33	1.092,50	1.456,67	1.820,83	2.185,00	2.549,17	1.600,00	1.964,17	2.328,33	2.692,50	666,67
Sueldos por pagar	-	364,17	316,09	334,34	354,39	374,46	394,52	414,59	434,67	454,75	474,83	494,92	515,01
Impuestos por pagar	-	(4.123,72)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No Corrientes	10.748,30	10.611,58	10.473,65	10.334,51	10.194,15	10.052,54	9.909,70	9.765,59	9.620,21	9.473,55	9.325,60	9.176,35	9.025,78
Deuda a largo plazo	10.748,30	10.611,58	10.473,65	10.334,51	10.194,15	10.052,54	9.909,70	9.765,59	9.620,21	9.473,55	9.325,60	9.176,35	9.025,78
PATRIMONIO	17.536,70	10.284,64	10.840,53	11.428,50	12.051,74	12.710,27	13.404,09	14.133,20	14.897,62	15.697,34	16.532,38	17.402,75	18.308,45
Capital	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70
Utilidades retenidas	-	(7.252,06)	(6.696,17)	(6.108,20)	(5.484,96)	(4.826,43)	(4.132,61)	(3.403,50)	(2.639,08)	(1.839,36)	(1.004,32)	(133,95)	771,75

	AÑO 2											
	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
22.863,79	25.948,69	26.823,43	27.733,10	28.677,71	29.657,24	30.714,98	29.576,38	30.735,99	31.926,06	33.270,20	33.270,20	31.838,76
16.796,53	19.975,10	20.943,51	21.946,85	22.985,13	24.058,34	25.209,76	24.164,82	25.418,11	26.701,85	28.159,66	28.159,66	26.801,90
14.727,99	17.905,29	18.854,76	19.839,17	20.858,52	21.906,90	23.020,44	21.943,53	23.177,88	24.442,69	25.855,67	24.442,69	24.485,93
1.327,65	1.339,94	1.352,23	1.364,53	1.376,82	1.389,11	1.413,70	1.438,29	1.450,58	1.462,87	1.475,16	1.475,16	1.499,75
574,16	565,62	570,76	575,90	581,05	591,33	601,61	606,76	611,90	617,04	627,32	627,32	632,47
166,72	164,25	165,75	167,25	168,75	171,00	174,00	176,25	177,75	179,25	181,50	181,50	183,75
6.067,26	5.973,59	5.879,92	5.786,24	5.692,57	5.598,90	5.505,23	5.411,56	5.317,88	5.224,21	5.130,54	5.036,87	4.943,20
7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00
1.217,74	1.311,41	1.405,08	1.498,76	1.592,43	1.686,10	1.779,77	1.873,44	1.967,12	2.060,79	2.154,46	2.248,13	2.341,80
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.007,56	10.560,10	10.866,18	11.170,90	11.474,26	11.776,23	12.092,50	10.140,67	10.442,88	10.620,04	10.910,07	10.910,07	8.352,05
(866,33)	1.839,44	2.300,10	2.760,77	3.221,44	3.682,12	4.159,49	2.368,16	2.833,31	3.174,64	3.630,69	3.630,69	1.239,94
1.096,69	1.536,72	1.976,75	2.416,78	2.856,81	3.296,84	3.736,86	1.905,74	2.345,77	2.785,79	3.225,82	3.225,82	807,24
(1.963,03)	302,72	323,35	343,99	364,63	385,28	421,62	462,42	487,54	389,04	404,86	404,86	432,70
8.873,89	8.720,66	8.566,08	8.410,13	8.252,82	8.094,11	7.934,01	7.772,50	7.609,57	7.445,20	7.279,39	7.112,11	6.944,83
8.873,89	8.720,66	8.566,08	8.410,13	8.252,82	8.094,11	7.934,01	7.772,50	7.609,57	7.445,20	7.279,39	7.112,11	6.944,83
14.856,23	15.388,60	15.957,25	16.562,20	17.203,45	17.881,01	18.622,48	19.435,71	20.293,11	21.306,02	22.360,13	23.466,71	24.628,45
17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70
(2.680,47)	(2.148,10)	(1.579,45)	(974,50)	(333,25)	344,31	1.088,78	1.899,01	2.756,41	3.769,32	4.823,43	5.950,01	7.171,75

AÑO 3												
Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36	
27,027.06	30,349.50	31,950.38	33,592.08	35,274.60	36,997.93	38,806.55	38,239.55	40,171.26	42,140.28	44,150.09	43,316.75	
22,083.86	25,499.98	27,194.53	28,929.90	30,706.09	32,523.10	34,425.39	33,952.06	35,977.45	38,040.13	40,143.61	39,403.95	
19,691.94	23,108.92	24,784.23	26,500.37	28,257.33	30,049.20	31,913.02	31,407.12	33,413.27	35,456.72	37,535.07	36,762.83	
1,548.97	1,561.56	1,574.15	1,586.75	1,599.34	1,611.93	1,631.12	1,662.31	1,674.90	1,687.49	1,700.09	1,725.27	
653.18	642.75	647.89	653.03	658.18	668.46	678.74	683.89	689.03	694.17	704.45	709.60	
189.77	186.75	188.25	189.75	191.25	193.50	196.50	198.75	200.25	201.75	204.00	206.25	
4,943.19	4,849.52	4,755.85	4,662.18	4,568.51	4,474.83	4,381.16	4,287.49	4,193.82	4,100.14	4,006.47	3,912.80	
7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	
2,341.81	2,435.48	2,529.15	2,622.82	2,716.49	2,810.17	2,903.84	2,997.51	3,091.18	3,184.86	3,278.53	3,372.20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6,907.94	8,967.11	9,262.41	9,556.19	9,848.45	10,139.17	10,440.69	8,282.99	8,572.52	8,856.97	9,139.81	6,504.96	
(35,42)	2,193.99	2,661.02	3,128.05	3,595.08	4,062.12	4,541.51	2,563.24	3,033.78	3,500.84	3,967.90	1,518.89	
1,258.02	1,708.79	2,159.56	2,610.34	3,061.11	3,511.88	3,962.66	1,952.28	2,403.05	2,853.82	3,304.60	826.96	
(1,293.44)	485.20	501.45	517.71	533.97	550.24	578.85	610.96	630.73	647.01	663.30	691.93	
6,943.36	6,773.12	6,601.39	6,428.14	6,253.36	6,077.05	5,899.18	5,719.75	5,538.74	5,356.13	5,171.91	4,986.07	
6,943.36	6,773.12	6,601.39	6,428.14	6,253.36	6,077.05	5,899.18	5,719.75	5,538.74	5,356.13	5,171.91	4,986.07	
20,119.12	21,382.39	22,687.97	24,035.89	25,426.15	26,858.75	28,365.86	29,956.56	31,598.74	33,283.31	35,010.28	36,811.79	
17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	
2,582.42	3,845.69	5,151.27	6,499.19	7,889.45	9,322.05	10,829.16	12,419.86	14,062.04	15,746.61	17,473.58	19,275.09	

AÑO 4												
Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40	Mes 41	Mes 42	Mes 43	Mes 44	Mes 45	Mes 46	Mes 47	Mes 48	
39,090.82	43,131.14	45,421.00	47,752.75	50,126.37	52,541.88	55,090.87	55,251.94	57,969.59	60,721.95	63,516.16	63,443.72	
33,293.22	37,427.21	39,810.74	42,236.16	44,703.46	47,212.64	49,855.11	50,110.04	52,921.37	55,767.40	58,655.28	58,676.51	
30,567.90	34,704.88	37,068.87	39,474.74	41,922.50	44,400.35	46,984.19	47,192.28	49,984.06	52,810.55	55,667.10	55,641.49	
1,780.31	1,793.21	1,806.11	1,819.01	1,831.91	1,844.81	1,883.51	1,922.21	1,935.11	1,948.02	1,960.92	1,999.62	
732.19	719.88	725.02	730.16	735.31	750.73	766.16	771.30	776.44	781.58	797.01	802.15	
212.82	209.25	210.75	212.25	213.75	216.75	221.25	224.25	225.75	227.25	230.25	233.25	
5,797.60	5,703.93	5,610.26	5,516.58	5,422.91	5,329.24	5,235.57	5,141.89	5,048.22	4,954.55	4,860.88	4,767.21	
7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	7,285.00	
1,487.40	1,581.07	1,674.74	1,768.42	1,862.09	1,955.76	2,049.43	2,143.11	2,236.78	2,330.45	2,424.12	2,517.79	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5,030.53	7,112.25	7,399.96	7,686.00	7,970.35	8,252.99	8,559.28	6,349.73	6,634.32	6,909.99	7,183.87	4,481.39	
2,31.93	2,502.78	2,981.29	3,459.80	3,938.32	4,416.84	4,920.74	2,910.54	3,396.23	3,874.77	4,353.31	1,857.30	
1,288.74	1,750.52	2,212.30	2,674.08	3,135.86	3,597.64	4,059.43	1,999.95	2,461.73	2,923.51	3,385.30	847.15	
(1,056.80)	752.26	768.99	785.72	802.46	819.20	861.31	910.59	934.50	951.26	968.02	1,010.15	
4,798.59	4,609.46	4,418.67	4,226.20	4,032.03	3,836.15	3,638.54	3,439.19	3,238.09	3,035.22	2,830.56	2,624.09	
4,798.59	4,609.46	4,418.67	4,226.20	4,032.03	3,836.15	3,638.54	3,439.19	3,238.09	3,035.22	2,830.56	2,624.09	
34,060.30	36,018.89	38,021.04	40,066.75	42,156.03	44,288.89	46,531.40	48,902.20	51,335.27	53,811.96	56,332.29	58,962.32	
17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	17,536.70	
16,523.60	18,482.19	20,484.34	22,530.05	24,619.33	26,752.19	28,994.70	31,365.50	33,798.57	36,275.26	38,795.59	41,425.62	

AÑO 5

Mes 49	Mes 50	Mes 51	Mes 52	Mes 53	Mes 54	Mes 55	Mes 56	Mes 57	Mes 58	Mes 59	Mes 60
59.861,88	64.816,67	67.960,97	71.148,24	74.378,47	77.651,67	81.061,77	82.026,30	85.609,63	89.228,58	92.937,43	93.710,15
55.188,34	60.236,81	63.474,78	66.755,72	70.079,63	73.446,50	76.950,27	78.008,47	81.685,48	85.398,09	89.200,62	90.067,01
52.059,19	57.113,24	60.331,35	63.592,44	66.896,49	70.231,72	73.675,91	74.686,33	78.343,48	82.030,34	85.787,26	87.636,97
2.061,66	2.074,88	2.088,10	2.101,31	2.114,53	2.127,74	2.167,39	2.207,04	2.220,25	2.233,47	2.259,90	2.299,55
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827,01	812,44	817,58	822,72	827,86	843,29	858,71	863,86	869,00	879,28	894,71	-
240,48	236,25	237,75	239,25	240,75	243,75	248,25	251,25	252,75	255,00	258,75	130,50
4.673,53	4.579,86	4.486,19	4.392,52	4.298,84	4.205,17	4.111,50	4.017,83	3.924,16	3.830,48	3.736,81	3.643,14
7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00	7.285,00
2.611,47	2.705,14	2.798,81	2.892,48	2.986,16	3.079,83	3.173,50	3.267,17	3.360,84	3.454,52	3.548,19	3.641,86
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.948,90	5.082,53	5.360,83	5.637,28	5.911,84	6.184,51	6.481,34	4.200,74	4.474,96	4.739,88	5.015,85	2.233,34
533,09	2.876,83	3.367,10	3.857,38	4.347,66	4.837,95	5.354,31	3.295,19	3.792,82	4.283,13	4.786,48	2.233,34
1.320,21	1.793,27	2.266,32	2.739,38	3.212,44	3.685,50	4.158,56	2.048,79	2.521,85	2.994,91	3.467,96	867,84
(787,12)	1.083,56	1.100,78	1.118,00	1.135,22	1.152,45	1.195,76	1.246,40	1.270,98	1.288,22	1.318,51	1.365,50
2.415,81	2.205,70	1.993,73	1.779,89	1.564,18	1.346,56	1.127,02	905,55	682,14	456,75	229,38	-
2.415,81	2.205,70	1.993,73	1.779,89	1.564,18	1.346,56	1.127,02	905,55	682,14	456,75	229,38	-
56.912,97	59.734,14	62.600,13	65.510,96	68.466,63	71.467,16	74.580,43	77.825,56	81.134,67	84.488,70	87.921,58	91.476,81
17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70	17.536,70
39.376,27	42.197,44	45.063,43	47.974,26	50.929,93	53.930,46	57.043,73	60.288,86	63.597,97	66.962,00	70.384,88	73.940,11

Anexo 6: Flujo de Efectivo Mensual

	AÑO 1													
	Inicial	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Actividades Operacionales														
Utilidad Neta	(568,09)	(12,150,69)	5,440,21	1,045,41	1,082,50	1,117,79	1,153,08	1,188,38	(89,85)	1,294,32	1,329,65	870,37	905,70	
Depreciaciones y amortización	-	(7,252,06)	555,89	683,82	693,82	729,11	764,42	799,73	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	
+ Depreciación	-	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	
+ Amortización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Δ CxC	-	(1,157,00)	(7,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	(12,00)	
- Δ Inventario PT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- Δ Inventario MP	(485,77)	(3,00)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	
- Δ Inventario SF	(72,31)	(72,75)	(1,19)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(1,50)	
+ Δ CxP PROVEEDORES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
+ Δ Sueldos por pagar	-	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	364,17	
+ Δ Impuestos	-	(4,123,72)	4,439,62	18,24	20,06	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,08	20,09	20,09	
Actividades de Inversión														
-- Adquisición PPE y intangibles	(7,285,00)	(7,285,00)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Actividades de Financiamiento														
+ Δ Deuda Largo Plazo	28,285,00	(136,72)	(137,93)	(139,14)	(140,37)	(141,60)	(142,85)	(144,11)	(145,38)	(146,66)	(147,95)	(149,25)	(150,57)	
- Pago de dividendos	10,748,30	(136,72)	(137,93)	(139,14)	(140,37)	(141,60)	(142,85)	(144,11)	(145,38)	(146,66)	(147,95)	(149,25)	(150,57)	
+ Δ Capital	17,536,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO														
EFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODO	20,431,91	(12,287,42)	5,302,29	906,27	942,13	976,18	1,010,23	1,044,27	(235,02)	1,112,34	1,146,37	1,180,40	(1,185,58)	
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERIODO														
	20,431,91	20,431,91	8,144,50	13,446,79	14,353,06	15,295,19	16,271,37	17,281,60	18,325,88	18,090,85	19,203,20	20,349,57	21,529,97	
			8,144,50	13,446,79	14,353,06	15,295,19	16,271,37	17,281,60	18,325,88	18,090,85	19,203,20	20,349,57	21,529,97	

	AÑO 2											
	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
	(5,464,50)	3,330,53	1,104,05	1,140,35	1,176,66	1,207,08	1,273,64	(915,40)	1,397,28	1,429,17	1,578,80	(1,202,47)
	(3,452,22)	532,36	568,65	604,95	641,25	677,56	741,47	813,23	857,40	1,012,91	1,054,11	1,126,58
	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67	93,67
	(43,65)	(12,29)	(12,29)	(12,29)	(12,29)	(12,29)	(24,59)	(24,59)	(12,29)	(12,29)	(12,29)	(24,59)
	(18,83)	8,54	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(10,28)	(10,28)	(5,14)	(5,14)	(5,14)	(10,28)	(5,14)
	(5,47)	2,47	(1,50)	(1,50)	(1,50)	(2,25)	(3,00)	(2,25)	(1,50)	(1,50)	(2,25)	(2,25)
	440,03	440,03	440,03	440,03	440,03	440,03	440,03	1,831,12	440,03	440,03	440,03	(2,418,58)
	(2,478,03)	2,265,74	20,63	20,64	20,64	20,65	36,34	40,80	25,12	(98,50)	15,82	27,84
	(151,89)	(153,23)	(154,58)	(155,94)	(157,32)	(158,70)	(160,10)	(161,51)	(162,93)	(164,37)	(165,82)	(167,28)
	(5,616,40)	3,177,30	949,47	984,41	1,019,34	1,048,38	1,113,54	(1,076,91)	1,234,35	1,264,81	1,412,99	(1,369,74)
	20,344,39	14,727,99	17,905,29	18,854,76	19,839,17	20,858,52	21,906,90	23,020,44	21,943,53	23,177,88	24,442,69	25,855,67
	14,727,99	17,905,29	18,854,76	19,839,17	20,858,52	21,906,90	23,020,44	21,943,53	23,177,88	24,442,69	25,855,67	24,485,93

