



ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Proyecto Previo a la Obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas.

AUTORES:

Julio Daniel Vera Artieda
Nelson Marlon Burnham Sarzosa
Carla Mishel Oñate Romero
Andrés Felipe Campoverde Gómez
Andrea Samantha Quiroz Moran
Stephanie Salome Granja Corella

TUTOR:

Ph.D. Odette Pantoja Díaz

Plan de Negocios para la Elaboración y Comercialización de Colágeno Marino Saborizado con Frutas y Cacao: Innovación para el Bienestar Integral de la salud y la belleza.

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, **Julio Daniel Vera Artieda, Nelson Marlon Burnham Sarzosa, Carla Mishel Oñate Romero, Andrés Felipe Campoverde Gómez, Andrea Samantha Quiroz Moran Stephanie Salome Granja Corella** declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.



Julio Daniel Vera Artieda
Cédula: 1719395947



Nelson Marlon Burnham Sarzosa
Cédula: 1713720876



Carla Mishel Oñate Romero
Cédula: 0502793433



Andrés Felipe Campoverde Gómez
Cédula: 1713160511



Andrea Samantha Quiroz Moran
Cédula: 1750434662



Stephanie Salome Granja Corella
Cédula: 1717371007

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Odette Pantoja Diaz**, certifico que conozco al(los) autor(es) del presente trabajo de titulación “Plan de Negocios para la Elaboración y Comercialización de Colágeno Marino Saborizado con Frutas y Cacao: Innovación para el Bienestar Integral de la salud y la belleza”, **Julio Daniel Vera Artieda, Nelson Marlon Burnham Sarzosa, Carla Mishel Oñate Romero, Andrés Felipe Campoverde Gómez, Andrea Samantha Quiroz Moran Stephanie Salome Granja Corella**, siendo los responsables exclusivos tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

Odette Pantoja Diaz
TUTOR DE PROYECTO
CI 0958149262

Resumen Ejecutivo

Este proyecto de tesis se desarrolla en un plan de negocios para la creación y comercialización de colágeno marino saborizado, elaborado con una combinación única de frutas y cacao. Este producto innovador está diseñado para satisfacer la creciente demanda de suplementos de salud y bienestar, ofreciendo una alternativa que se distingue por su sabor agradable, sus beneficios nutricionales, y su impacto positivo en la sostenibilidad.

El colágeno marino es reconocido por su alta biodisponibilidad, lo que significa que el cuerpo lo absorbe de manera más efectiva en comparación con otras fuentes de colágeno. Esto lo convierte en una opción superior para aquellos que buscan mejorar la salud de su piel, cabello, uñas y articulaciones. Además, al utilizar ingredientes de origen marino, el proyecto contribuye a la sostenibilidad al aprovechar recursos naturales de manera responsable.

Aunque el mercado de colágeno ha crecido, muchos productos disponibles carecen de variedad en sabores, lo que puede limitar su atractivo. Nuestro plan de negocios busca llenar este vacío al ofrecer un colágeno que no solo es altamente efectivo, sino que también proporciona una experiencia de consumo placentera.

A través de un análisis exhaustivo del mercado y del entorno competitivo utilizando herramientas como PESTEL y las Cinco Fuerzas de Porter, hemos identificado oportunidades clave para posicionar este producto. Además, hemos validado el concepto mediante pruebas con el público objetivo, lo que nos ha permitido refinar nuestra propuesta de valor.

El plan de comercialización incluye ventas directas, suscripciones y alianzas estratégicas con centros de salud y bienestar. Las proyecciones financieras indican que el proyecto es viable y tiene un alto potencial de éxito en el mercado. Con una estrategia bien ejecutada, el colágeno marino saborizado tiene el potencial de convertirse en un referente en el mercado de bienestar para 2024.

Palabras clave: colágeno, salud, bienestar, sostenibilidad, biodisponibilidad, innovación.

Abstract

This thesis project develops a business plan for the creation and commercialization of flavored marine collagen, formulated with a unique combination of fruits and cocoa. This innovative product is designed to meet the growing demand for health and wellness supplements, offering an alternative that stands out for its pleasant taste, nutritional benefits, and positive impact on sustainability.

Marine collagen is recognized for its high bioavailability, meaning that the body absorbs it more effectively compared to other sources of collagen. This makes it a superior option for those looking to improve the health of their skin, hair, nails, and joints. Additionally, by utilizing marine-based ingredients, the project contributes to sustainability by responsibly leveraging natural resources.

Although the collagen market has grown, many available products lack variety in flavors, which can limit their appeal. Our business plan seeks to fill this gap by offering a collagen product that is not only highly effective but also provides a pleasant consumption experience.

Through an exhaustive market analysis and competitive environment assessment using tools like PESTEL and Porter's Five Forces, we have identified key opportunities to position this product. Furthermore, the concept has been validated through testing with the target audience, allowing us to refine our value proposition.

The commercialization plan includes direct sales, subscriptions, and strategic partnerships with health and wellness centers. Financial projections indicate that the project is viable and has a high potential for success in the market. With a well-executed strategy, flavored marine collagen has the potential to become a market leader in the wellness sector by 2024.

Keywords: collagen, health, wellness, sustainability, bioavailability, innovation.

Dedicatoria

Dedicamos esta tesis a nuestras familias, quienes han sido la luz en nuestro camino, brindándonos la fuerza y el aliento necesarios para seguir adelante en cada etapa de este viaje académico. A nuestras parejas e hijos, que nos motivan a ser mejores cada día y que han compartido con nosotros las alegrías y sacrificios que este logro ha requerido; este éxito es tanto suyo como nuestro. A nuestros padres, por enseñarnos el valor del esfuerzo, la perseverancia, y por ser nuestro ejemplo a seguir. A nuestros amigos, quienes han estado a nuestro lado a lo largo de los años, ofreciendo su apoyo incondicional y creyendo en nosotros. Y finalmente, dedicamos este trabajo a todos aquellos que, como nosotros, equilibran las responsabilidades familiares con la búsqueda de sus sueños, demostrando que nunca es tarde para alcanzar nuestras metas. Que esta tesis sea un testimonio que, con amor, dedicación y esfuerzo, se puede lograr cualquier objetivo, sin importar la etapa de la vida en la que nos encontremos.

Agradecimiento

Este proyecto es el resultado de un esfuerzo colectivo de más de dos años y medio, y queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte de nuestro camino académico. En primer lugar, agradecemos profundamente a nuestra mentora, la MSc. Odette Pantoja, por su guía sabia, su paciencia y su apoyo constante durante este proceso. Extendemos nuestro agradecimiento a todos los profesores de la Universidad Internacional del Ecuador UIDE, cuya experiencia y dedicación han sido fundamentales en nuestra formación académica y profesional. Agradecemos también a la Universidad Internacional del Ecuador UIDE por brindarnos el espacio y las herramientas necesarias para nuestro desarrollo. A nuestras familias, quienes han sido nuestro pilar en todo momento, brindándonos su apoyo incondicional. Y finalmente, a nuestros compañeros de grupo, con quienes hemos compartido no solo sueños y desafíos, sino también la experiencia de continuar aprendiendo y creciendo, incluso en etapas más maduras de nuestras vidas. Este trabajo refleja el esfuerzo y la dedicación de personas que, a pesar de los años, siguen comprometidas con su desarrollo y superación personal.

Índice de Contenidos

INTRODUCCIÓN	1
FASE DE EMPATÍA INCLUYENDO MARCO TEÓRICO	3
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	17
IDEA DE NEGOCIO	22
VALIDACIÓN DE FACTIBILIDAD - VIABILIDAD - DESEABILIDAD	34
ESTUDIO TÉCNICO Y MODELO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL	53
PLAN DE MARKETING	79
EVALUACIÓN FINANCIERA	100
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	122

Índice de Tablas

Tabla 1 Perfiles y Preguntas	8
Tabla 2 Tamaño del segmento de mercado	9
Tabla 3 Tamaño del segmento	34
Tabla 4 Análisis de resultados por edad	35
Tabla 5 Estado Civil	36
Tabla 6 Demanda (¿Con qué frecuencia consume productos de colágeno?)	36
Tabla 7 Producto (¿Ha escuchado del colágeno).....	37
Tabla 8 Producto (¿Conoce el potencial anti-edad del colágeno?)	37
Tabla 9 Producto (¿De dónde cree que sale el colágeno comercial?)	37
Tabla 10 Publicidad (¿Para qué sirve el colágeno principalmente?	38
Tabla 11 Publicidad (¿Que proteína piensa que es más sana?)	38
Tabla 12 Publicidad (¿Como se consume el colágeno?)	39
Tabla 13 Encuesta (¿Que le molesta del pescado?).....	39
Tabla 14 Publicidad (¿Cuándo compra suplementos alimenticios, que le preocupa más?).....	40
Tabla 15 Precio (¿Cuánto invierte al mes en suplementos, vitaminas y demás productos de autocuidado?	40
Tabla 16 Porcentaje de ingreso medio de consumo.....	41
Tabla 17 Promoción (¿Sigue a influencers del área del cuidado personal?)	41
Tabla 18 Canal (¿Que red social usa de preferencia?)	41
Tabla 19 Canal (¿Los suplementos alimenticios compra en base a?)	42
Tabla 20 Promoción (Cuando consumo suplementos, ¿qué me importa más?)	42
Tabla 21 Ingreso promedio del segmento meta.....	44
Tabla 22 Descripción de locaciones potenciales	54
Tabla 23 Localización	56
Tabla 24 Descripción cargo: Gerencia	70
Tabla 25 Jefe de Producción y Calidad	71
Tabla 26 Jefe de Marketing	72
Tabla 27 Jefe de Compras y Venta	72
Tabla 28 Jefe de Atención al Cliente.....	73
Tabla 29 Jefe de Logística y Operaciones	73
Tabla 30 Tipo de organización	75
Tabla 31 Costo presentación sampling.....	82

Tabla 32	Consumo recomendado	83
Tabla 33	Costo directo presentación de 1Kg.....	84
Tabla 34	Precio medio competencia.....	84
Tabla 35	Límites de precio	85
Tabla 36	Precio en presentación (500 g)	86
Tabla 37	Precios	87
Tabla 38	Rotulación exterior e interior.....	88
Tabla 39	Costo canal virtual.....	90
Tabla 40	Costo Sampling	91
Tabla 41	Capacitaciones minoristas	92
Tabla 42	Inversión Inicial.....	100
Tabla 43	Estructura de Financiamiento	101
Tabla 44	Tabla de Amortización	101
Tabla 45	Mercado meta insatisfecho	103
Tabla 46	Mercado Meta a alcanzar.....	103

Índice de Figuras

Figura 1 Buyer persona	14
Figura 2 Mapa de Empatía	15
Figura 3 Mapa de actores	17
Figura 4 Árbol de problemas	20
Figura 5 Brainstorming	23
Figura 6 Problem Solution Fit	24
Figura 7 Lienzo de la Propuesta de Valor	25
Figura 8 Prototipo 1	26
Figura 9 Prototipo 2	26
Figura 10 Lean Canvas	29
Figura 11 Análisis Pestel	30
Figura 12 Cinco Fuerzas de Porter	31
Figura 13 Matriz FODA	32
Figura 14 Análisis FODA Cruzado	33
Figura 15 Resultados por edad	35
Figura 16 Modelo de Monetización	44
Figura 17 Product-Market Fit	47
Figura 18 Prototipo 2.0 (Final)	48
Figura 19 PMV Canvas	50
Figura 20 Prototipo final	51
Figura 21 Prototipo final	52
Figura 22 Geolocalización 1	57
Figura 23 Geolocalización	57
Figura 24 Distribución en Planta / Layout	59
Figura 25 Mapa de Procesos	59
Figura 26 Proceso de producción	62
Figura 27 Proceso de logística	64
Figura 28 Proceso de atención al público	66
Figura 29 Proceso de control de calidad	68
Figura 30 Organigrama Funcional	70
Figura 31 Marketing Mix para el producto de colágeno marino	81
Figura 32 Presentación de sampling referencial	81
Figura 33 Canales	87

Figura 34 Canal virtual.....	90
Figura 35 Redes Sociales (Instagram).....	94
Figura 36 Redes Sociales (Facebook)	94
Figura 37 Redes Sociales (YouTube).....	95
Figura 38 Redes sociales (Tiktok).....	95
Figura 39 Costo participación en ferias.....	96
Figura 40 Punto de Equilibrio	109

Introducción

En el mundo actual, marcado por una creciente conciencia sobre la importancia de la salud y el bienestar integral, surge la necesidad de productos innovadores que satisfagan las demandas de un mercado cada vez más exigente y sofisticado. En este contexto, el presente proyecto de tesis se centra en la elaboración y comercialización de un producto revolucionario: el colágeno saborizado de escamas de pescado con frutas y cacao.

El colágeno, una proteína fundamental para la salud de la piel, cabello, uñas, articulaciones y huesos, ha ganado popularidad en los últimos años como suplemento nutricional. Sin embargo, la mayoría de los productos disponibles en el mercado carecen de innovación y variedad en cuanto a sabores y presentaciones. En este espacio donde el plan de negocios busca destacarse, ofreciendo una propuesta única y diferenciada que combina los beneficios del colágeno con el placer de sabores exquisitos y naturales.

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un plan de negocios sólido y estratégico que permita llevar este producto al mercado de manera eficiente y exitosa. Para lograrlo, se llevará a cabo un estudio sobre el análisis del mercado, identificando tendencias, oportunidades, y desafíos. Además, se diseñarán estrategias de marketing que establecerán alianzas estratégicas con distribuidores y socios comerciales clave.

La innovación es un pilar fundamental del proyecto, no solo en cuanto al producto en sí, sino también en términos de procesos, tecnologías y modelos de negocio. Se busca no solo satisfacer las necesidades y deseos de los clientes, sino también superar sus expectativas y contribuir de manera significativa a su bienestar integral.

El plan de negocios representa una oportunidad única para capitalizar una tendencia creciente hacia el cuidado personal y la salud, ofreciendo un producto diferenciado y de alta calidad que mejore la vida de los consumidores. Se está comprometido con el éxito de este proyecto y se confía en que, con una ejecución diligente y estratégica, se logrará posicionar el colágeno saborizado como un referente en el mercado del bienestar integral para el año 2024.

Objetivo General

- Realizar un plan de negocio efectivo, funcional, viable e innovador para producir el producto de colágeno elaborado con escamas de pescado y saborizado con frutas y cacao.

Objetivos Específicos

- Realizar estudios de investigación que permitan crear y perfeccionar el colágeno saborizado a base de escamas de pescado, combinando eficazmente los beneficios del colágeno con el sabor de las frutas y el cacao, garantizando que cumpla con las regulaciones sanitarias y sea seguro para el consumo humano.
- Identificar y segmentar potenciales clientes, creando estrategias de mercado que permitan la comercialización del producto destacando los atributos únicos del colágeno de escamas de pescado en comparación con otros productos de colágeno disponibles en el mercado, enfocándose en su origen natural y beneficios integrales.
- Desarrollar estrategias de marketing y publicidad llamativas para los productos de colágeno que atraigan a los clientes con promociones y ofertas, resaltando los beneficios para la salud cutánea de los productos más vendidos, con el objetivo de incrementar la base de clientes
- Evaluar la viabilidad económica de la iniciativa de negocio, estableciendo el valor del proyecto y los indicadores de viabilidad financiera que respalden el proceso de inversión.

Fase de Empatía incluyendo Marco Teórico

En el contexto de la metodología de diseño centrada en el usuario, la Fase de Empatía es crucial para entender profundamente las necesidades, deseos y problemas de los consumidores potenciales. Para el presente proyecto, esta fase se enfocará en realizar una exhaustiva investigación de campo que permita recoger información valiosa y real del mercado objetivo. Esta información será la base sobre la cual se construirán las estrategias de negocio y marketing para el lanzamiento exitoso del colágeno saborizado; para ello se plantearán instrumentos de investigación que muestren las percepciones y expectativas del cliente objetivo respecto a características como cuidado de la piel, cabello, entre otros; conocimiento de las bondades del producto, expectativas organolépticas, entre otros. La meta es desarrollar un producto que satisfaga las necesidades y expectativas de todos los públicos de la empresa, de los clientes, acercándoles un producto de calidad a un precio mínimo que les permita satisfacer las necesidades de autorealización en la que se encuentra enmarcado el producto, además se espera generar una iniciativa de negocio que represente plazas de trabajo sustentables y sostenibles con todos los beneficios legales y lograr de ese modo contribuir a la reducción del desempleo en el Ecuador.

Marco teórico

Hallazgos de la Investigación Documental

Definición de planeación.

El colágeno es fundamental en los seres vivos debido a su abundancia en la matriz extracelular y es la proteína animal más prevalente, representando del 25 al 30% de las proteínas en los organismos animales. Su presencia es esencial en los tejidos conectivos, especialmente en la piel y los huesos, y también en los tejidos intersticiales de todos los órganos, donde proporciona estabilidad y estructura.

Entre los distintos tipos de colágeno, el tipo I es el más investigado, constituyendo el 90% del colágeno en huesos, tendones, piel, tejidos conectivos y córnea. Este tipo aporta rigidez y define las características biomecánicas de los tendones, órganos y huesos, como la resistencia a la tracción y la rigidez torsional. El colágeno tipo II se encuentra en cartílagos, núcleo pulposo y cuerpo vítreo, aportando propiedades biomecánicas similares. El colágeno tipo III se localiza en las fibras reticulares de los tejidos

intersticiales de los pulmones, dermis, bazo e hígado. Los tipos V y XI son parte de la subfamilia del colágeno fibrilar, siendo combinaciones de otros tipos de colágeno.

A medida que las personas envejecen, su organismo pierde proteínas, incluido el colágeno, lo que resulta en el deterioro de los tejidos y el inicio del envejecimiento. Por esta razón, el consumo de colágeno puede ayudar a retrasar o mitigar esta pérdida.

El colágeno es altamente valorado en los campos de los biomateriales, materiales biomédicos, y en las industrias cosmética y farmacéutica. Es utilizado en la ingeniería de tejidos debido a sus propiedades para la proliferación y adhesión celular (Beltrán, 2011). Gracias a sus propiedades químicas, el colágeno es importante para la creación de biomateriales con fines biomédicos, así como en la industria farmacéutica y cosmética para el tratamiento de arrugas, desarrollo de medicamentos y elaboración de parches para la cura de heridas. También se utiliza en mascarillas, geles, inyecciones subcutáneas, cremas y lociones. En el sector alimenticio, se encuentra en productos como bebidas refrescantes y galletas, especialmente en Japón, donde se usa para prevenir el envejecimiento (De la Torre Olvera, 2013).

Hoy en día, la principal fuente de colágeno en la industria proviene de los residuos de piel, huesos y cartílagos bovinos y porcinos. Sin embargo, se sigue buscando fuentes alternativas como patas de aves, piel bovina, tendones de equinos, piel de sapo, escamas de pescado, medusas, piel porcina, piel de tiburón y piel de pollo.

Las escamas de pescado, que representan aproximadamente el 5% del peso vivo del pescado, son ricas en proteínas, principalmente colágeno. Este puede constituir entre el 41 y el 84% de las escamas, dependiendo de la especie de pez, la zona de captura o cultivo y la dieta del pez teniendo conocimiento que la tilapia es una de las especies más utilizadas para obtener colágeno.

Investigación de Campo

Objetivo de la Investigación de Campo

El objetivo de esta investigación de campo es conocer a los consumidores potenciales de colágeno saborizado, sus hábitos de consumo, sus preferencias y las percepciones de los productos disponibles en el mercado.

Pasos para Realizar la Investigación de Campo:

1. Definición del Perfil del Consumidor:

- Identificación de los segmentos de mercado más relevantes para el producto, tales como consumidores enfocados en la salud, la belleza, el fitness y el bienestar general.
- Elaboración de perfiles detallados de consumidores basados en variables demográficas, psicográficas y de comportamiento.

2. Diseño de Instrumentos de Recolección de Datos:

- Creación de encuestas estructuradas que aborden aspectos clave como hábitos de consumo, frecuencia de uso, canales de compra preferidos, y percepción de beneficios del colágeno. La encuesta a aplicar será la que se muestra a continuación:

Encuesta

Datos Demográficos:

Edad:

- Menos de 20 años
- 21-30 años
- 31-40 años
- 41-50 años
- Más de 50 años

Género:

- Femenino
- Masculino
- Prefiere no decir

Estado Civil:

- Soltero/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Viudo/a
- Otro

Ocupación:

- Estudiante
- Empleado/a
- Empresario/a
- Desempleado/a
- Otro

Hábitos de Consumo:**¿Con qué frecuencia consume productos con colágeno?**

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensualmente
- Raramente
- Nunca

¿Ha escuchado del colágeno?

- Sí
- No

¿Conoce el potencial anti-edad del colágeno?

- Sí
- No

¿De dónde cree que sale el colágeno comercial?

- De las aves
- De los ovinos
- De los peces
- De las plantas
- De todos los animales
- De todos

¿Para qué sirve el colágeno principalmente? (elija solo uno)

- Previene el envejecimiento
- Cosmético
- Suplemento alimenticio
- Eleva las defensas naturales del cuerpo
- Protege los huesos y articulaciones
- Otros

¿Qué proteína es más sana?

- Res
- Cerdo

- Ave
- Pescado

¿Cómo se consume el colágeno?

- En pastillas
- En polvo disuelto en batidos
- Con las ensaladas
- En cucharas como aceite
- No lo he consumido

¿Qué le molesta del pescado?

- Olor
- Sabor
- Nada

Cuando compra suplementos alimenticios o vitamínicos, ¿qué le preocupa más? (elija solo uno)

- Precio
- Facilidad de consumo
- Calidad
- Contraindicaciones
- Otro

¿Cuánto invierte al mes en suplementos, vitaminas y demás productos de autocuidado?

- Menos de 5% de mi ingreso
- Entre 5 y 10% de mi ingreso
- Entre 10% y 15% de mi ingreso
- Más de 15% de mi ingreso
- Nada

¿Sigue influencers del área del cuidado personal?

- Sí
- No

¿Qué red social usa de preferencia? (elija solo una)

- Facebook
- Instagram
- TikTok
- Twitter
- YouTube
- Otra

¿Los suplementos alimenticios los compra debido a? (elija solo uno)

- Recomendación
- Consulto en redes sociales
- Leo estudios científicos
- Sigo las sugerencias de influencers
- Recomendación médica
- Otra

Cuando consumo suplementos, ¿qué me importa más? (elija solo uno)

- Sabor
- Olor
- Frecuencia de consumo
- Facilidad de preparación o consumo
- Otro

Comentarios Adicionales:

Por favor, agregue cualquier comentario adicional que considere relevante para la mejora del producto:

Elaboración: Autor

- Desarrollo de guías de entrevistas en profundidad para obtener insights cualitativos sobre las motivaciones y barreras de consumo.

Las entrevistas se realizarán a tres personas consideradas expertas del área en análisis, considerando esto se plantean los siguientes perfiles y preguntas:

Tabla 1

Perfiles y Preguntas

	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3
Perfil	Maquila de productos	Diseño de fórmulas	Marketing digital
Pregunta	Cuáles son las características del proceso de maquila en laboratorio, desde el punto de vista de tiempos, marcas, logística, entre otros	Que tan viable es agregar saborizantes que enmascaren el sabor del pescado en una fórmula, desde el punto de vista de las concentraciones adecuadas, pérdida de propiedades del colágeno hidrolizado y demás	Cuanto tiempo toma en promedio y que inversión posicionar un producto nuevo o desconocido

Elaboración: Autor

3. Selección de la Muestra:

- Determinación del tamaño de la muestra necesaria para obtener resultados representativos.

Para esta etapa se considera el tamaño del segmento de mercado meta al que se apunta, para ello se muestra la siguiente tabla:

Tabla 2

Tamaño del segmento de mercado

Población de Quito	2011000
Porcentaje de mujeres	51.70%
Porcentaje mujeres entre 18 y 45 años	46%
Segmentos A, B, C+	36%
Tamaño del mercado	172172

Elaboración: Autor

Dado que el tamaño del mercado es mayor de 100000 se usará la fórmula estadística para poblaciones infinitas, considerando una confianza del estudio del 90% y que no hay estudios previos del tema, de modo que la probabilidad de que una persona del mercado meta adquiera el producto es del 50%.

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2} = \frac{1.65^2 (50\%)(50\%)}{10\%^2} = 68 \text{ encuestas}$$

- Selección de participantes a través de métodos de muestreo aleatorio y por conveniencia, asegurando una representación adecuada de los distintos segmentos del mercado

4. Recolección de Datos:

- Realización de encuestas a través de plataformas online, permitiendo un alcance amplio y eficiente.
- Realización de entrevistas a expertos del área de productos con base en colágeno y producción.

5. Análisis de Datos:

- Utilización de herramientas estadísticas descriptivas (histogramas y barras) para analizar los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas.
- Análisis de las entrevistas, identificando puntos en común y contraposiciones de los expertos y temas recurrentes que ofrezcan insights profundos.

6. Desarrollo de Insights y Conclusiones:

Investigación de Campo

Se realizaron encuestas y entrevistas con el objetivo de obtener una comprensión más profunda de las necesidades y expectativas de los potenciales consumidores. A continuación, se presentan los principales hallazgos de esta investigación de campo.

Resultados de las Encuestas

1. Perfil Demográfico de los Encuestados:

- La mayoría de los encuestados (65%) fueron mujeres, mientras que el 35% fueron hombres.
- El rango de edad predominante fue de 25 a 55 años, con una distribución uniforme dentro de este rango.
- El 75% de los encuestados residen en áreas urbanas, y el 25% en áreas semiurbanas.

2. Intereses y Comportamientos de Compra:

- Un 85% de los encuestados mostraron un fuerte interés en productos de salud y bienestar.
- El 70% de los participantes afirmaron estar preocupados por el envejecimiento y la apariencia de su piel.
- Un 75% de los encuestados consumen suplementos de manera regular, prefiriendo productos naturales.

3. Preferencias de Producto:

- El 90% de los encuestados preferirían un suplemento de colágeno con sabores naturales.
- Un 75% consideró importante que los ingredientes sean naturales y sin aditivos químicos.
- El 65% manifestó una fuerte preferencia por un empaque ecoamigable.

Resultados de las Entrevistas

1. Percepción de los Beneficios del Colágeno:

- Los entrevistados reconocieron ampliamente los beneficios del colágeno para la salud de la piel, el cabello y las uñas.
- También se destacó su importancia para la salud articular y ósea.

2. Expectativas sobre el Producto:

- Los participantes esperan que el producto tenga una alta concentración de colágeno y sea fácil de consumir.
- La mayoría valoró positivamente la idea de combinar el colágeno con sabores de frutas y cacao, señalando que esto haría más agradable su consumo.

3. Factores de Decisión de Compra:

- La calidad y la pureza de los ingredientes fueron citados como los factores más importantes al decidir sobre la compra de un suplemento.
- La transparencia en la información nutricional y las certificaciones de calidad también fueron mencionadas como cruciales.

4. Preferencias de Sabor y Presentación:

- Los sabores más populares entre los entrevistados fueron la fresa, el mango y el cacao.
- Hubo un interés significativo en presentaciones individuales que faciliten el consumo diario.

Los resultados obtenidos en las encuestas y entrevistas han proporcionado insights para el desarrollo del producto. La preferencia por ingredientes naturales y empaques ecoamigables refuerza la necesidad de posicionar el producto como una opción sostenible y saludable.

El análisis demográfico mostró que una gran mayoría de los encuestados (75%) reside en áreas urbanas, lo que sugiere que las estrategias de marketing y distribución deben enfocarse principalmente en estos entornos, donde hay una mayor concentración de potenciales consumidores. Además, la presencia significativa en áreas semiurbanas (25%) indica que también se debe considerar una estrategia específica para estos mercados, adaptando la comunicación y los canales de venta a sus características particulares.

Necesidades y Características del Segmento

Público Objetivo

El público objetivo para los suplementos de colágeno incluye a adultos jóvenes, de mediana edad y mayores, tanto hombres como mujeres, interesados en mejorar su salud y apariencia. Este segmento se enfoca principalmente en individuos mayores de 25 años, quienes comienzan a experimentar una disminución natural en la producción de colágeno en el cuerpo.

Características del Segmento

Demográficas:

- Rango de Edad: Adultos de 25 a 50 años y mayores.
- Género: Tanto hombres como mujeres.
- Nivel Socioeconómico: Principalmente clase media y alta.
- Estado Civil: Solteros, casados, y familias.

Geográficas:

- Región: Predominantemente en regiones urbanas y suburbanas donde hay un mayor acceso a productos de salud y bienestar.
- Países Principales: Estados Unidos, Canadá, países europeos como Alemania, Francia, Reino Unido, y países de Asia-Pacífico como Japón y China.

Psicográficas:

- Estilo de Vida: Personas con un estilo de vida activo y orientado hacia la salud.
- Valores: Interés en la sostenibilidad y productos ecológicos.
- Actitudes: Alta conciencia sobre la salud y bienestar, preocupaciones estéticas, y disposición a invertir en productos de calidad.

Necesidades del Segmento**1. Personalización:**

- Los consumidores buscan productos que se adapten a sus necesidades específicas de salud y belleza, como el cuidado de la piel, el fortalecimiento de las uñas y el cabello, o la prevención de signos de envejecimiento.

2. Conveniencia:

- Existe una fuerte demanda de productos que sean fáciles de incorporar en la rutina diaria, como suplementos en polvo o bebidas listas para consumir.

3. Efectividad Demostrada:

- Los consumidores buscan productos respaldados por evidencia científica que demuestre su eficacia. La confianza en la efectividad de los suplementos está impulsada por estudios clínicos y revisiones de expertos.

4. Sabor Agradable:

- El sabor es un factor crucial para los productos consumibles como el colágeno saborizado. La preferencia por sabores agradables y variados puede influir significativamente en la elección de productos de colágeno saborizado.

Otra Información Relevante del Segmento**Interés en la Sostenibilidad:**

- Existe una creciente conciencia sobre el impacto ambiental de los productos que consumen. Los consumidores muestran una preferencia por opciones de colágeno sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Uso de Productos Naturales:

- El segmento también tiene un fuerte interés en ingredientes naturales y productos libres de aditivos químicos. Este interés impulsa la demanda de colágeno derivado de fuentes naturales y sostenibles.

Empatía

Para determinar el segmento al que se va a dirigir el producto, es crucial entender las motivaciones y preocupaciones de los consumidores. Los adultos jóvenes y de mediana edad están enfocados en la prevención de los signos de envejecimiento y la mejora de su apariencia física, mientras que los adultos mayores buscan mantener la salud de las articulaciones y la densidad ósea. Ambos grupos valoran la eficacia demostrada y la conveniencia de los productos de colágeno, y están dispuestos a pagar por productos de alta calidad que ofrezcan beneficios tangibles para su salud y bienestar

Perfil del Cliente (Buyer Persona)

Figura 1

Buyer persona

BUYER PERSONA



- Nombre: **Verónica Acosta**
- Ocupación: Administradora, 36 años
- Metas y Objetivos: Salud y bienestar, innovación.
- Motivaciones: Salud familiar, autocuidado.
- Obtiene Información: Redes sociales, revistas de salud.
- Dificultades Principales: Problemas para conciliar el sueño, altos niveles de estrés, trabaja más de 10 horas diarias.

Verónica Acosta

Elaboración: Autor

El cliente potencial que consume los productos de colágeno en la actualidad busca incluir en su dieta diaria complementos nutricionales que le aporten significativamente al bienestar de su cuerpo. Actualmente, las personas jóvenes de entre 25 y 42 años con un ritmo de vida acelerado por motivos laborales o que practican algún deporte, se han visto en la necesidad de consumir saludable; añadiendo a su dieta productos naturales, suplementos y por la actividad física también consumen colágeno en sus diferentes formas. Por el estilo de vida actual, el colágeno saborizado de escamas de pescado se convierte en una alternativa innovadora y rica en beneficios para la salud, así como para

la elasticidad de la piel; convirtiéndose en un aliado estratégico de en la dieta diaria.

Mapa de Empatía

El mapa de empatía proporciona una visión detallada y multidimensional de las necesidades, percepciones y comportamientos de los potenciales consumidores o usuarios objetivo (buyer persona). Permite comprender qué escuchan en su entorno, qué piensan y sienten frente al producto o servicio, qué observan en el mercado y qué dicen y hacen en respuesta a sus necesidades y deseos. Esta herramienta es fundamental para diseñar estrategias de marketing efectivas y desarrollar productos que realmente resuelvan problemas específicos o satisfagan deseos latentes del mercado objetivo. Ayuda a construir un perfil claro y realista del consumidor, facilitando así la creación de mensajes persuasivos y la personalización de la oferta para maximizar la resonancia y la aceptación en el mercado.

Figura 2

Mapa de Empatía



Elaboración: Autor

Acorde al mapa de empatía mostrado, la persona representativa del mercado meta, busca mantenerse saludable pero también bienestar emocional ligado a la percepción que se tiene de sí mismo desde el punto de vista físico; con este fin está dispuesta a invertir parte de su ingreso y a realizar ejercicio pese a la limitación de tiempo; en este sentido, investiga en redes sociales, ve influencers de salud, consulta con amigos acerca de productos que le permitan alcanzar su meta, es asiduo de redes sociales, mira programas y estudios científicos o pseudocientíficos de salud, todo con el fin de identificar medios que ralenticen el proceso de envejecimiento y la necesidad de sentirse saludable.

Mapa de Actores

El Mapa de Actores es una herramienta fundamental para visualizar y comprender las relaciones y roles de los principales actores involucrados en un proyecto o iniciativa específica. En el contexto del proyecto de elaboración y comercialización de colágeno saborizado de escamas de pescado con frutas y cacao, varios actores clave emergen claramente:

Gobierno:

El gobierno aparece como un actor crucial debido a su influencia en la regulación y normativa relacionada con la producción y comercialización de suplementos alimenticios y productos de belleza. Su rol incluye establecer políticas que pueden afectar tanto la producción como la comercialización del colágeno saborizado, asegurando cumplimiento normativo y garantizando la seguridad y calidad del producto para los consumidores.

Proveedores:

Los proveedores juegan un papel esencial al proporcionar los ingredientes principales para la elaboración del colágeno saborizado. En este caso, se destacan proveedores de escamas de pescado, frutas y cacao, quienes deben cumplir con estándares de calidad y sostenibilidad para garantizar la pureza y eficacia del producto final. La relación con proveedores confiables y éticos es crucial para asegurar la consistencia en la calidad y disponibilidad de los ingredientes.

Empresa:

La empresa, representa al emprendedor o la entidad responsable del desarrollo, producción y comercialización del colágeno saborizado. Su rol abarca desde la investigación y desarrollo de la fórmula hasta la gestión de la cadena de suministro, marketing y ventas. La empresa debe ser innovadora para diferenciarse en un mercado competitivo, asegurando que el producto satisfaga las necesidades y expectativas del mercado objetivo, incluyendo los requisitos regulatorios y las preferencias de los consumidores en términos de salud y belleza.

Figura 3*Mapa de actores*

Elaboración: Autor

Identificación de la Problemática

En el competitivo mercado de productos de salud y belleza, identificar las problemáticas específicas del segmento es crucial para desarrollar soluciones que realmente agreguen valor a los consumidores. Por lo cual es importante entender las necesidades no satisfechas del segmento objetivo, para así poder capitalizar en oportunidades de negocio que impulsen el éxito del colágeno saborizado de escamas de pescado.

Problemas del Segmento

Tras una investigación exhaustiva y análisis de datos, se han identificado los principales problemas del segmento de consumidores de productos de colágeno. Estos problemas representan áreas clave en las que el emprendimiento puede trabajar para ofrecer soluciones innovadoras y efectivas:

1. Falta de Variedad de Sabores:
 - Descripción: Los consumidores actuales perciben una falta de opciones atractivas

en cuanto a sabores en los productos de colágeno disponibles en el mercado.

- Impacto: Esto limita la experiencia del usuario y puede reducir la adherencia a la suplementación regular con colágeno
2. Percepción de Sabor Desagradable:
- Descripción: Muchos productos de colágeno son criticados por su sabor desagradable, lo que desalienta su consumo continuo.
 - Impacto: La experiencia sensorial negativa puede llevar a la discontinuación del uso del producto, afectando los beneficios a largo plazo.
3. Beneficios Poco Claros:
- Descripción: Los consumidores a menudo no tienen claro los beneficios específicos del colágeno, debido a una falta de información accesible y comprensible.
 - Impacto: Esto puede generar escepticismo y falta de confianza en la efectividad del producto, disminuyendo las tasas de compra.
4. Alta Competencia y Saturación del Mercado:
- Descripción: El mercado de suplementos de colágeno está saturado con numerosas marcas y productos que ofrecen beneficios similares.
 - Impacto: La alta competencia dificulta la diferenciación y la captación de la atención del consumidor.
5. Preocupaciones sobre la Fuente y la Sostenibilidad:
- Descripción: Los consumidores son cada vez más conscientes del origen de los productos y su impacto ambiental, generando preocupaciones sobre la sostenibilidad de las fuentes de colágeno.
 - Impacto: La falta de transparencia y prácticas sostenibles puede disuadir a los consumidores preocupados por el medio ambiente de comprar ciertos productos

Selección del Problema con Mayor Oportunidad de Negocio

De los problemas enumerados, el que presenta la mayor oportunidad de negocio para el emprendimiento es la percepción de sabor desagradable. Este problema no solo afecta

directamente la experiencia del consumidor, sino que también influye en la adherencia y la satisfacción general con el producto.

Justificación de la Selección

1. Impacto Directo en la Experiencia del Consumidor:

- Mejorar el sabor del colágeno puede transformar la experiencia de consumo, haciendo que el uso del producto sea más placentero y, por ende, más sostenible a largo plazo.

2. Diferenciación en el Mercado:

- Al abordar un problema común y significativo, se puede posicionar el producto (colágeno saborizado) como una opción superior, diferenciándonos claramente de la competencia.

3. Aumento de la Adherencia:

- Un producto que se disfruta consumir tiene una mayor probabilidad de ser usado de manera continua, lo que no solo beneficia al consumidor, sino que también mejora la lealtad a la marca y las ventas recurrentes.

4. Innovación y Valor Añadido:

- La incorporación de sabores naturales y agradables, como frutas y cacao, no solo mejora el gusto, sino que también añade valor nutritivo y atractivo, alineándose con las tendencias de salud y bienestar.

5. Potencial de Marketing Positivo:

- Un producto que se promociona por su sabor superior y su experiencia de consumo puede generar un boca a boca positivo y una mejor receptividad en campañas de marketing.

Árbol de Problemas

Se muestra el siguiente árbol de problemas para englobar la problemática del presente proyecto:

Figura 4

Árbol de problemas



Elaboración: Autor

Ramificaciones de cada causa:

El colágeno es un producto asociado a un concepto relativamente reciente

- Desconocimiento del mercado meta de todos los beneficios
- Necesidad de campañas de marketing educativas para aumentar la conciencia.

Competencia en el mercado de productos de colágeno importados y calidad dudosa

- Dificultades para destacar entre la competencia existente.
- Necesidad de estrategias de diferenciación y posicionamiento de marca.

Preocupaciones sobre características organolépticas de un producto alimenticio con base

en pescado.

- Preocupaciones respecto al olor y sabor del producto
- Desconocimiento del mercado de las ventajas del colágeno obtenido de las escamas de pescado

Soluciones Potenciales:

- Campañas informativas de los beneficios del colágeno y de los beneficios comparativos del colágeno marino respecto al colágeno de origen ovino o porcino.
- Posicionamiento de los procesos de hidrolización como fuente de calidad para la absorción de colágeno, puesto que sería la diferenciación con colágenos importados.
- Proceso de manufactura que incluya el añadir saborizantes naturales, orgánicos y locales para vencer la resistencia del segmento de clientes potenciales.

Idea de Negocio

Una vez desarrollada la formulación del problema, corresponde estructurar el negocio con el fin de que se lleve a cabo la puesta en marcha del mismo con un riesgo controlado al tomar en cuenta las particularidades del mercado y del macro y microentorno, en este sentido en esta etapa se desarrollan las matrices y gráficas inherentes a la estructuración de la idea del negocio considerando los factores identificados del entorno y la problemática desarrollada.

Ideación

Este plan de negocios nace de la necesidad de crear un producto que combine salud y placer. Se trata de elaborar y comercializar colágeno saborizado de escamas de pescado con frutas y cacao. La idea es aprovechar los beneficios del colágeno, una proteína esencial para la piel, el cabello, las uñas, las articulaciones y los huesos, y presentarlo de una forma atractiva y deliciosa. Utilizar escamas de pescado como fuente de colágeno no solo responde a su alta disponibilidad y contenido proteico, sino también a la intención de aprovechar subproductos que generalmente son desechados, promoviendo así la sostenibilidad.

Innovación

1. **Combinación Única de Sabores:** El colágeno saborizado con frutas y cacao ofrece una experiencia de sabor única y agradable. Esta combinación no solo hace más atractivo el consumo de colágeno, sino que también aporta los beneficios nutricionales de las frutas y el cacao.
2. **Sostenibilidad y Aprovechamiento de Subproductos:** Utilizar escamas de pescado ayuda a reducir los desperdicios de la industria pesquera. Este enfoque sostenible es innovador tanto desde el punto de vista ambiental como desde el uso eficiente de los recursos.
3. **Fortalecimiento Nutricional:** Además del colágeno, las frutas y el cacao aportan antioxidantes, vitaminas y minerales esenciales, convirtiendo el producto en un suplemento nutricional integral.

Impacto Social

1. **Salud y Bienestar:** Promover el consumo de colágeno de una manera agradable facilita que más personas se beneficien de sus propiedades, contribuyendo a mejorar la salud de la piel, las articulaciones y los huesos.
2. **Educación y Conciencia Ambiental:** El uso de subproductos de la pesca sensibiliza al público sobre la importancia de la sostenibilidad y el aprovechamiento integral de los recursos naturales.
3. **Creación de Empleo:** El desarrollo y comercialización de este producto innovador puede generar empleo en distintas fases de la cadena productiva, desde la recolección y procesamiento de las escamas de pescado hasta la fabricación, distribución y venta del colágeno saborizado.

Este plan de negocios no solo busca ser rentable, sino también tener un impacto positivo en la salud de los consumidores, el medio ambiente y la economía local. La innovación en sabores y la sostenibilidad son pilares clave que diferencian este producto en el mercado.

Figura 5

Brainstorming



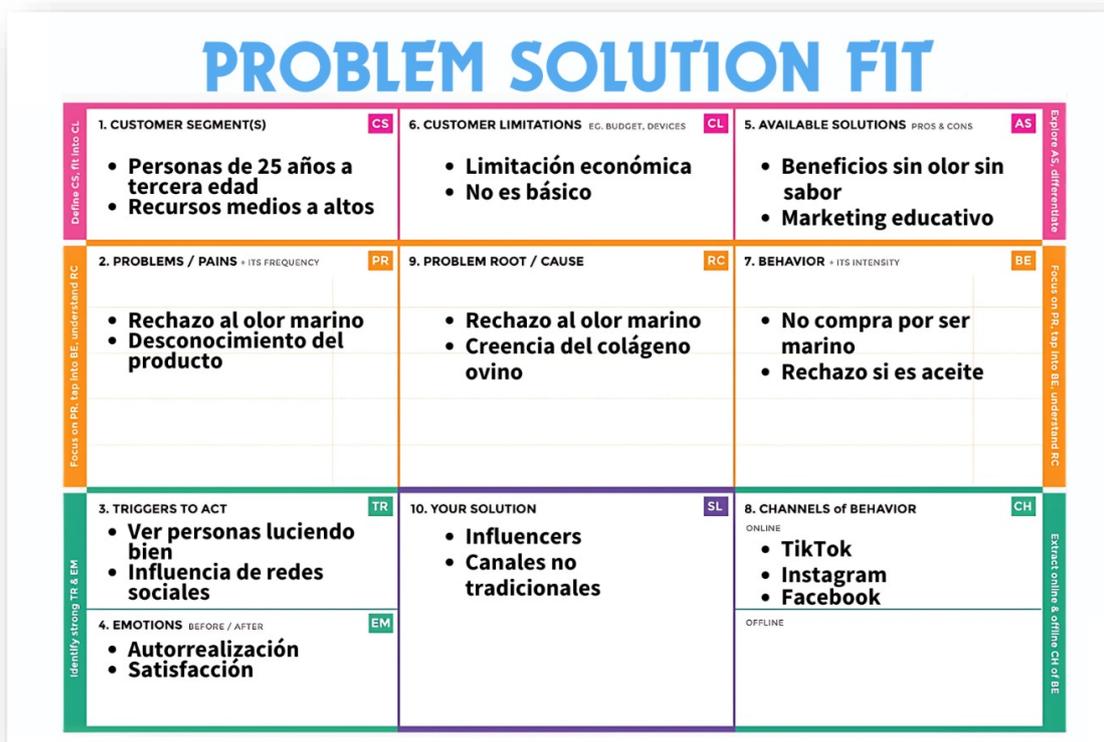
Elaboración: Autor

Matriz Problem-Solution Fit

Considerando la problemática analizada en el capítulo previo, se desarrolla la matriz de problema solución, tomando en consideración los problemas identificados, esto se muestra a continuación:

Figura 6

Problem Solution Fit



Elaboración: Autor

Se puede observar en la figura precedente que se consideran las soluciones macro para los problemas identificados en la etapa inicial, estas soluciones deberán detallarse considerando las preferencias del cliente a desarrollar en la etapa de investigación de mercado.

Propuesta de Valor Específica (Lienzo de PV)

Una vez consideradas las soluciones generales al problema, se plantea la propuesta de valor del producto, que se tratará de posicionar en el mercado meta, para ello se muestra el lienzo de propuesta de valor, con el fin de considerar lo relevante, creíble y diferente

de la propuesta de producto alrededor de la cual gira la idea de negocio, en este sentido se muestra la siguiente imagen:

Figura 7

Lienzo de la Propuesta de Valor



Elaboración: Autor

Puede observarse que la propuesta de valor pretende establecer el posicionamiento del producto como colágeno para retrasar los efectos de envejecimiento y que al tener origen en las escamas de pescado tiene mayor concentración y es más fácilmente asimilable por el cuerpo humano además tienen un añadido de frutas orgánicas y locales que mejoran las características organolépticas del producto y un valor agregado ambiental, al favorecer el reciclaje al usar uno de los residuos de una industria potente a nivel nacional.

Prototipaje 1.0 (2 prototipos para poder testear)

Lanzamiento del Prototipo 1.0:

Envase para la Comercialización de Colágeno Hidrolizado de Pescado con Mezclas de Frutas y Cacao

Figura 8

Prototipo 1



Elaboración: Autor

Figura 9

Prototipo 2



Elaboración: Autor

Prototipo 1: Frasco con Tapa Dorada

- **Descripción:** El envase es un frasco de color verde con una tapa dorada, diseñado para asemejarse a un frasco de perfume, transmitiendo una sensación de lujo y exclusividad.
- **Material:** Plástico de alta calidad para asegurar la durabilidad y protección del

producto.

- **Elementos de Marca:**
 - Colores: Verde y dorado, simbolizando naturalidad y elegancia.
 - Logo: El logo de la marca está impreso en el frasco, destacando su identidad visual.
 - Slogan: Incluye el slogan de la marca en una tipografía elegante y legible.
 - Tipografía: Se utiliza una tipografía moderna y sofisticada que refleja la innovación y el bienestar integral que el producto ofrece.
- **Embalaje Adicional:** El frasco viene dentro de una caja de cartón que también lleva el logo de la marca, asegurando una presentación coherente y atractiva.

Prototipo 2: Funda Doypack con Impresión y Logo del Producto

- **Descripción:** Este envase es una funda Doypack, conocida por su versatilidad y facilidad de uso.
- **Material:** Material resistente y flexible, adecuado para mantener la frescura y calidad del colágeno saborizado.
- **Elementos de Marca:**
 - Colores: Impresión de alta calidad que incluye los colores de la marca, manteniendo la coherencia visual.
 - Logo: El logo del producto está claramente visible en la funda, reforzando la identidad del producto.
 - Slogan: El slogan está impreso en la funda, utilizando una tipografía clara y moderna.
 - Tipografía: Consistente con la marca, asegurando legibilidad y atractivo visual.
 - Características de Uso: La funda Doypack es adecuada para diversos usos, incluyendo: mariscos, congelados, cereales, cárnicos, frutos, granolas, harinas, productos químicos, etc.

Este primer prototipo 1.0, está relacionado al diseño de un embace y caja de cartón para la comercialización de colágeno hidrolizado de pescado con mezclas de frutas y cacao. Este producto ha sido desarrollado con el objetivo de ofrecer una solución innovadora y saludable, combinando los beneficios del colágeno con los deliciosos sabores de las frutas

y el cacao.

Características del Producto

1. **Colágeno Hidrolizado de Alta Calidad:** Utilizamos colágeno hidrolizado de pescado, conocido por su alta biodisponibilidad y efectividad en el cuidado de la piel, articulaciones y cabello.
2. **Mezclas de Frutas y Cacao:** Hemos seleccionado cuidadosamente una combinación de frutas y cacao para ofrecer un sabor agradable y beneficios adicionales para la salud.
3. **Envase Práctico y Ecológico:** El prototipo del envase ha sido diseñado para ser práctico, fácil de usar y respetuoso con el medio ambiente.

Necesidad de Ajustes

Como primer prototipo, se reconoce que este producto requiere ajustes y mejoras. Algunos de los aspectos que se están evaluando y mejorando incluyen:

- **Sabor y Textura:** Aunque las mezclas de frutas y cacao han sido bien recibidas, se está trabajando en perfeccionar el equilibrio de sabores y la textura del producto.
- **Diseño del Envase:** Se continúa optimizando el diseño del envase para asegurar que sea lo más práctico y atractivo posible para los clientes.
- **Durabilidad y Conservación:** Se están realizando pruebas adicionales para garantizar que el producto se mantenga fresco y efectivo durante su vida útil.

Este enfoque busca garantizar que el producto final cumpla con las expectativas de calidad y satisfacción del consumidor.

Envase Innovador y Sostenible

Una de las características más destacadas del producto es su envase, diseñado pensando en la sostenibilidad y la practicidad:

- **Plástico Biodegradable:** El colágeno viene en un envase de plástico biodegradable, que se descompone de manera más rápida y segura para el medio ambiente en comparación con los plásticos convencionales. Este envase no solo protege la calidad del producto, sino que también minimiza el impacto ambiental.

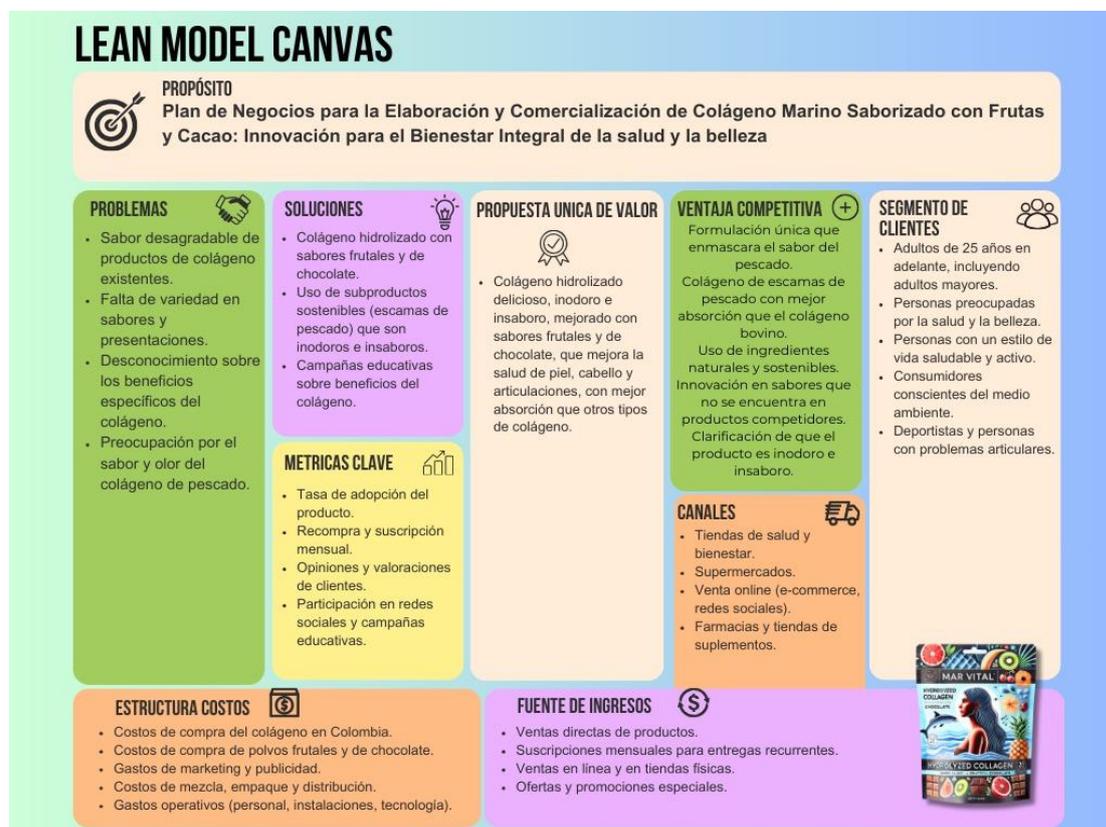
- Caja de Cartón Reciclable: El envase biodegradable está contenido dentro de una caja de cartón reciclable. La cual proporciona una capa extra de protección durante el transporte y almacenamiento, asegurando que el producto llegue en perfectas condiciones al consumidor.

Lean CANVAS

Con base en la descripción del problema y las soluciones generales planteadas y tomando en cuenta el valor agregado del producto, se desarrolla el detalle del modelo de negocio que se pretende implementar en el Lean Canvas que se muestra a continuación:

Figura 10

Lean Canvas



Elaboración: Autor

Se puede observar que la estrategia muestra el desarrollo agresivo de campañas comunicacionales por medios no tradicionales para llevar a cabo el posicionamiento del producto y la educación del público meta respecto al mismo, se visualiza también que las estrategias de venta serán las ventas directas al cliente y el desarrollo de redes de distribución locales.

Análisis del Macroentorno – PESTEL

A continuación, se identifican las características del entorno externo o macroentorno en el que se desarrollará la empresa. Para ello, se utiliza la herramienta PESTEL, que permite describir las características políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales que podrían influir en este proyecto. En este contexto, se presenta el siguiente diagrama:

Figura 11

Análisis PESTEL



Elaboración: Autor

Puede observarse que el entorno político se caracteriza por un Gobierno de Derecha cercado por fuerzas de izquierda que generan inestabilidad social en el país, además el factor inseguridad en los entornos productivos obliga a las empresas a incrementar su carga de costos y diseñar estrategias que permitan proteger sus operaciones frente a la delincuencia común, la falta de recursos es también un factor porque genera un entorno

donde la política fiscal e impositiva está orientada a la recaudación y la incertidumbre respecto a los impuestos; en lo positivo, las tasas de inflación controladas reducen el costo de los capitales propios, aunque el riesgo país incrementa el mismo, el segmento meta de la empresa está en crecimiento dada la característica social de retrasar y evitar la maternidad y privilegiar el desarrollo profesional. Además, las tendencias actuales de consumo se orientan hacia la producción con responsabilidad social y el consumo de productos saludables para mejorar la calidad de vida. Desde el punto de vista tecnológico, interesa el hecho de que el segmento meta tiene una penetración prácticamente al 100% de las TIC's que serán esenciales en la estrategia.

Análisis del Microentorno – 5 Fuerzas de Porter

Una vez efectuado el análisis del macroentorno corresponde analizar el microentorno de la idea de negocio para lo cual se usa la estrategia de las fuerzas de Porter, en este sentido la siguiente gráfica muestra el resultado del análisis efectuado:

Figura 12

Cinco Fuerzas de Porter



Elaboración: Autor

Considerando que es un producto que requerirá un proceso industrial, el ingreso de nuevos competidores locales es poco probable a corto plazo, sin embargo, la entrada de productos importados es creciente debido a la vigencia de los tratados comerciales del Ecuador, como el de la Unión Europea, y la entrada en vigencia reciente de otros, principalmente el de China, que supone una amenaza importante de productos

competidores, pero con calidad que no se puede garantizar. En relación con los productos sustitutos, los más cercanos son los productos de origen bovino en su composición, que presentan la principal desventaja de que su proceso de hidrólisis debe ser más agresivo para que pueda ser absorbido por el intestino. El cliente tiene muchas opciones de modo que el diseño del producto debe tomar muy en cuenta sus preferencias respecto a los componentes del mix de marketing.

Matriz FODA

Una vez desarrollado el análisis de micro y macro entorno, se procede a la caracterización del entorno de la idea de negocio a través del análisis FODA, para ello se procede a extraer las características del macro y microambiente que pueden afectar el desenvolvimiento de la empresa en la siguiente gráfica:

Figura 13

Matriz FODA

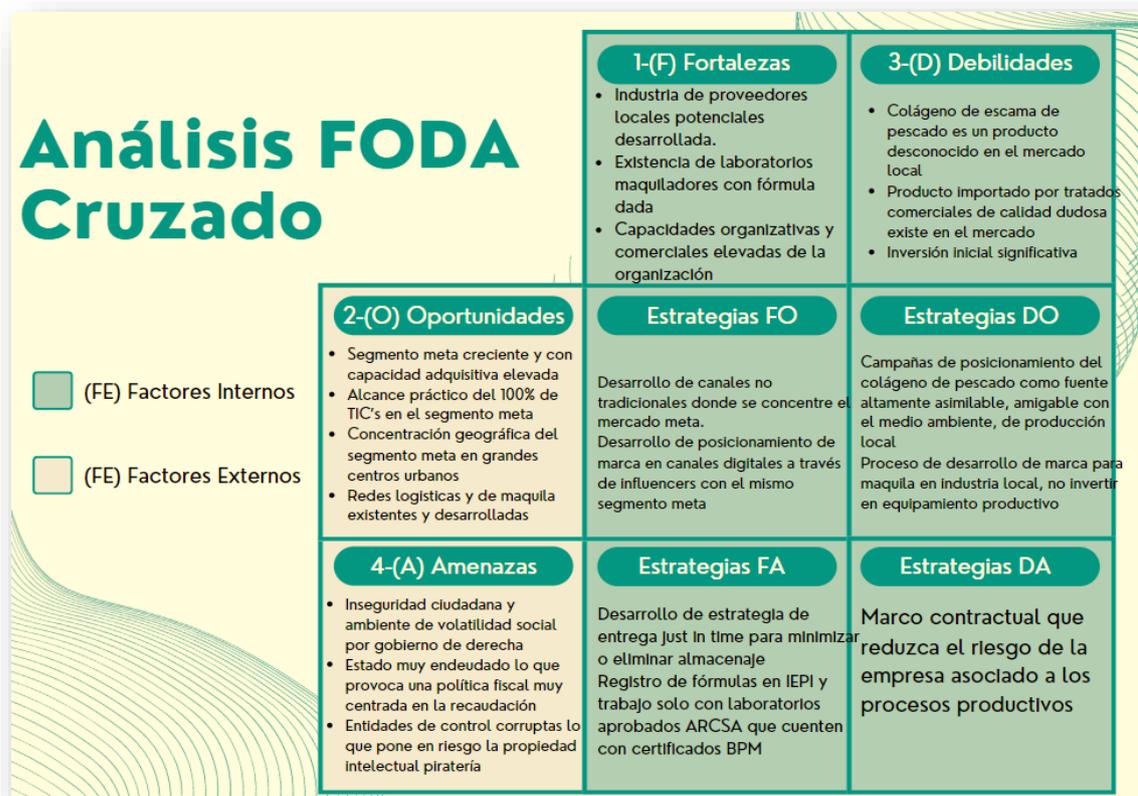


Elaboración: Autor

Esta matriz que resume las características del entorno en el que se desenvolverá la idea de negocio, se analiza de forma cruzada para establecer las estrategias de trabajo genéricas de la idea de negocio, proceso que se hace en la matriz cruzada mostrada a continuación:

Figura 14

Análisis FODA Cruzado



Elaboración: Autor

Con base en el FODA, se puede observar que las estrategias generales se traducen en la necesidad de una fuerte campaña en medios electrónicos con uso intensivo de TIC's e influencers para posicionar las características y beneficios del producto, las ventajas frente al competidor externo. Además, se observa que la estrategia de menor riesgo es el apoyarse en la red de laboratorios locales que tengan certificaciones para lograr mediante un proceso de maquila la marca propia, para lo que se debe establecer la formulación con laboratorios y la protección de esta formulación a través de propiedad intelectual. De igual forma, se pretende minimizar los costos logísticos usando las redes de distribución de productos existentes y estableciendo una estrategia de distribución just in time para minimizar los costos de almacenaje y los riesgos asociados a los mismos.

Validación de Factibilidad - Viabilidad - Deseabilidad

Investigación de Mercado

- **Población (mercado objetivo)**

Para esta etapa se considera el tamaño del segmento de mercado meta al que se apunta, para ello se muestra la siguiente tabla:

Tabla 3

Tamaño del segmento

Población de Quito	2011000
Porcentaje de mujeres	51.70%
Porcentaje mujeres entre 18 y 45 años	46%
Segmentos A, B, C+	36%
Tamaño del mercado	172172

Fuente: INEC

Elaboración: Autor

- **Muestra**

Dado que el tamaño del mercado es mayor de 100000 se usará la fórmula estadística para poblaciones infinitas, considerando una confianza del estudio del 90% y que no hay estudios previos del tema, de modo que la probabilidad de que una persona del mercado meta adquiera el producto es del 50%.

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2} = \frac{1.65^2 (50\%) (50\%)}{10\%^2} = 68 \text{ encuestas}$$

- **Instrumento de Recolección de Información**

El instrumento utilizado, es la encuesta adjunta en etapa previa del presente documento.

- **Análisis de Resultados**

Una vez desarrollada la investigación de mercado, se procede a mostrar los resultados obtenidos, el proceso se muestra a continuación:

Tabla 4

Análisis de resultados por edad

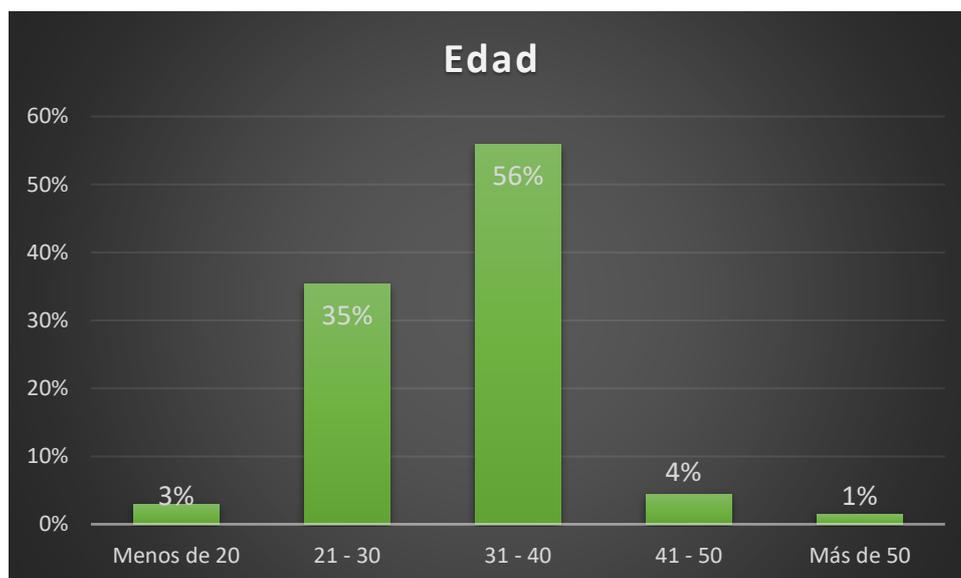
Menos de 20	2	3%
21 - 30	24	35%
31 - 40	38	56%
41 - 50	3	4%
Más de 50	1	1%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Figura 15

Resultados por edad



Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

La edad de las participantes está distribuida de forma relativamente simétrica, con la media entre 21 y 40 años, lo que implica que es una muestra representativa desde el punto de vista de la distribución en la pirámide de edad.

Tabla 5

Estado Civil

Soltera	22	32%
Casada	25	37%
Divorciada	18	26%
Viuda	2	3%
Otra	1	1%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Desde el punto de vista del estado civil, los estados más representativos son las solteras, casadas y divorciadas, no hay una diferencia significativa entre estos grupos demográficos, lo que implica que las conclusiones del estudio serán aplicables a estos segmentos sin distinción.

Tabla 6

Demanda (¿Con qué frecuencia consume productos de colágeno?)

Diariamente	2	3%
Semanalmente	8	12%
Mensualmente	12	18%
Raramente	32	47%
Nunca	14	21%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Se puede observar que casi la mitad de las consultadas afirman que consumen raramente el producto, lo que sumado al porcentaje de personas que no lo consumen, muestra que alrededor del 70% del mercado está insatisfecho y puede ser meta de posicionamiento de la iniciativa de negocios.

Tabla 7

Producto (¿Ha escuchado del colágeno)

Si	62	91%
No	6	9%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Respecto al conocimiento general del producto, el 91% afirma conocerlo, esto significa que la campaña de comunicación no debe estar orientada a la capacitación del público meta del producto en general, sino de sus características específicas.

Tabla 8

Producto (¿Conoce el potencial anti-edad del colágeno?)

Si	64	94%
No	4	6%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Puede observarse que el público meta en su mayoría relaciona la principal característica del colágeno con la capacidad de ralentizar el proceso de envejecimiento, o deterioro físico que llega con la edad, esto debe considerarse en la comunicación.

Tabla 9

Producto (¿De dónde cree que sale el colágeno comercial?)

De las aves	4	6%
De los ovinos	25	37%
De los peces	1	1%
De las plantas	2	3%
De todos los animales	29	43%
Del bovino	7	10%

Total	68	
--------------	----	--

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Un porcentaje importante afirma que el colágeno proviene de los ovinos (37%) o de las aves (6%), el pescado es mencionado en un escaso 1% y se lo incluye más bien en el 43% que menciona a todos los animales; esto debe considerarse a la hora de instruir la información respecto a las bondades del colágeno obtenido a partir de las escamas de pescado.

Tabla 10

Publicidad (¿Para qué sirve el colágeno principalmente?)

Previene el envejecimiento	26	38%
Cosmético	12	18%
Suplemento alimenticio	10	15%
Eleva las defensas naturales del cuerpo	2	3%
Protege los huesos y articulaciones	13	19%
Otros	5	7%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Como se puede observar, el efecto anti-edad está fuertemente posicionada como la principal característica del colágeno; esto implica que deben comunicarse otras bondades del producto y las características de su origen.

Tabla 11

Publicidad (¿Que proteína piensa que es más sana?)

Res	4	6%
Cerdo	2	3%
Ave	28	41%
Pescado	34	50%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

En el mercado, las aves (41%) y el pescado (50%) es reconocido ampliamente como carne más saludable, sin embargo, el colágeno es escasamente relacionado con el pescado, esta debe ser la estrategia general de comunicación, establecer nexo entre colágeno-origen en pescado -salud.

Tabla 12

Publicidad (¿Como se consume el colágeno?)

En pastillas	2	3%
En polvo disuelto en batidos	5	7%
Con las ensaladas	12	18%
En cucharas como aceite	35	51%
No he consumido	14	21%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

El mercado meta relaciona el colágeno con aceite consumible esto debe considerarse en el diseño del producto para que impacte a la mayor cantidad de público meta posible.

Tabla 13

Encuesta (¿Que le molesta del pescado?)

Olor	38	56%
Sabor	16	24%
Nada	14	21%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Respecto a la percepción negativa del producto, al mercado meta le molesta principalmente el olor del pescado, seguido del sabor, la estrategia de comunicación debe orientarse a mitigar estas posibles fuentes de resistencia.

Tabla 14

Publicidad (¿Cuándo compra suplementos alimenticios, que le preocupa más?)

Precio	15	22%
Facilidad de consumo	2	3%
Calidad	22	32%
Contraindicaciones	21	31%
Otro	8	12%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Los factores de rechazo principales son las contraindicaciones y la calidad, seguido del factor precio, esto debe considerarse en la estrategia comunicacional para el proceso de posicionamiento del producto, incluso desde el punto de vista de la necesidad de relacionar salud-origen en pescado-calidad.

Tabla 15

Precio (¿Cuánto invierte al mes en suplementos, vitaminas y demás productos de autocuidado?)

Menos de 5% de mi ingreso	12	18%
Entre 5% y 10% de mi ingreso	24	35%
Entre 10% y 15% de mi ingreso	11	16%
Más de 15% de mi ingreso	5	7%
Nada	16	24%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

El mercado invierte en un 35% entre 5% y 10% de sus ingresos en productos que podrían estar relacionados con el colágeno, en forma general, el promedio de consumo del producto en el mercado meta se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 16

Porcentaje de ingreso medio de consumo

Franja de consumo	Frecuencia	Promedio ponderado
0.00%	24%	0.00%
2.50%	18%	0.44%
7.50%	35%	2.65%
12.50%	16%	2.02%
17.50%	7%	1.29%
Total		6.40%

Elaboración: Autor

Tabla 17

Promoción (¿Sigues a influencers del área del cuidado personal?)

Si	49	72%
No	19	28%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Puede observarse que el 72% sigue influencers relacionados con el área de salud, de modo que una estrategia necesaria es el posicionamiento del producto usando este canal de comunicación.

Tabla 18

Canal (¿Que red social usa de preferencia?)

Facebook	15	22%
Instagram	28	41%
TikTok	22	32%
Twitter	1	1%
YouTube	2	3%
Otra	0	0%

Total	68	
--------------	-----------	--

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

En cuanto al canal de posicionamiento no tradicional, la campaña debe estar orientada en TikTok, Instagram y en menor proporción en Facebook, que son las redes más seguidas por el mercado meta.

Tabla 19

Canal (¿Los suplementos alimenticios compra en base a?)

Recomendación	12	18%
Consulta en redes sociales	16	24%
Leo estudios científicos	8	12%
Sigo las sugerencias de influencers	19	28%
Recomendación médica	12	18%
Otra	1	1%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

Se puede observar que las recomendaciones, sea de amigos o familiares, en redes o médica, son el principal detonante de compra en el mercado meta. Esto debe considerarse en el diseño de la comunicación.

Tabla 20

Promoción (Cuando consumo suplementos, ¿qué me importa más?)

Sabor	12	18%
Olor	8	12%
Frecuencia de consumo	32	47%
Facilidad de preparación o consumo	7	10%
Otro	9	13%
Total	68	

Fuente: Encuesta

Elaboración: Autor

La frecuencia de consumo es el parámetro más importante para el mercado meta, respecto al producto, esto se ha de considerar en el diseño de la comunicación del producto.

- **Modelo de monetización**

Para asegurar la generación de ingresos financieros sostenibles y garantizar la permanencia del colágeno saborizado de escamas de pescado en el mercado ecuatoriano, se han desarrollado tres modelos de monetización estratégicos:

- **Venta Directa de Productos:** Este modelo se centra en la comercialización directa del colágeno a través de múltiples canales de distribución, incluyendo tiendas físicas especializadas, plataformas de comercio electrónico y eventos de salud y bienestar. La venta directa permite una conexión inmediata con el consumidor, ofreciendo precios competitivos y controlando de manera integral la experiencia de compra, desde la presentación del producto hasta el servicio postventa.
- **Suscripción y Entrega Programada:** Implementar un sistema de suscripción brinda a los clientes la conveniencia de recibir el colágeno saborizado de manera regular en sus hogares, a través de planes mensuales o trimestrales. Este modelo no solo asegura un flujo constante y predecible de ingresos, sino que también incrementa la fidelización del cliente. La entrega programada permite gestionar eficientemente el inventario y ajustar la producción en función de la demanda suscripta, optimizando así la cadena de suministro.
- **Alianzas Estratégicas:** Establecer colaboraciones con centros de nutrición, clínicas de estética, gimnasios y otros establecimientos relacionados con la salud y el bienestar representa una oportunidad significativa para expandir la presencia del producto en el mercado. Estas alianzas estratégicas no solo aumentan la visibilidad del colágeno saborizado a través de recomendaciones profesionales, sino que también generan confianza entre los consumidores al asociarse con instituciones de renombre. Además, las promociones conjuntas y los programas de afiliación pueden impulsar las ventas y crear sinergias beneficiosas para todas las partes involucradas.

Cada uno de estos modelos de monetización está diseñado para diversificar las fuentes de ingresos y garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto. Al combinar la venta directa, la suscripción y las alianzas estratégicas, se maximiza el potencial de crecimiento

y se fortalece la posición del colágeno saborizado de escamas de pescado en el competitivo mercado de productos de salud y bienestar.

Figura 16

Modelo de Monetización



Elaboración: Autor

Se determinó previamente que el consumo promedio del mercado es del 6.4% de los ingresos, si se toma en cuenta el ingreso medio y los porcentuales de los segmentos económicos considerados como meta del proyecto, se puede establecer el mercado meta potencial de la iniciativa de negocios, esto se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 21

Ingreso promedio del segmento meta

Segmento socioeconómico	Peso porcentual	Porcentual del mercado meta	Ingreso medio del segmento	Ingreso ponderado medio
A	1.80%	5.03%	\$ 4,500.00	\$ 226.26
B	11.20%	31.28%	\$ 1,955.00	\$ 611.62
C+	22.80%	63.69%	\$ 712.00	\$ 453.45

Total	35.80%	100.00%	Ingreso medio del mercado meta	\$ 1,291.33
--------------	--------	---------	--------------------------------	--------------------

Elaboración: Autor

Validación con el Segmento de Mercado - Testing

Se realizó la fase de testing detallada. Este proceso incluye la validación del producto con el segmento de mercado previamente identificado a través de encuestas y entrevistas.

Metodología

Se seleccionaron participantes que representan el perfil demográfico objetivo: hombres y mujeres de 25 a 55 años, residentes en áreas urbanas (75%) y semiurbanas (25%). A estos participantes se les proporcionaron muestras del producto y se les solicitó que completaran una encuesta de feedback detallada después de un período de uso de dos semanas. Además, se llevaron a cabo entrevistas de seguimiento para obtener una comprensión más profunda de sus experiencias y percepciones.

Resultados del Testing

1. Aceptación del Producto:

- El 85% de los participantes indicó que el sabor del colágeno era agradable y que disfrutaron las combinaciones de frutas y cacao.
- Un 80% manifestó que el producto era fácil de incorporar a su rutina diaria.

2. Percepción de Beneficios:

- Un 75% de los encuestados reportaron mejoras visibles en la apariencia de su piel, cabello y uñas después de dos semanas de uso.
- El 70% notó una mejoría en su bienestar general y en la salud articular.

3. Factores Decisivos de Compra:

- El 78% de los participantes consideraron la alta concentración de colágeno como un factor clave para su decisión de compra.

- La mayoría, el 82%, destacó la importancia de que el producto esté hecho con ingredientes naturales y sin aditivos químicos.

4. Preferencias de Sabor y Empaque:

- Los sabores de fresa y cacao fueron los más populares, con una aceptación del 90% y 85% respectivamente.
- El 68% de los participantes valoraron positivamente el empaque ecoamigable, considerándolo un factor importante en su decisión de compra.

Los resultados del testing indican una fuerte aceptación del colágeno saborizado de escamas de pescado con frutas y cacao entre los consumidores del segmento de mercado objetivo. La percepción positiva del sabor y la facilidad de integración en la rutina diaria son indicativos de un producto que puede tener éxito en el mercado. La mejora percibida en la salud y el bienestar, especialmente en la apariencia de la piel, cabello y uñas, refuerza la propuesta de valor del producto.

Además, la preferencia por ingredientes naturales y empaques sostenibles valida la dirección estratégica del producto hacia la salud y el bienestar integral, alineándose con las tendencias actuales del mercado. Estos insights sugieren que, con un enfoque adecuado en la comunicación de estos beneficios y características, el colágeno saborizado tiene un alto potencial de éxito en el mercado. El testing efectuado con el segmento de mercado proporciona una base sólida para el lanzamiento del producto, asegurando que cumple con las expectativas y necesidades de los consumidores, y destacando las áreas clave que deben ser comunicadas en las estrategias de marketing y ventas.

Encaje de la Propuesta de Valor con Perfil del Cliente (Product-Market Fit)

Es fundamental que el producto de colágeno saborizado de escamas de pescado con frutas y cacao se ajuste de manera óptima a las necesidades y preferencias de los consumidores. Para lograr esto, se ha llevado a cabo el análisis detallado, lo cual garantiza que la propuesta de valor del producto responda adecuadamente al perfil del cliente objetivo.

Figura 17

Product-Market Fit



Elaboración: Autor

Prototipo 2.0 (Mejora del prototipo)

Los resultados obtenidos de las encuestas y la aceptación por parte de familiares, amigos y estudiantes universitarios fueron de vital importancia para la toma de decisiones en el desarrollo del Prototipo 2.0. En esta nueva versión, se incorporaron mejoras significativas, incluyendo el logo final de la marca, un envase de fundas doypack, el nombre de la marca y otras especificaciones del producto. Estas mejoras se realizaron con base en el feedback recibido, asegurando así un producto que satisface mejor las expectativas y necesidades de los consumidores.

Figura 18

Prototipo 2.0 (Final)



Elaboración: Autor

- **El Producto Mínimo Viable (PMV)**

El Producto Mínimo Viable (PMV) del proyecto está diseñado para satisfacer las necesidades y expectativas de un público específico. Este producto está dirigido a mujeres y hombres de entre 25 y 50 años, residentes en áreas urbanas y semiurbanas, pertenecientes a un nivel socioeconómico medio y alto. Estos consumidores se interesan en la salud y el bienestar, se preocupan por el envejecimiento y la apariencia de su piel, y suelen consumir suplementos y productos naturales.

Para cumplir con estos requisitos, el PMV debe tener una alta concentración de colágeno, un sabor natural a frutas y cacao, ingredientes naturales sin aditivos químicos, información nutricional clara y detallada, y certificaciones de calidad y seguridad. Además, debería ofrecer variedades de sabores para diferentes preferencias, un empaque

ecoamigable, y promociones y descuentos para compradores frecuentes. Opcionalmente, podría incluir opciones veganas o con colágeno de origen vegetal, así como embalajes individuales para facilitar su consumo.

El backlog de este proyecto incluye varias etapas y tareas cruciales. En la fase de investigación y desarrollo, se investigarán proveedores sostenibles de escamas de pescado, se realizarán pruebas de sabor y textura, y se asegurarán las certificaciones necesarias. En el diseño del producto, se trabajará en el empaque ecoamigable, las etiquetas informativas y las variedades de sabores.

La estrategia de marketing y ventas se enfocará en desarrollar una presencia en redes sociales, identificar y contactar influenciadores de salud y belleza, organizar degustaciones en tiendas y eventos, y diseñar campañas publicitarias en medios especializados. La distribución abarcará la negociación con tiendas de productos naturales y supermercados.

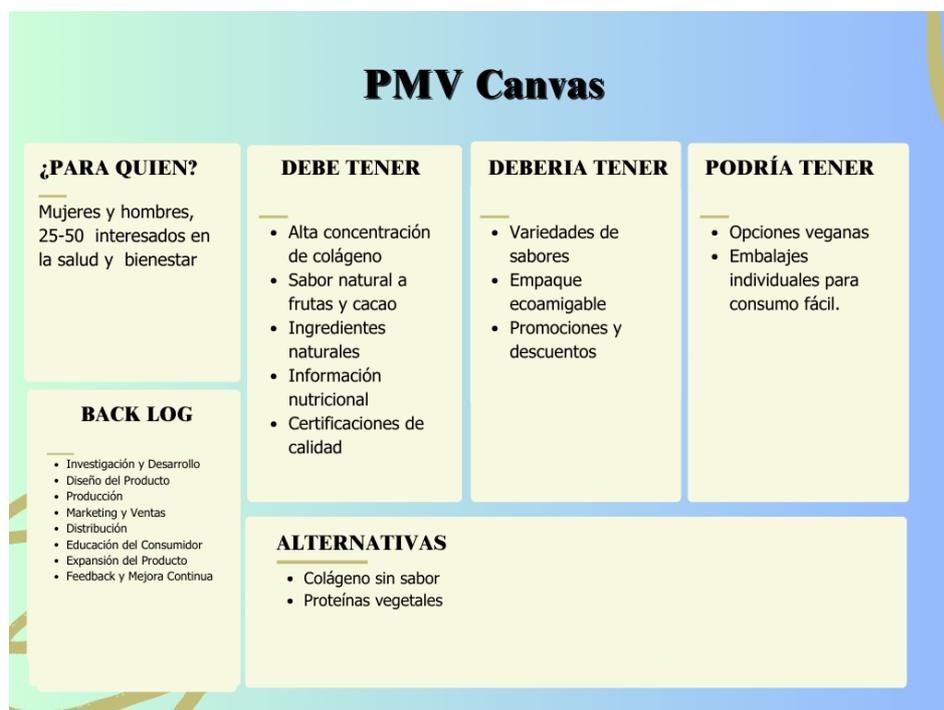
Para educar a los consumidores, se crearán materiales informativos sobre los beneficios del colágeno, se lanzará una campaña educativa en redes sociales y blogs, se organizarán charlas con expertos en salud. En términos de expansión, se considerará el desarrollo de una línea de colágeno sin sabor para añadir a alimentos y bebidas, explorar opciones de colágeno de origen vegetal, y planificar la expansión a mercados internacionales. Finalmente, se recolectará feedback de los consumidores para ajustar el producto, se realizarán encuestas de satisfacción y estudios de mercado, y se actualizarán y mejorarán las fórmulas y empaques según las tendencias y preferencias del mercado.

Como alternativas, se contempla el desarrollo de una línea de colágeno sin sabor para agregar a bebidas y alimentos, así como la creación de una versión del producto con proteínas vegetales.

En resumen, el PMV del proyecto está cuidadosamente diseñado para atender las necesidades del público objetivo, con características esenciales y opcionales que aseguran un producto de alta calidad y atractivo para los consumidores interesados en la salud y el bienestar.

Figura 19

PMV Canvas



Elaboración: Autor

- **Presentación Comercial del Prototipo (Branding)**

Una vez desarrollada la investigación de mercado, se procede a rediseñar el prototipaje a partir de la información recabada para ello se considera:

Prototipo final: Funda Doypack con Impresión y Logo del Producto

- **Descripción:** Funda Doypack, conocida por su versatilidad y facilidad de uso.
- **Material:** Material resistente y flexible, adecuado para mantener la frescura y calidad del colágeno saborizado.
- **Elementos de Marca:**
 - **Colores:** Impresión de alta calidad se rediseña el color para usar todos azules y chocolate para reforzar la idea del origen del colágeno y el sabor.
 - **Logo:** El logo del producto está claramente visible en la funda, refleja una imagen idealizada de la meta del segmento de mercado.
 - **Slogan:** El slogan muestra la principal ventaja competitiva respecto a los

de origen ovino, su mejor hidrolización y por lo tanto mejor proceso de absorción.

- Tipografía: Consistente con la marca, asegurando legibilidad y atractivo visual.
- Características de Uso: La funda Doypack es adecuada para diversos usos, incluyendo: mariscos, congelados, cereales, cárnicos, frutos, granolas, harinas, productos químicos, etc.

Las siguientes imágenes muestran el prototipo final considerando los hallazgos de la investigación de mercado:

Figura 20

Prototipo final



Elaboración: Autor

Figura 21*Prototipo final*

Elaboración: Autor

El siguiente link muestra el branding relacionado con el proceso de producto.

https://www.canva.com/design/DAGH-63c8Hg/wiO8apvt-hAgagvzON02HA/edit?utm_content=DAGH-63c8Hg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

https://www.canva.com/design/DAGIcZejF0M/Ab3hyqR1J99t-UFSHV7CiA/watch?utm_content=DAGIcZejF0M&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor

Estudio Técnico y Modelo de Gestión Organizacional

En el presente capítulo se detallan los pasos para el establecimiento de procesos, factores como localización, estructura legal organizacional y los detalles relativos a la interrelación de los procesos gobernantes y de apoyo para identificar los perfiles de cargo apropiados de la organización.

1. Localización

El primer elemento a desarrollar, corresponde a la estrategia de localización de la iniciativa de negocios, en este contexto se identifica los parámetros macro y micro para la selección de la ubicación más apropiada de cara a la maximización de los beneficios potenciales.

Para el diseño de la localización, se tomarán en cuenta varios factores los cuales están relacionados a factores: sociales, geográficos, institucionales y económicos, distribuido en los siguientes factores de selección:

1.1 Costo: Este parámetro implica el costo de las instalaciones por arriendo (contrato por al menos 5 años), esto debido a que este valor incide directamente sobre la utilidad de la empresa, se debe buscar el más bajo posible.

1.2 Cercanía a mercado meta: Por la naturaleza del servicio, la cercanía a puntos de concentración del mercado meta es fundamental, esto implica cercanía a las zonas de residencia o de trabajo, en este sentido, dado que el centro atenderá a clientes del segmento económico medio o alto, debe ubicarse en la zona de los Valles Cumbayá, Los Chillos o Tumbaco; o lugares del Hipercentro de Quito, con alta concentración de público meta. Esto es un factor importante porque pese a que el ubicarse en el hipercentro puede representar un incremento en gasto de arriendo para la empresa, en contrapartida, la cercanía al mercado meta reducirá los costos logísticos asociados a la entrega del producto, esto debido a que para clientes que compren pocas unidades van a tener que acercarse a retirar de la locación o pagar el envío y no se pretende cargar mucho el precio en este rubro, mientras que para compras más grandes, se asume el costo del envío de modo que es importante estar ubicado cerca de los puntos posibles de entrega o cerca de los canales de distribución para la estrategia B2B.

- 1.3 Cercanía a proveedores:** Dada la naturaleza del producto, los insumos son un factor a considerar, por lo que es necesario ubicarse en una zona con vías de acceso adecuadas para los proveedores y para facilitar procesos logísticos de entrega y recepción.
- 1.4 Disponibilidad de parqueo:** Al menos dos plazas propias y acceso a parqueos tarifados por la zona.
- 1.5 Seguridad del sector:** La percepción de seguridad es importante para la presencia del proveedor, cliente o trabajador, por lo que debe ser un factor a considerar.
- 1.6 Vías de acceso:** Se debe considerar que la locación debería tener diferentes vías de acceso, ya que se espera que los clientes o proveedores lleguen no solo de la zona de influencia geográfica, sino también de otros puntos de la ciudad.
- 1.7 Transporte público:** Considerando que los trabajadores tendrán que acercarse a la empresa a trabajar o muy temprano en la mañana o tarde en la noche para preparar pedidos que se entreguen a primera hora, la disponibilidad de medios de transporte públicos es esencial.
- 1.8 Necesidades de adecuación:** para la adecuación de un área amplia y adecuada para almacenaje sin que el producto se dañe o maltrate.
- 1.9 Uso de suelo:** Debe ser comercial o industrial en el supuesto de que se pretenda ampliar el proceso de producción a futuro.
- 1.10 Área de construcción:** al menos de 90 metros cuadrados para área de atención, oficina y bodega.
- 1.11 Espacio disponible para futuras ampliaciones:** Si bien se cuenta con un área mínima para el desarrollo de actividades, se debe considerar la posibilidad de un crecimiento futuro si el aumento en las ventas resulta en un aumento significativo en la utilidad al absorber el proceso de producción.

En función de los parámetros descritos: Se han identificado tres locaciones potenciales en las zonas de Cumbayá, la Av. Gonzáles Suárez y la Av. Brasil y Carvajal (Subida al Bosque), la descripción de los factores para cada una se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 22

Descripción de locaciones potenciales

Factor	CUMBAYÁ	GONZÁLES SUÁREZ	AV. BRASIL Y CARVAJAL
--------	---------	--------------------	--------------------------

Costo	Alto	Medio	Bajo
Cercanía a los mercados meta	Cerca de lugares de residencia de clientes	Cerca de lugares de residencia y trabajo de clientes	Cerca de lugares de trabajo y relativamente cerca a los de residencia
Cercanía a los proveedores	Pocas formas alternativas de llegar	Varias formas de llegar	Fácil llegar
Disponibilidad de parqueo	Muchos lugares donde parquear	En zonas azules	En zonas azules
Seguridad del sector	Sector muy Seguro	Seguro	Seguro
Vías de acceso	Pocas vías de acceso de buena calidad	Muchas vías de acceso de buena calidad	Muchas vías de acceso de buena calidad
Transporte público	Pocos buses y taxis y se recogen temprano	Taxis y buses cercanos hasta altas horas de la noche	Taxis y buses que pasan por la locación hasta altas horas de la noche
Necesidades de adecuación	Alta	Media	Media
Uso de suelo	Baja	Media	Alta
Área de construcción (metros cuadrados)	100	120	120
Espacio disponible para futuras ampliaciones (metros cuadrados)	80	40	0

Elaboración: Autor

Una vez detalladas las características de los locales potenciales se los valora a través de la matriz de evaluación de factores de localización en función del peso ponderado asignado a cada factor asignado acorde a la importancia percibida para el proyecto y la

calificación comparativa de cada factor entre locaciones del 1 a 10, siendo el 1 el cumplimiento mínimo favorable para la empresa y el 10 el cumplimiento máximo favorable para la empresa, el resultado de este análisis se muestra a continuación:

Tabla 23

Localización

Zona		CUMBAYÁ		GONZÁLEZ SUÁREZ		AV. BRASIL Y CARVAJAL	
Factor relevante	Peso asignado	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Costo	15%	3	0.45	5	0.75	9	1.35
Cercanía a los segmentos meta	15%	4	0.6	6	0.9	9	1.35
Cercanía a los proveedores	2%	3	0.06	3	0.06	5	0.1
Disponibilidad de parqueo	10%	8	0.8	2	0.2	2	0.2
Seguridad del sector	10%	8	0.8	7	0.7	7	0.7
Vías de acceso	2%	5	0.1	8	0.16	10	0.2
Transporte público	4%	2	0.08	5	0.2	10	0.4
Necesidades de adecuación	2%	5	0.1	8	0.16	8	0.16
Uso Del suelo	10%	10	1	5	0.5	4	0.4
Área de construcción	15%	3	0.45	8	1.2	8	1.2
Espacio disponible para futuras ampliaciones	15%	10	1.5	3	0.45	3	0.45
Evaluación total	100%		5.94		5.28		6.51

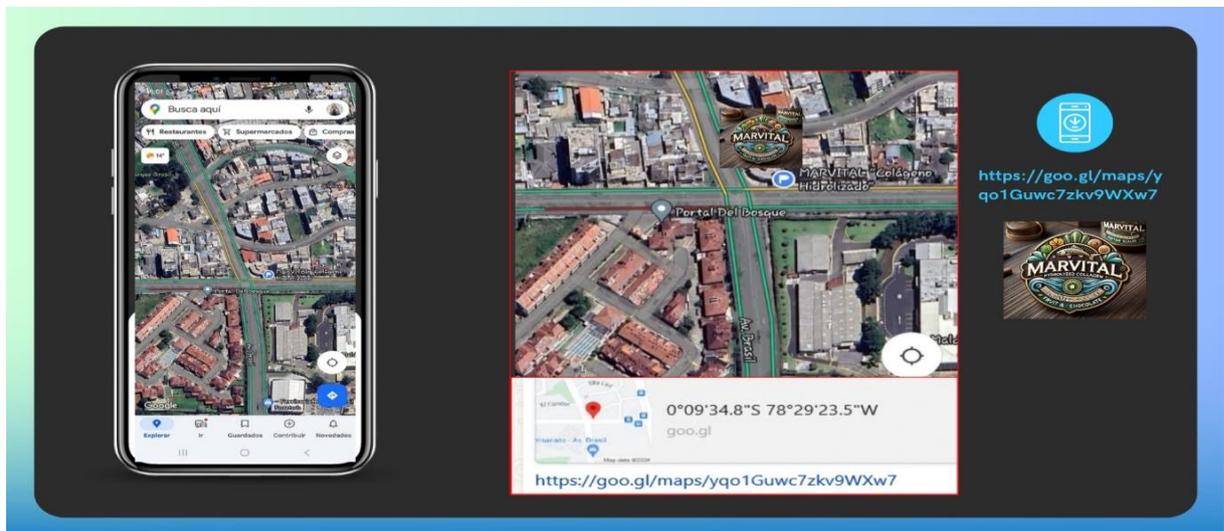
Elaboración: Autor

Se desprende de la tabla, que la locación ideal se encuentra en la Av. Brasil, a pocas cuadras del Canal 4, Centro Comercial “El Bosque” y Supermaxi, el precio de arriendo del alquiler comercial está valorado en 530 USD al mes.

Localización: Se debe tener en cuenta la importancia de elegir una ubicación estratégica para el negocio, el cual resulta accesible para clientes y proveedores, por lo cual se incluye una gráfica de geolocalización que facilite la ubicación exacta del negocio.

Figura 22

Geolocalización 1



Elaboración: Autor

Figura 23

Geolocalización



Elaboración: Autor

Distribución en Planta / Layout

La distribución en planta o layout en un proyecto es un proceso fundamental que implica la organización detallada de los espacios, equipos y áreas de trabajo dentro de una instalación. Realizar un layout adecuado significa diseñar un esquema que permita optimizar el flujo de trabajo, minimizar tiempos de traslado y facilitar la interacción entre diferentes departamentos.

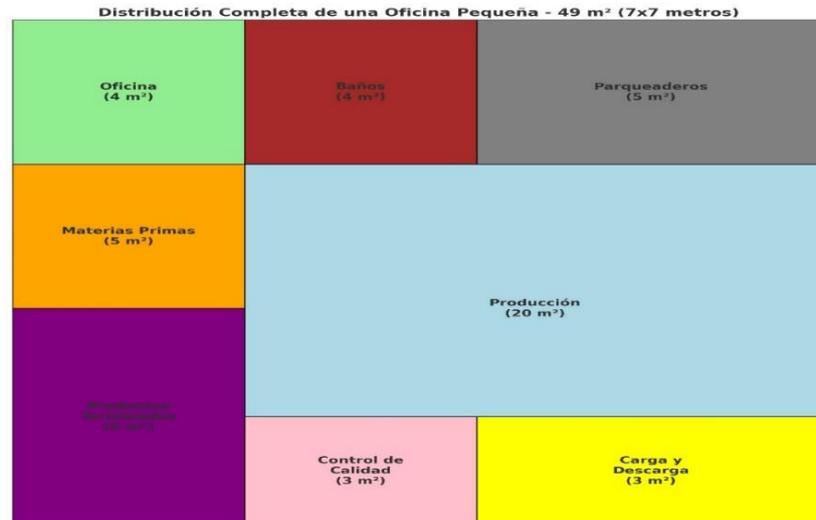
La importancia de un layout bien estructurado radica en su capacidad para influir directamente en la productividad y eficiencia operativa de un proyecto. Un layout diseñado de manera eficiente no solo maximiza el uso del espacio disponible, sino que asegura que los recursos se utilicen de la mejor manera posible, reduciendo costos y mejorando la rentabilidad y la capacidad de la empresa para operar de manera competitiva y sostenible.

Se muestra el plano 2D del Layout para una oficina pequeña de 49 m² (7x7 metros). El diseño incluye todas las áreas necesarias:

- Oficina (4 m²)
- Materias Primas (5 m²)
- Productos Terminados (5 m²)
- Control de Calidad (3 m²)
- Carga y Descarga (3 m²)
- Área de Producción (20 m²)
- Baños (4 m²)
- Estacionamientos (5 m²)

Figura 24

Distribución en Planta / Layout



Elaboración: Autor

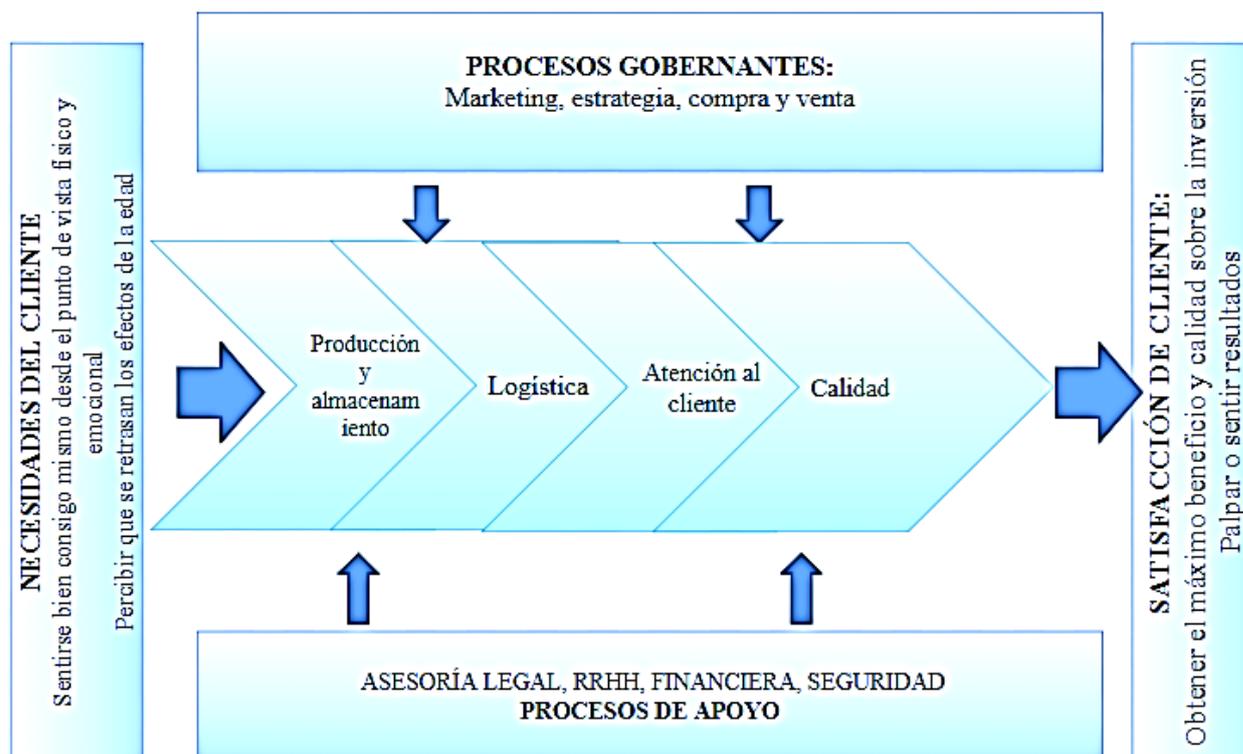
2. Operaciones (Mapa de procesos)

Una vez desarrollada la estrategia de localización, se procede a configurar la interrelación de procesos que se llevarán a cabo en la organización. Para ello, se considera la subdivisión de los procesos en tres categorías:

- a) Procesos gobernantes o estratégicos, que son ejecutados por la plana ejecutiva de la organización.
- b) Procesos operativos o agregadores de valor, que responden a las expectativas de servicio del cliente, detalladas en etapas previas del estudio, con el objetivo de lograr la máxima satisfacción del usuario.
- c) Procesos de apoyo o soporte, que pueden ser desarrollados mediante outsourcing. Estos últimos no agregan valor directo a los indicadores de la empresa, pero son necesarios para mantener su operación. La interrelación de estos procesos dentro de la organización se muestra en el gráfico a continuación.

Figura 25

Mapa de Procesos



Elaboración: Autor

Como puede observarse del diagrama anterior, se subdividen los procesos en función su nivel de ejecución, una descripción de los mismos se muestra a continuación:

- **Procesos gobernantes o estratégicos:**

Considerando el objetivo de la organización, los procesos gobernantes responden a la necesidad de generar un producto de alta calidad al mínimo costo. Para lograrlo, se estableció que la estrategia apropiada es realizar la producción con insumos de alta calidad. En este sentido, es vital garantizar la disponibilidad del producto terminado en los puntos de venta o almacenaje para su posterior distribución.

Además, se identificó la necesidad de posicionar el colágeno desde el punto de vista de la ventaja competitiva del hidrolizado basado en escamas de pescado frente al de origen ovino. Esto se debe a que el público meta asocia el colágeno con la capacidad de retardar el proceso de envejecimiento, aunque no distingue entre las ventajas del origen del mismo. Sin embargo, acepta que la proteína derivada del pescado es más saludable que la proteína animal proveniente de la carne roja.

Todos estos procesos, orientados al posicionamiento del producto, así como a la producción y logística de distribución asociada, corresponden al diseño estratégico de marketing, compras y ventas. Estos se agrupan en los procesos gobernantes o estratégicos de la empresa.

- **Procesos operativos**

Los procesos operativos que agregan valor a la empresa, considerando las estrategias generales y que serán detallados en los flujogramas del siguiente ítem del capítulo, están orientados a alinear la expectativa del cliente con la percepción del servicio recibido. En este sentido, se considera que el cliente, al comprar el producto, está satisfaciendo una necesidad de autorrealización. A través del consumo de suplementos alimenticios basados en colágeno, busca retrasar los efectos del envejecimiento y sentirse mejor tanto emocional como físicamente.

Además, se trata de un mercado meta que invierte en la búsqueda de su objetivo, por lo que espera obtener el máximo beneficio en relación con los ingresos que compromete. Bajo este contexto, los procesos operativos brindarán detalles del conjunto de actividades orientadas a la producción, la logística con todos los públicos, y los procesos de control de calidad y atención al cliente.

- **Procesos de soporte:** Son aquellos que no agregan valor al servicio de la empresa, pero son requeridos para el funcionamiento correcto de la misma, este tipo de procesos se recomienda desarrollarlos a través de outsourcing para no desviar recursos humanos ni materiales en actividades que no agregan valor, y se gestionan a través de terceras empresas que se consideran asesorías.

4. Diseño del Proceso Productivo o servicio (Flujogramas)

Una vez detallados los macroprocesos y su interrelación, conviene desarrollar los flujogramas de los procesos operativos agregadores de valor de la empresa, los mismos se muestran a continuación:

Proceso de producción

Figura 26

Proceso de producción



Elaboración: Autor

Descripción de las actividades del proceso de producción:

1. Recepción de Materias Primas:

Se reciben los insumos necesarios para la producción del colágeno marino saborizado. Este proceso incluye la verificación de la calidad y la cantidad de los ingredientes conforme a las especificaciones requeridas por la empresa.

2. Almacenamiento de Insumos:

Una vez recibidos, los insumos son almacenados en condiciones controladas para preservar su calidad. Este almacenamiento se realiza de acuerdo a las normativas de seguridad y calidad vigentes, asegurando que los ingredientes se mantengan en óptimas condiciones hasta su uso.

3. Preparación de Ingredientes:

Los ingredientes son preparados y acondicionados según las necesidades del proceso de producción. Esta etapa incluye la dosificación, el pesaje, y la mezcla preliminar de los ingredientes, garantizando que cada componente esté listo para su incorporación en la producción.

4. Mezcla de Colágeno con Sabores Naturales:

En esta etapa, el colágeno marino se mezcla cuidadosamente con los sabores naturales, como frutas y cacao, para lograr el perfil de sabor deseado. El proceso de mezcla se lleva a cabo siguiendo estrictas directrices para asegurar la homogeneidad y la calidad del producto final.

5. Control de Calidad de la Mezcla:

Una vez realizada la mezcla, se procede a un control de calidad exhaustivo. Se analizan muestras del producto para verificar que cumplen con los estándares de calidad establecidos, tanto en sabor como en consistencia y composición.

6. Empaque del Producto:

Después de pasar el control de calidad, el producto se envasa en los formatos previstos. Este paso es crítico para garantizar la conservación del producto, así como para facilitar su distribución y comercialización.

7. Etiquetado y Embalaje:

El producto envasado es etiquetado según las normativas vigentes, proporcionando información esencial al consumidor, como los ingredientes, la fecha de caducidad y el valor nutricional. Posteriormente, se embala para protegerlo durante el transporte y almacenamiento.

8. Almacenamiento de Producto Terminado:

Los productos terminados se almacenan en un área destinada específicamente para este fin. El almacenamiento se realiza bajo condiciones controladas para preservar la integridad y calidad del producto hasta su distribución.

9. Distribución a Puntos de Venta:

Finalmente, los productos almacenados se distribuyen a los diferentes puntos de venta. Este proceso incluye la logística necesaria para asegurar que los productos lleguen en las mejores condiciones y a tiempo a los minoristas o distribuidores.

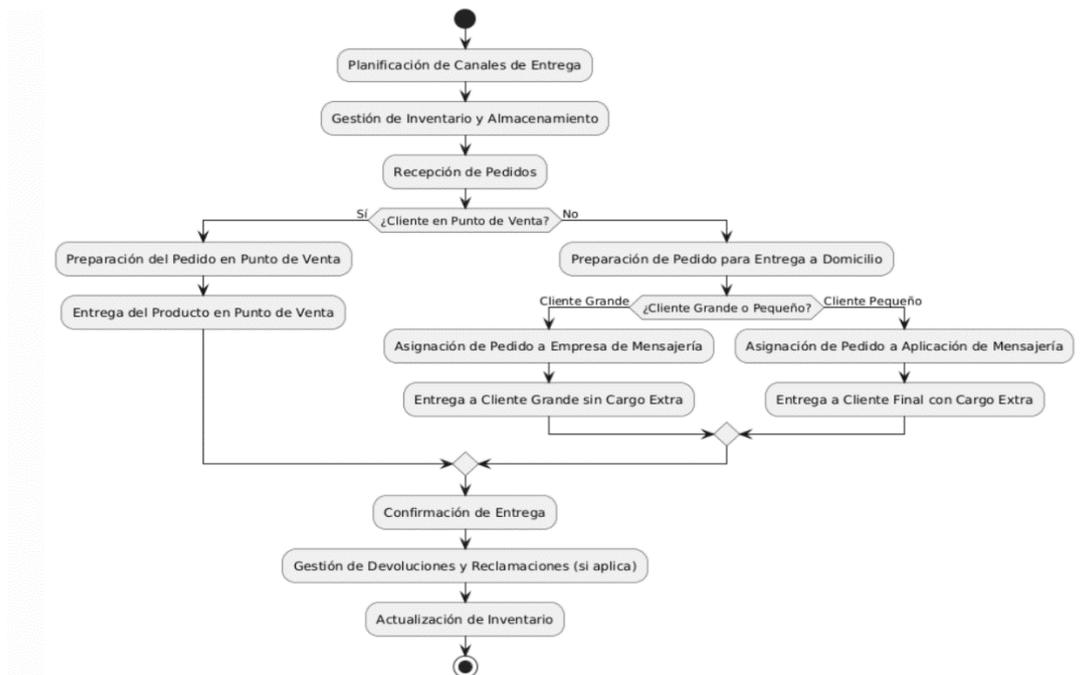
El proceso incluye la mezcla de los componentes en las proporciones formuladas en la etapa de producción de la empresa, esto con el fin de tener disponible producto terminado para entrega, debe considerarse que la caducidad es superior a dos años, de modo que el

volumen de producción solo dependerá de demanda y disponibilidad de espacio para almacenaje.

Proceso de logística

Figura 27

Proceso de logística



Elaboración: Autor

Descripción de las actividades del proceso de logística:

1. Planificación de Canales de Entrega:

Se establecen y organizan los diferentes canales de distribución, asegurando que tanto los puntos de venta como las entregas a domicilio estén correctamente planificados para satisfacer las necesidades de los clientes.

2. Gestión de Inventario y Almacenamiento:

Se realiza un control del inventario disponible, asegurando que los productos estén almacenados en condiciones óptimas y listos para ser despachados según los pedidos recibidos.

3. Recepción de Pedidos:

Se reciben y registran los pedidos de los clientes, tanto para recogida en puntos de venta como para entregas a domicilio, preparando el proceso de despacho.

4. Preparación del Pedido en Punto de Venta:

Para los clientes que recogen en el punto de venta, se preparan los productos solicitados, asegurando que estén listos para la entrega rápida y eficiente.

5. Entrega del Producto en Punto de Venta:

El cliente recoge su pedido en el punto de venta, completando la transacción en el lugar designado.

6. Preparación de Pedido para Entrega a Domicilio:

Se organizan los productos para la entrega a domicilio, asegurando que cada pedido esté correctamente empaquetado y etiquetado.

7. Asignación de Pedido a Empresa de Mensajería (Cliente Grande):

Los pedidos de clientes grandes son asignados a una empresa de mensajería para su entrega, sin costo adicional, en función del volumen de pedido y frecuencia de compra.

8. Entrega a Cliente Grande sin Cargo Extra:

Se realiza la entrega de los pedidos a clientes grandes, asegurando que no haya cargos adicionales, como parte de la estrategia de fidelización.

9. Asignación de Pedido a Aplicación de Mensajería (Cliente Pequeño):

Los pedidos de clientes finales son asignados a aplicaciones de mensajería para su entrega, con un cargo extra que se añade al precio final.

10. Entrega a Cliente Final con Cargo Extra:

Los pedidos se entregan a los consumidores finales, con un costo adicional aplicado por el servicio de mensajería.

11. Confirmación de Entrega:

Se verifica que los pedidos han sido entregados correctamente, registrando la finalización de la entrega.

12. Gestión de Devoluciones y Reclamaciones (si aplica):

Se gestionan las devoluciones y reclamaciones de los clientes, garantizando la satisfacción del cliente y resolviendo cualquier problema que pueda surgir.

13. Actualización de Inventario:

Se actualiza el inventario para reflejar las ventas y entregas realizadas, manteniendo un control preciso de los productos disponibles.

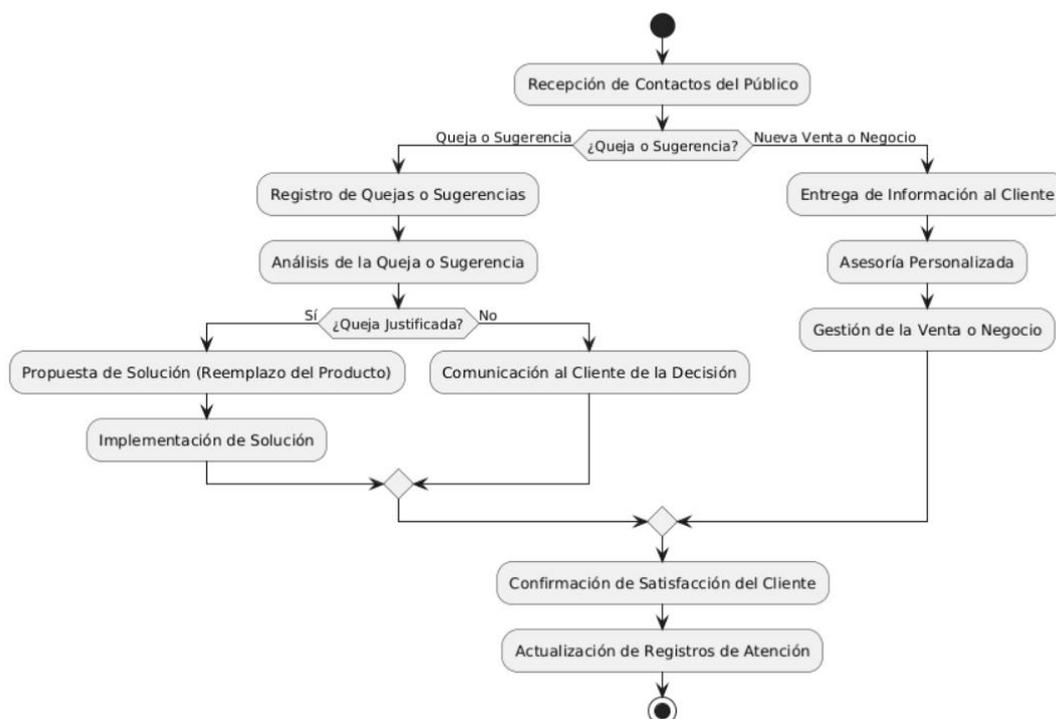
Se diseñarán dos canales de entrega de producto, en punto de venta, donde el cliente llega

con su medio de transporte a retirar el producto en la cantidad solicitada y pagada y entrega a domicilio, proceso en el cual se subdivide en grandes clientes (empresas en alianza estratégica que sirven como canal consumidor por un descuento o comisión de ventas) o consumidores finales que compran en pequeñas cantidades, estos últimos se les hará entregas a través de aplicaciones de mensajería con cargo a precio final del cliente, para grandes clientes, se distribuirá en punto con aplicaciones de mensajería y sin cargo a precio final en función de volumen de pedido y frecuencia de compra para fidelizar al cliente.

Proceso de atención al público

Figura 28

Proceso de atención al público



Elaboración: Autor

Descripción de las actividades del proceso de atención al público

1. Recepción de Contactos del Público:

Se reciben y registran los contactos de clientes, ya sea a través de medios digitales, telefónicos o en puntos de venta físicos.

2. Registro de Quejas o Sugerencias:

Las quejas o sugerencias recibidas de los clientes se documentan para su posterior análisis y resolución.

3. Análisis de la Queja o Sugerencia:

Se evalúan las quejas o sugerencias para determinar su validez y la mejor forma de proceder.

4. Propuesta de Solución (Reemplazo del Producto):

Si una queja es justificada, se propone una solución, como el reemplazo del producto defectuoso, para satisfacer al cliente.

5. Implementación de Solución:

La solución propuesta se lleva a cabo, asegurando que el problema del cliente sea resuelto de manera efectiva.

6. Comunicación al Cliente de la Decisión:

En caso de que la queja no sea justificada, se comunica al cliente la decisión tomada, explicando los motivos.

7. Entrega de Información al Cliente:

Para nuevas ventas o negocios, se proporciona al cliente la información necesaria sobre los productos o servicios ofrecidos.

8. Asesoría Personalizada:

Se ofrece asesoría personalizada a los clientes interesados en adquirir productos o en establecer nuevas relaciones comerciales.

9. Gestión de la Venta o Negocio:

Se lleva a cabo el proceso de venta o se formaliza el acuerdo de negocio, asegurando que se cumplan las expectativas del cliente.

10. Confirmación de Satisfacción del Cliente:

Se verifica que el cliente esté satisfecho con la solución ofrecida o con la gestión de la venta o negocio.

11. Actualización de Registros de Atención:

Se actualizan los registros con la información de la atención brindada, incluyendo detalles sobre quejas, sugerencias, ventas o nuevos negocios.

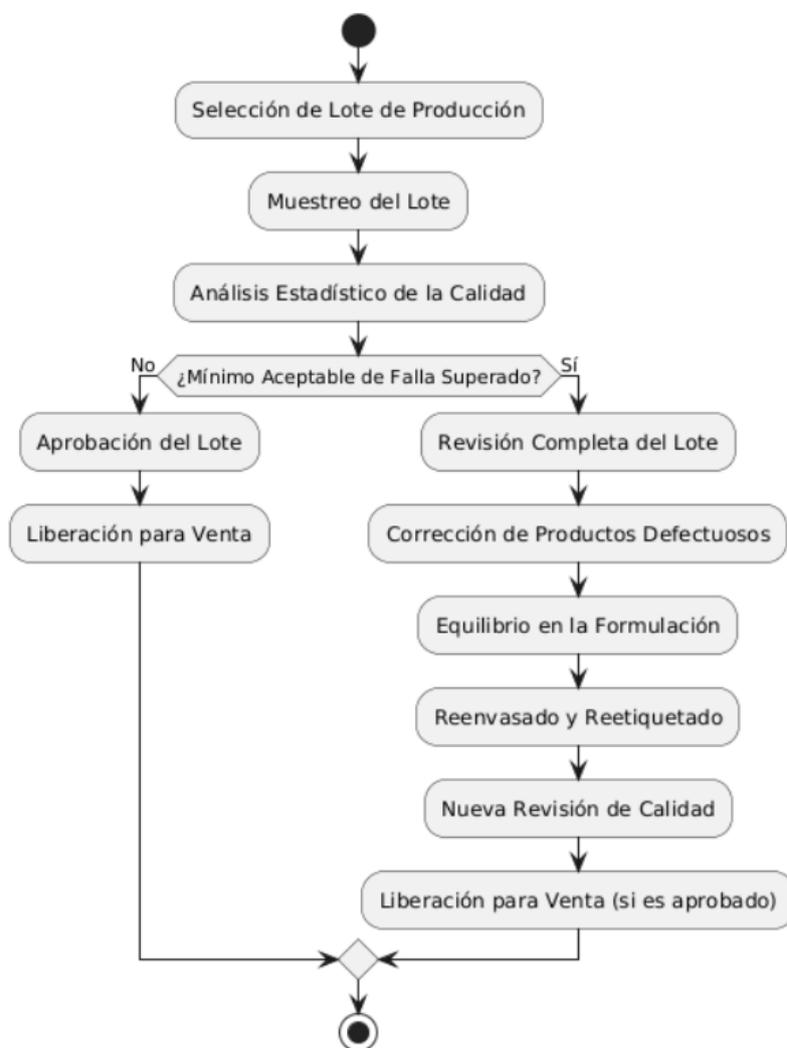
La atención al público sea en punto o en redes o medios tradicionales, se dará desde el punto de vista de la gestión de satisfacción del cliente (quejas o sugerencias) o de los contactos para nuevas ventas o negocios, las quejas o sugerencias se gestionarán de modo

que se busque identificar la fuente de insatisfacción para solventar el problema, siendo el reemplazo del producto por otro la compensación del cliente por quejas fundamentadas; la gestión de nuevos negocios, se dará desde el punto de vista de la entrega de información y asesoría tanto para clientes individuales como para usuarios finales y la gestión de las ventas.

Proceso de control de calidad

Figura 29

Proceso de control de calidad



Elaboración: Autor

Descripción de las actividades del proceso control de la calidad

1. Selección de Lote de Producción:

Se elige un lote específico para someterlo a control de calidad.

2. Muestreo del Lote:

Se toma una muestra del lote para analizar su calidad mediante técnicas estadísticas.

3. Análisis Estadístico de la Calidad:

Se evalúan los datos del muestreo para determinar si el lote cumple con los estándares de calidad.

4. Aprobación del Lote:

Si el lote cumple con los requisitos, se aprueba para su comercialización.

5. Liberación para Venta:

El lote aprobado se libera para su distribución y venta.

6. Revisión Completa del Lote:

Si el lote no cumple con los estándares, se revisa en su totalidad para identificar productos defectuosos.

7. Corrección de Productos Defectuosos:

Los productos defectuosos se corrigen para cumplir con los estándares de calidad.

8. Equilibrio en la Formulación:

Se ajusta la formulación del producto si es necesario para corregir defectos.

9. Reenvasado y Reetiquetado:

Los productos corregidos se reenvasan y reetiquetan para su comercialización.

10. Nueva Revisión de Calidad:

Se realiza una nueva revisión para asegurar que el lote corregido ahora cumple con los estándares.

11. Liberación para Venta (si es aprobado):

El lote que pasa la revisión final es liberado para su venta en el mercado.

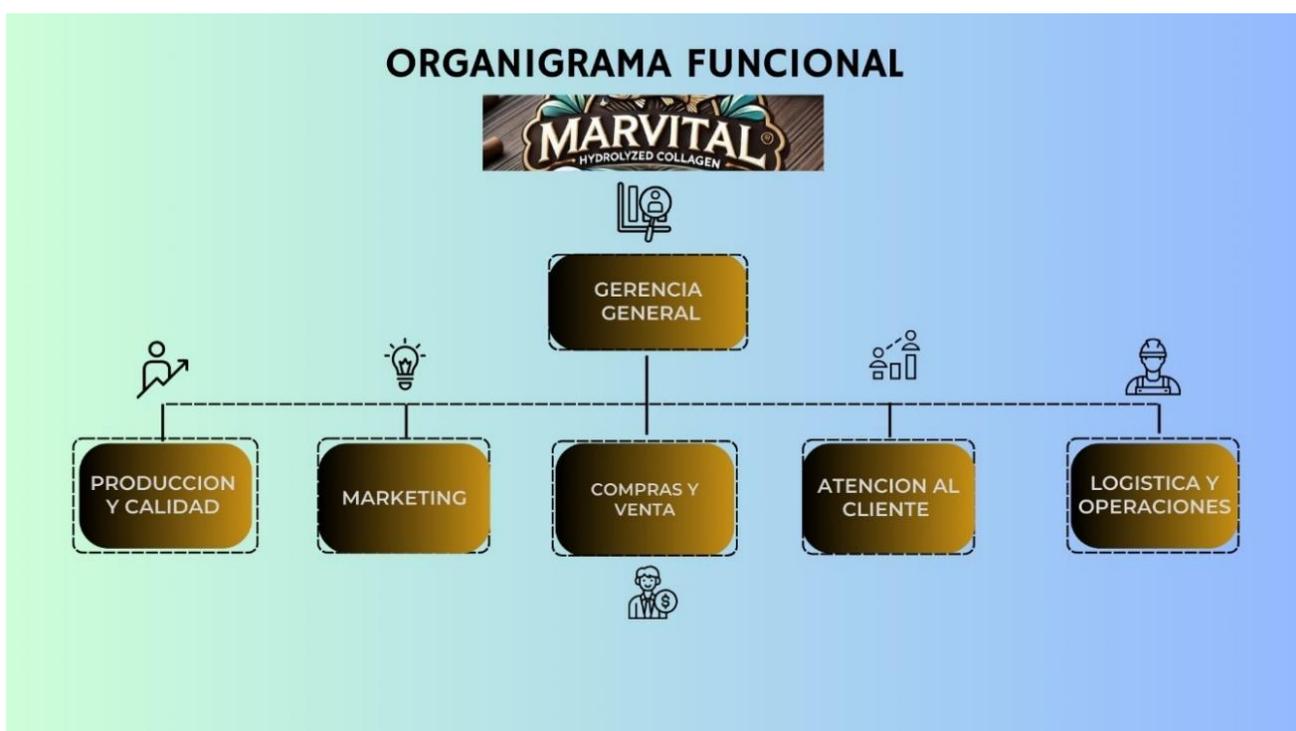
El control de calidad se dará por lote de producción a través de herramientas estadísticas de muestreo, con el fin de minimizar costos, se establecerá un mínimo aceptable de falla en lote y si este mínimo se supera, se revisará todo el lote y corregirá el producto defectuoso con equilibrio en la formulación, reenvasado, reetiquetado, etc.

4. Diseño Organizacional (Organigrama)

El siguiente organigrama estructural muestra los cargos necesarios para llevar a término los procesos desarrollados en etapas previas:

Figura 30

Organigrama Funcional



Elaboración: Autor

En función del organigrama estructural se muestran las posiciones respectivas necesarias:

Tabla 24

Descripción cargo: Gerencia

NOMBRE DEL CARGO:	Gerencia
OCUPANTE:	En proceso de selección
REPORTA A:	Junta de socios

PROPÓSITO:	Coordinar, Supervisar, Ejecutar, las acciones de acuerdo a los lineamientos establecidos en sus estatutos y la Misión y Visión fijadas como norte por sus máximas autoridades.
ACTIVIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> • Emite informes de gestión y desarrolla planes de contingencia frente riesgos del entorno • Diseño y supervisión de estrategias de e-marketing • Diseño y supervisión de estrategias de bench-marketing • Negociación con grandes clientes • Diseño de estrategias de control de satisfacción al cliente • Control de desempeño de ventas e impacto de publicidad
TOMA DE DECISIONES:	Procesos gobernantes Control
PERFIL PROFESIONAL:	Máster en ingeniería comercial o carreras afines Liderazgo o coaching Nivel de inglés 100% Experiencia 5 años mínimo en cargos similares

Tabla 25

Jefe de Producción y Calidad

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Producción y Calidad
OCUPANTE:	Vacante
REPORTA A:	Gerencia General
PROPÓSITO:	Garantizar la producción eficiente y la calidad del colágeno marino hidrolizado, cumpliendo con los estándares establecidos.
ACTIVIDADES:	Supervisión de procesos productivos Implementación de sistemas de gestión de calidad Coordinación con proveedores de materias primas Control de inventarios de producción Elaboración de informes de producción y calidad
TOMA DE DECISIONES:	Decisiones operativas en producción Ajustes en procesos para mejorar la calidad

PERFIL PROFESIONAL:	Título en Ingeniería Industrial, Producción o carreras afines Conocimientos en gestión de calidad Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares
---------------------	--

Tabla 26*Jefe de Marketing*

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Marketing
OCUPANTE:	Vacante
REPORTA A:	Gerencia General
PROPÓSITO:	Diseñar y ejecutar estrategias de marketing para posicionar la marca y aumentar las ventas de colágeno marino hidrolizado.
ACTIVIDADES:	Desarrollo de campañas publicitarias Análisis de mercado y competencia Gestión de redes sociales y presencia digital Diseño de estrategias de e-marketing Evaluación del impacto de las campañas
TOMA DE DECISIONES:	Estrategias de marketing y publicidad Selección de medios y canales de comunicación
PERFIL PROFESIONAL:	Título en Marketing, Publicidad o carreras afines Conocimientos en marketing digital Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares

Tabla 27*Jefe de Compras y Venta*

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Compras y Venta
OCUPANTE:	Vacante
REPORTA A:	Gerencia General
PROPÓSITO:	Gestionar la compra de materiales y la venta de productos de colágeno marino hidrolizado, optimizando los recursos y asegurando la satisfacción del cliente.
ACTIVIDADES:	Negociación con proveedores

TOMA DE DECISIONES:	Gestión de inventarios de materiales Planificación y ejecución de ventas Análisis de costos y márgenes de ganancia Elaboración de informes de ventas Selección de proveedores Estrategias de ventas y precios
PERFIL PROFESIONAL:	Título en Administración de Empresas, Comercio o carreras afines Habilidades de negociación Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares

Tabla 28*Jefe de Atención al Cliente*

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Atención al Cliente
OCUPANTE:	Vacante
REPORTA A:	Gerencia General
PROPÓSITO:	Asegurar la satisfacción del cliente a través de la gestión eficiente de consultas, quejas y solicitudes relacionadas con el colágeno marino hidrolizado.
ACTIVIDADES:	Supervisión de personal de atención al cliente Resolución de quejas y problemas Implementación de estrategias de mejora del servicio Análisis de satisfacción del cliente Elaboración de informes de gestión de atención al cliente
TOMA DE DECISIONES:	Estrategias de atención y servicio al cliente Solución de conflictos y quejas
PERFIL PROFESIONAL:	Título en Administración de Empresas, Comunicación o carreras afines Habilidades de comunicación y resolución de conflictos Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares

Tabla 29

Jefe de Logística y Operaciones

NOMBRE DEL CARGO:	Jefe de Logística y Operaciones
OCUPANTE:	Vacante
REPORTA A:	Gerencia General
PROPÓSITO:	Coordinar y supervisar las operaciones logísticas, garantizando la eficiencia en la distribución de productos de colágeno marino hidrolizado.
ACTIVIDADES: TOMA DE DECISIONES:	Gestión de almacenes y distribución Coordinación de transporte y entrega de productos Optimización de rutas de distribución Control de inventarios logísticos Elaboración de informes de operaciones Estrategias de distribución y logística Optimización de procesos operativos
PERFIL PROFESIONAL:	Título en Logística, Administración de Empresas o carreras afines Conocimientos en gestión de cadenas de suministro Experiencia mínima de 3 años en posiciones similares

Los siguientes servicios se gestionarán a través de outsourcing para la empresa:

- La organización usará el servicio de asesoría legal, provista por una organización externa, puesto que no se justifica la conformación de un departamento legal para la gestión de los procesos.
- La organización usará los servicios de una empresa de seguridad
- Se usará los servicios de una aseguradora de carga para reducir el riesgo de pérdida de la mercadería

5. Conformación Legal.

Es necesario determinar el tipo de empresa ideal que se adaptaría al proyecto planteado. A continuación, se presenta las opciones y características disponibles según la normativa vigente.

Tabla 30*Tipo de organización*

criterio	Clasificación	Definición
Actividad	Sector primario	Directo de la naturaleza: agricultura, ganadería, entre otros.
	Sector secundario o industrial	Tiene proceso de transformación: construcción, maderera, entre otras.
	Sector terciario o servicios	Trabajos intelectuales o físicos: Transporte, educación entre otros.
Tamaño	Grandes	Grandes capitales, miles de empleados
	Medianas	Capitales medios, centenares o miles de empleados
	Pequeñas	Capitales pequeños, decenas de empleados
	Microempresas	Capitales mínimos, hasta doce empleados
Capital	Privada	Origen del capital privado
	Pública	Origen del capital estatal
	Mixta	Origen del capital público y privado
Ámbito	Local	Opera solo en la ciudad de origen
	Provincial	Opera en la provincia de origen
	Nacional	Opera en el país de origen
	Multinacional	Opera en países diferentes al de origen
Beneficios	Ánimo de lucro	Objetivo final es la ganancia
	Sin Ánimo de lucro	Objetivo final es la cobertura de servicios y provisión
Forma Jurídica	Unipersonal	Persona con capacidad legal para ejercer comercio
	Sociedad colectiva	Propiedad de más de una

		persona, los socios responden de forma ilimitada con su patrimonio
	Cooperativa	Sin ánimo de lucro, constituida para satisfacer la necesidad de un grupo
	Comanditarias	Son empresas con dos tipos de socios, colectivos de responsabilidad ilimitada y socios limitados, responsables solo de su capital
	Responsabilidad limitada	Socios asumen responsabilidad de forma limitada, responden solo por el capital que aportan a la empresa
	Sociedad Anónima	Socios responden con sus bienes, pero tienen posibilidades de ampliación de capital y captación.

Fuente: <http://ecuamundo.org/id24.html>

Elaboración: Autor

En este sentido, la empresa a formar tendrá las siguientes características:

- Compañía de responsabilidad limitada ya que no se plantea la opción de captar capital externo a través de emisión de acciones.
- Con ánimo de lucro
- Con ámbito local
- Con capital de origen privado
- Considerada pequeña
- Empresa del sector secundario o industrial

Finalmente, considerando que se desarrollará un proceso de manufactura de producto alimenticio, se detallan los pasos para obtener el permiso de comercialización de ARCSA

para obtener el permiso:

Preparar el expediente técnico:

- **Documentación requerida:** Reúne toda la documentación necesaria, que suele incluir:
 - Formulario de solicitud de registro sanitario.
 - Identificación del solicitante (persona natural o jurídica).
 - Descripción detallada del producto alimenticio.
 - Composición del producto (ingredientes y aditivos).
 - Proceso de elaboración.
 - Estudios de estabilidad y vida útil del producto.
 - Información sobre la inocuidad y seguridad del producto.
 - Etiquetado del producto según normativa vigente.

- **Análisis de riesgos y controles:** Realiza un análisis detallado de riesgos y controles relacionados con la seguridad alimentaria del producto.
- **Elaboración del dossier técnico:** Prepara el dossier técnico completo que incluya toda la información recopilada y los análisis realizados.
- **Presentación ante ARCSA:**
 - **Solicitud de cita:** Solicita una cita con ARCSA para la presentación del expediente técnico.
 - **Entrega del expediente:** Presenta el expediente técnico completo físicamente o mediante la plataforma digital establecida por ARCSA.

- **Evaluación por parte de ARCSA:**
 - **Revisión del expediente:** ARCSA revisará exhaustivamente el expediente técnico para asegurarse de que cumple con todos los requisitos y normativas vigentes.
 - **Inspección física:** En algunos casos, ARCSA puede realizar una inspección física de las instalaciones donde se elabora el producto.

- **Emisión de resolución:**
 - **Aprobación o rechazo:** Una vez revisado el expediente, ARCSA emitirá una resolución aprobando o rechazando la solicitud del registro sanitario.
 - **Entrega del permiso:** En caso de aprobación, ARCSA emitirá el permiso correspondiente para la comercialización del producto alimenticio en Ecuador.

- **Renovación del permiso:**
 - **Vigilancia sanitaria:** Cumple con los requisitos de vigilancia sanitaria y renovación periódica del permiso según lo establecido por ARCSA.

Plan de Marketing

Establecimiento de los objetivos de Marketing

Objetivo General: Diseñar una estrategia de plaza y promoción que consolide al menos tres canales diferentes de acceso al mercado meta y asegure un crecimiento anual sostenido de las ventas de al menos el 5%. La distribución de ventas por canal deberá ser relativamente simétrica, con el 85% de las ventas distribuidas de manera equitativa entre los canales.

Objetivos Específicos:

1. Desarrollar una estrategia de precio y producto que implemente un proceso de descremado de precios, permitiendo acceder a todo el segmento de mercado y maximizando el beneficio para la empresa al minimizar el excedente del consumidor.
2. Crear un plan de comisiones atractivo para los aliados estratégicos con el objetivo de gestionar al menos el 30% de las ventas totales a través de este canal.
3. Introducir en dos nuevos mercados geográficos y aumentar la cuota de mercado en un 5% en el próximo año, medido por el crecimiento en la base de clientes y las ventas en esos mercados.

Marketing Mix (4P's)

Producto

El producto se ha desarrollado en etapas previas de este documento, de hecho, a través de las diferentes etapas llevadas a cabo se ha desarrollado ya la estrategia del mismo, de modo que este ítem se detallarán las características de esta estrategia para acercarse al mercado meta, se desglosan a continuación los elementos del producto que motivan el presente trabajo, desde el punto de vista del análisis del mercado al que se apunta.

Desde el punto de vista de los atributos del producto, el colágeno marino con base en escamas de pescado es el principal atributo del producto, el objeto del presente estudio es precisamente posicionar su uso en un segmento de mercado en crecimiento, pujante y con un poder adquisitivo que le permite satisfacer necesidades que no se encuentran en la base de la pirámide de Maslow, la investigación de mercado identificó que en el mercado meta

existe resistencia a la posibilidad de consumo de un producto con base en pescado, principalmente al olor o sabor residual de pescado; debido a esto, se procede a añadir una base de chocolate principalmente para minimizar esta resistencia del público meta y favorecer el consumo a través de bebidas. En este sentido, la consistencia del producto es pulverizado para favorecer su disolución en leche o agua y la brindar la posibilidad de añadir azúcar o beberse caliente o frío.

La marca y los parámetros asociados a la misma como logo y los colores, se definieron ya en el prototipado del producto, el empaque es de tipo abre fácil lo que facilita su consumo, tiene base en plástico reciclable que favorece la preservación del contenido; esto se hace con el fin de facilitar el transporte del mismo; el etiquetado; además de información nutricional y las exigencias legales asociadas al permiso de la ARCSA, contendrá imágenes alusivas al mercado meta.

Como estrategia adicional de producto, se debe considerar que deben desarrollarse presentaciones que permitan impulsar el consumo del producto entre el público meta, para ello, a de considerarse el canal de distribución, mismo que se discutirá más adelante, en este sentido, se propone un proceso de sampling, esto es el uso de muestras gratis en combinación con una estrategia de venta cruzada y adicional; es decir, si se toma en cuenta que la meta es llegar al segmento de mercado que cuida su salud física y psicológica y pretende retrasar los efectos del envejecimiento, es importante que el producto sea visible en zonas de concentración del mercado meta, para ello, el acercamiento a gimnasios, nutricionistas y servicios afines, representa una oportunidad, en este sentido, el sampling (muestras gratis) brinda la posibilidad de dar a conocer el producto en el contexto del uso del mismo, para ello, se propone sobres de 20 gramos, incluyendo los otros ingredientes, la cantidad justa para disolver en leche o agua fría o caliente con o sin azúcar, que se dejen en las zonas de bebidas de los establecimientos asociados; por ejemplo, en la recepción de un gimnasio junto a la cafetera o dispensador de agua; esto generará un impacto en el costo, adicional a la comisión de ventas que absorberá en canal, relacionado al costo de fabricación y puesto en punto de venta de las muestras, la siguiente imagen referencial muestra la presentación estimada:

Figura 31

Marketing Mix para el producto de colágeno marino



Elaboración: Autor

Figura 32

Presentación de sampling referencial



Elaboración: Autor

El costo estimado de la presentación de muestra, se refleja en la siguiente tabla,

considerando este costo como unitario y un estimado de aporte logístico:

Tabla 31

Costo presentación sampling

Rubro	Costo unitario
Producto	\$ 0.30
Sobre	\$ 0.01
Etiquetado	\$ 0.01
Aporte paquete de 100 unidades	\$ 0.01
Logística	\$ 0.01
Total	\$ 0.34

Elaboración: Autor

El volumen de muestras que se prepararán dependerá del tamaño de la red de distribución o canal diseñado en función de la estrategia de plaza, en este sentido, se plantea que una circulación estimada de 100 personas diarias requerirá un abastecimiento de 20 sobres de sampling, esto debe considerarse en el diseño del canal.

Como refuerzo a la estrategia de sampling, se establecerá una estrategia de venta cruzada y up-selling en los mismos puntos de distribución en alianza, esto significa que puede añadirse el producto como parte de la oferta del punto en alianza e incrementar el volumen de la venta, se procederá del siguiente modo:

- Cross selling, se incluirá en el costo de la mensualidad o el servicio del aliado estratégico asociado la provisión mensual del cliente acorde a su valoración, si este desea que se lo haga con un descuento por realizar la compra en el canal e independiente de la comisión que absorberá el mismo.
- El up-selling funcionará con ventas relacionadas, es decir, el cliente que compre presentaciones jumbo para familiares o amigos, se le dará un costo promocional y se realizará estrategia de fidelización, estos costos serán independientes de la comisión del canal.

Finalmente se establece la cantidad ideal del paquete de venta en función de la recomendación de consumo máximo de colágeno hidrolizado que se ubica en 10 gramos, puesto que una cantidad inferior no sería absorbida por el cuerpo y una cantidad superior sería eliminada a través de los desechos sólidos o líquidos del organismo, lo que

implicaría desperdicio del producto; en este sentido, se muestra la siguiente tabla:

Tabla 32

Consumo recomendado

Detalle	Consumo (gramos)	Observación
Colágeno diario máximo (A)	10.00	Recomendación médica
Producto (B) = (A)/0.65	15.38	65% colágeno en producto
Días semana (C)	7	
Consumo semanal (D) = (B) x (C)	107.69	
Días mes (E)	30	
Consumo mensual (F) = (B) x (E)	461.54	500.00 (1 paquete)
Consumo Trimestral (G) = (F) x 3	1,384.62	1,500.00 (3 paquetes)
Consumo Semestral (H) = (F) x 6	2,769.23	3,000.00 (6 paquetes)
Consumo Anual (I) = (F) x 12	5,538.46	6,000.00 (12 paquetes)

Elaboración: Autor

Esta tabla implica que el paquete mínimo será de 500 gramos y podrán adquirirse en combos de 3 (trimestral), 6 (semestral) o 12 (mensual); esto se ha de considerar para el descremado de precio.

Precio

Como estrategia de precio, se debe considerar para el diseño del mismo el costo directo de fabricación, puesto que el precio final no podrá ser inferior al mismo y se considera que un margen de al menos el 50% sobre el costo directo, podrían cubrir los costos de distribución y fijos; por lo que la estrategia de precio incluirá un mínimo en el 50% del margen sobre costo directo de fabricación, debe tomarse en cuenta que habrán varias presentaciones por lo que se estandarizará el costo directo para una paquete de 100 gramos; lo mencionado se describe en la siguiente tabla:

Tabla 33*Costo directo presentación de 1Kg*

Ingrediente	Porcentaje en la mezcla	Costo 1000 gramos	Costo ponderado
Colágeno hidrolizado	65%	\$ 25.00	\$ 16.25
Polvo Chocolate o fresa	30%	\$ 8.00	\$ 2.40
Vitaminas	3%	\$ 10.00	\$ 0.30
Otros	2%	\$ 5.00	\$ 0.10
Costo directo total presentación de 1000 gramos			\$ 19.05
Margen mínimo		50%	\$ 9.53
Precio mínimo presentación de 1Kg			\$ 28.58

Elaboración: Autor

El precio mínimo del producto, considerando costos directos y un margen de al menos el 50% sobre los mismos, se establece en 28.58 USD por presentación de 1Kg o 14.29 USD la presentación de 500 gramos que será la que efectivamente se produzca, como se mostrará más adelante, dentro de este precio mínimo cubrir los costos directos de fabricación y se deja un margen de 50% con lo que se espera al menos dejar una reserva costos indirectos de fabricación, logísticos y fijos de operación; con el fin de que la organización se equilibre, es decir, por debajo de este precio no se fijará ninguna oferta porque se considera podría ponerse en riesgo la rentabilidad. El siguiente paso es considerar la competencia de la empresa, para ello se toma una muestra de la misma disponible en el mercado local, con el fin de promediar y establecer este valor como un máximo, con el fin de que el precio no sea excesivo para el mercado meta, la siguiente tabla muestra el proceso:

Tabla 34*Precio medio competencia*

Producto	Base del colágeno	Origen	Peso	Precio	Precio 1 kg
Colágeno	Ovino	China	450	\$ 30.00	\$ 66.67
Peptán	Ovino	Ecuador	330	\$ 28.00	\$ 84.85
Dr. Best	Ovino	EEUU	200	\$ 45.00	\$ 225.00
MyProtein	Ovino	China	1000	\$ 75.00	\$ 75.00
Precio Medio					\$ 112.88
Precio mediano					\$ 79.92

Elaboración: Autor

Como puede observarse en la tabla precedente, el precio medio es de 112.88 USD, pero debe considerarse que este valor está impulsado por el precio medio del colágeno proveniente de EEUU que es el más costoso, de modo que se toma como referencia el precio mediano que no es sensible a los valores extremos y este se establece en 79.92USD lo que significa que el precio máximo a establecer para el producto será este. En suma, la estrategia general de precios se resume en la siguiente tabla:

Tabla 35

Límites de precio

Precio	Presentación 1 kg	Presentación 500 g.
Mínimo	\$ 28.58	\$ 14.29
Máximo	\$ 79.92	\$ 39.96

Elaboración: Autor

Si se toma en cuenta las consideraciones de cantidad para el producto, analizadas previamente, la presentación de 500g, marcará los referentes de precio para el proyecto. Una vez fijados los límites de precio se establece la estrategia particular, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- Se buscará acceder a todos los segmentos del mercado meta a través de un descremado de precios, este se dará en función de la cantidad de compra y se reflejará en porcentaje de descuento; se tomará como referencia la cantidad de uso máximo acorde a la recomendación médica desarrollada de forma previa.
- El precio de descreme del producto de colágeno marino será el costo inicial más alto que los consumidores están dispuestos a pagar al ser un producto nuevo o con alta demanda en el mercado. Este precio generalmente disminuye con el tiempo a medida que el mercado se satura y la competencia aumenta, lo que obliga a los precios a ajustarse hacia niveles más accesibles. Durante la fase de descreme, se busca maximizar ganancias capturando a los clientes que valoran más el producto, basándose en su calidad percibida, beneficios para la salud y exclusividad del colágeno marino.
- Se pretende estimular la mayor compra posible en el segmento meta de modo a mayor compra mayor descuento, en este sentido el equivalente al precio mensual

percibido por el consumidor, será siempre menor mientras mayor sea la compra, de este modo se descremará el precio.

Tomando en cuenta estas consideraciones, se diseña la estrategia de precio particular para el producto en la siguiente tabla:

Tabla 36

Precio en presentación (500 g)

Consumo	Paquetes De 500 g	Precio Mínimo	Precio Máximo	Descuento al Precio Máximo	PVP	Precio por Unidad	Descuento de comisión Canal	Precio neto
Mensual	1	\$14.29	\$39.96	5%	\$37.96	\$37.96	10%	\$34.17
Trimestral	3	\$42.87	\$119.89	11%	\$106.97	\$35.66	10%	\$32.09
Semestral	6	\$85.74	\$239.77	23%	\$184.13	\$30.69	15%	\$26.08
Anual	12	\$171.48	\$479.55	50%	\$239.77	\$ 19.98	20%	\$15.98

Elaboración: Autor

La tabla anterior muestra el precio neto mínimo a percibir por la empresa, considerando las fuentes de descuento por la estrategia de descremado (tener varios precios para el mismo producto, entonces lo que vamos a realizar, es hacer combos de paquetes de 500 gramos (cada paquete para un mes)) y la comisión o margen del canal o de las ventas que irá desde el 10% hasta el 20% del PVP dependiendo del volumen de ventas del canal o del vendedor; esto con el fin de hacer atractivo el producto para el canal; el valor mínimo percibido de este modo por la empresa será de 15.98 USD por cada paquete para compras anuales en canal con comisión al 20%, lo que es superior al 14.29 USD mínimo exigido y planteado por la estrategia de precio y el PVP máximo que tendría el cliente, considerando un 5% de descuento asociado a promoción para productos unitarios y 10% de comisión en canal o venta, es de 37.96USD que se mantiene inferior al 39.96\$ máximo diseñado como límite, finalmente, la siguiente tabla muestra el precio final del producto en función del número de paquetes adquiridos y considerando la estrategia de precios psicológicos para minimizar la percepción de precio en el mercado meta sería la siguiente:

Tabla 37*Precios*

Unidades	PVP (USD)	Equivalente por unidad (500 g)
1	\$ 39.96	\$ 39.96
3	\$ 106.97	\$ 35.66
6	\$ 184.13	\$ 30.69
12	\$ 239.77	\$ 19.99

Elaboración: Autor

Puede observarse en la tabla precedente mientras mayor es la compra, menor es el precio unitario, y la reducción no es lineal, esto quiere decir que la persona que compra 12 unidades, paga el 50% de lo que pagaría si compra 1, esto pretende ser un golpe psicológico para que el usuario perciba un alto beneficio por realizar la compra anual que es a donde se dirigen los esfuerzos de marketing.

Plaza

La estrategia de plaza para el proceso de distribución del producto, utilizará tres canales, el siguiente diagrama muestra cada uno de ellos:

Figura 33*Canales*

Elaboración: Autor

Pueden observarse tres puntos de contacto con el público, se desarrolla la estrategia de cada uno, en función del público al que está dirigido y las acciones comerciales a llevar a cabo en dicho punto; así también se planteó y considero dentro de la logística de cada estrategia los costos de cada canal.

Punto de entrega (recepción)

Estará concebida como un punto de exhibición del producto y sus beneficios, se encontrará en localización física de la empresa desarrollada en etapas previas de este estudio, y funcionará para exhibir productos a consumidores finales que quieran adquirir de forma física el producto o para recibir materias primas.

Punto de retiro de pedidos de clientes finales o mayoristas que prefieran retirar el producto y también como centro de coordinación de pedidos; cabe destacar que se espera que este punto de venta genere mayor impacto debido a su ubicación y rotulación exterior, en un lugar donde existe amplia circulación de personas y vehículos con una amplia población de día que pertenece al mercado meta.

En este sentido, la estrategia de plaza en este punto será de distribución selectiva, la atracción del segmento de mercado se dará por la circulación y por ende se identificarán puntos clave en la fachada para rotular y colocar publicidad anunciando los productos, promociones y descuentos; en este contexto, la inversión anual en esta publicidad fija se estima en el siguiente cuadro:

Tabla 38

Rotulación exterior e interior

Tipo	Costo mensual	Costo anual
Rótulo exterior	no aplica	\$ 400.00
Parrillas con información de producto y promoción	\$ 25.00	\$ 300.00
Total		\$ 700.00

Elaboración: Autor

El costo se contempla anual en el rotulo, porque se pretende cambiarlo con esa frecuencia, para dar la impresión de dinamismo; las parrillas corresponderán a publicidad tipo POP o posters que se ubicarán en puntos estratégicos externos para que los viandantes y personas que se transportan en bus o vehículo, tengan una visión

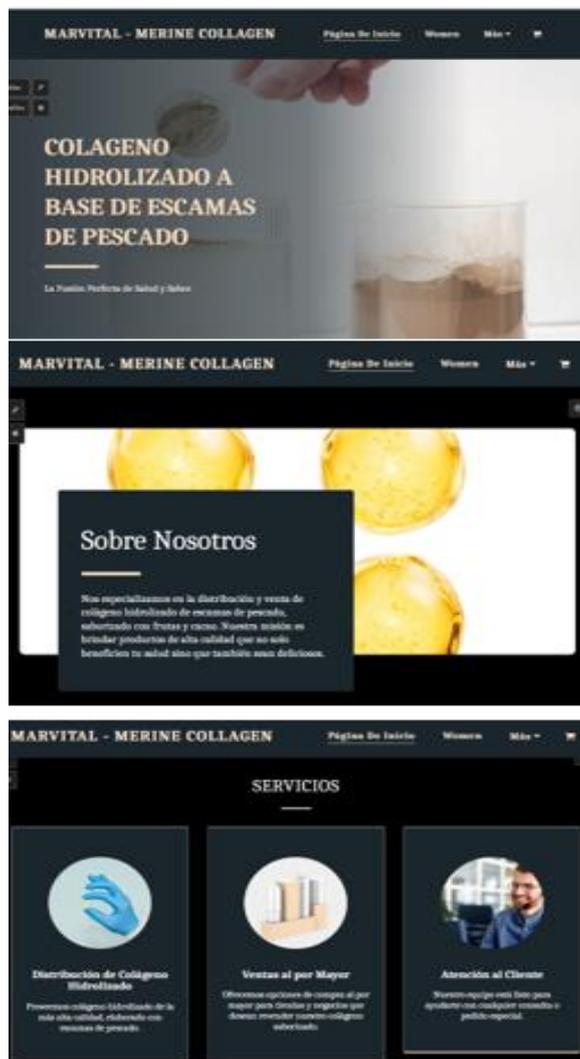
clara respecto al producto y beneficios y los escasos segundos que tendrá en contacto con ellos y que le provoquen a ingresar a preguntar.

Canal virtual

Otro canal a desarrollar para la distribución del producto será la venta impulsada a través de canales virtuales. De la investigación de mercado se identificó que las redes sociales que cuentan con mayor presencia en el segmento de mercado meta son Instagram y TikTok, seguida de Facebook. Con esta información se pretende desarrollar el canal virtual a través de una estrategia de Inbound marketing, mediante el desarrollo de contenidos orientados a posicionar la ventaja competitiva del producto frente a los rivales en lo referente a la hidrolización del colágeno con base en escama de pescado (con oferta ausente a nivel local), educar al consumidor respecto a las ventajas de consumir de forma diaria el colágeno, la complementariedad de la alimentación, el ejercicio y el descanso más el colágeno para retardar los efectos de la edad; esto se desarrollará con base en la siguiente estrategia:

- Creación de contenido relacionado para insertar en cuentas de Instagram, TikTok y Facebook, con énfasis en las dos primeras que son la de mayor penetración en el mercado meta.
- Poner links a landing page que será la página web de la empresa o QR destinados a generar datos de pago para agilizar la venta y aprovechar la compra por impulso.
- Hacer uso de Influencers del área de los hábitos saludables para posicionar el producto en el mercado meta y estimular el proceso de compra.

El canal virtual se usará para hacer ventas mediante el contacto directo con el cliente, este pide el producto, se realiza pago a través de transferencias o depósitos, o se coordina retiro y pago en efectivo del producto en punto de entrega o a través de entrega en domicilio, la empresa absorbe el costo del envío en función del volumen de la compra. Es un canal virtual, no una tienda virtual puesto que no tiene carro de compras, botón de pago u otros.

Figura 34*Canal virtual*

Elaboración: Autor

A través de estas estrategias se pretende generar movimiento en las cuentas de la empresa que muestre que se ha dado el proceso para convertir extraños en prescriptores, que favorezcan el proceso de compartir los contenidos y posicionar la marca y el producto. La inversión en este sentido se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 39*Costo canal virtual*

Canal Virtual	Mensual	Anual
TikTok	\$ 50.00	\$ 600.00
Instagram	\$ 50.00	\$ 600.00

Facebook	\$ 10.00	\$ 120.00
Subtotal pautaaje		\$ 1,320.00
Influencer 1	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Influencer 2	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Diseño	\$ 50.00	\$ 600.00
Edición	\$ 150.00	\$ 1,800.00
Subtotal de contenidos		\$ 8,400.00
Costo del canal anual		\$ 9,720.00

Elaboración: Autor

El diseño de contenido se contratará de forma externa, de modo que el departamento de marketing de la empresa genere el contexto y macro que se desea posicionar y desde los creadores de contenido digital se produzca la matriz que después se pautaará en medios, se puede observar que la inversión es alta debido a que en este punto se aplicarán los mayores esfuerzos para crear una comunidad que permita monetizar la idea de negocio.

Canal minorista B2B

Este canal se atacará con fuerza de ventas directa, el objetivo es acercarse a las empresas u organizaciones que generen un servicio o producto complementario tales como Gimnasios, nutricionistas, academias de baile, entre otros. El objetivo es establecer alianzas estratégicas con estos locales donde se concentra el mercado meta. En estos puntos se plantea colocar un punto de sampling, es decir, colocar una conjunto de sobres de muestra para que los clientes prueben el producto, sea disuelto en agua, leche o te, fría o caliente; para ello se colocará la muestra con una persona que impulse el consumo, se lo hará de forma itinerante en las organizaciones que acepten convertirse en subdistribuidores del producto; el contrato de minorista brindará al aliado la posibilidad de obtener comisiones de entre el 10% y el 20% del PVP en función del volumen de ventas; el siguiente cuadro muestra la tabla de costos y comisiones en el canal minorista:

Tabla 40

Costo Sampling

Rubro	Cantidad	Costo por muestra	Total
Muestras	50	\$ 0.34	\$ 17.00
Día de trabajo	1	10	10
Total			\$ 27.00
Visitas semanales			5

Costo mensual			\$ 540.00
Costo anual			\$ 6,480.00

Elaboración: Autor

El plan estratégico presentado incluye la presencia de un representante de la empresa en los puntos de venta minorista, equipado con los elementos necesarios para ofrecer muestras a las personas del segmento objetivo. Esta actividad se llevará a cabo durante las horas de mayor afluencia de clientes, como en los gimnasios entre las 6 y 9 p.m. Se entregarán al menos 50 muestras a clientes potenciales, se les explicarán los beneficios del producto, se distribuirá material POP, y se intentará cerrar la venta o al menos integrar a los clientes a los canales virtuales.

El aliado estratégico recibirá hasta un 20% de las ventas generadas en su locación, dependiendo del volumen, y se permitirá a la empresa colocar carteles publicitarios y dejar producto consignado para que el minorista lo pueda vender y promocionar a sus clientes. Además, se brindarán capacitaciones a la red de minoristas al menos una vez por trimestre. Se espera alcanzar un mínimo de 100 canales minoristas, incluyendo gimnasios, centros de nutrición, estéticas y otros negocios con ofertas complementarias. El costo anual de estas capacitaciones se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 41

Capacitaciones minoristas

Participantes		100
Refrigerio	\$	2.50
Renta local	\$	400.00
Duración		4 horas
Eventos anuales		4
Costo total anual	\$	2,600.00

Elaboración: Autor

Promoción

Para la promoción de la empresa se usará la estrategia de canales virtuales como Instagram, TikTok, Facebook y YouTube teniendo en cuenta que actualmente son las redes sociales más populares con un amplio alcance al público permitiendo dar a conocer la marca, el producto y así lograr llegar a interactuar con el cliente; para esto ya se ha

empezado con el proceso de posicionamiento en las diferentes redes sociales:

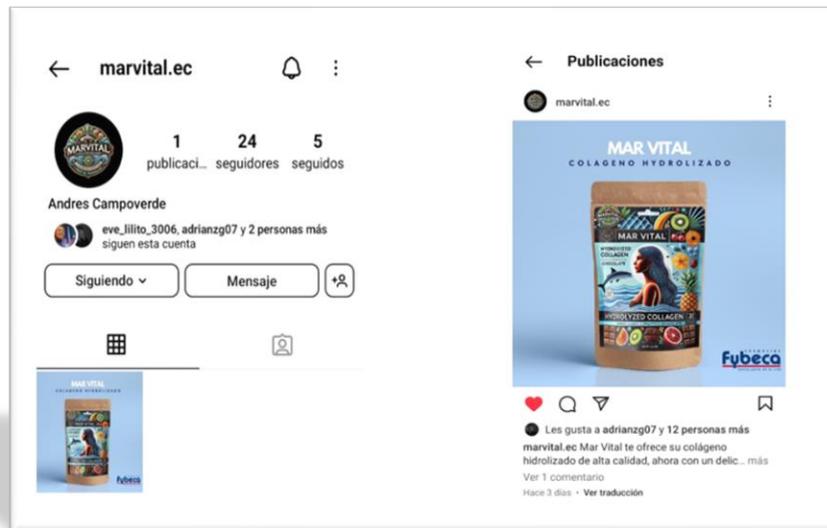
- **En Instagram** se publican imágenes de alta calidad del producto acompañado de testimonio de clientes satisfecho, historias diarias que muestran los beneficios del colágeno marino para la piel y articulaciones y reels con consejos sobre cómo incorporar el colágeno marino en la dieta diaria, de esta forma se muestra visualmente la eficacia y beneficios del colágeno marino, reforzando la confianza de los clientes a través de testimonios y demostraciones.
- **En Facebook** se desarrollan publicaciones en formato blog sobre los beneficios del colágeno marino, se comparten imágenes y videos sobre estudios científicos que respaldan la eficacia del producto, con esto se ha logrado educar a los usuarios sobre conocimiento del colágeno marino y sus amplios beneficios, fomentando la conversación y la interacción en la comunidad.
- **En TikTok** se han publicado clips educativos sobre cómo se produce el colágeno marino y sus beneficios y testimonios de personas que lo han usado y recetas de smoothies y postres que se pueden realizar con el producto, de esta forma se ha logrado resaltar la versatilidad y los beneficios visibles del colágeno marino de una manera entretenida.
- **YouTube** se ha utilizado para proporcionar contenido extenso y detallado como un video largo explicando en detalle los beneficios del colágeno marino y tutoriales sobre cómo utilizar el colágeno marino en diferentes permitiendo educar profundamente a los consumidores sobre el colágeno marino y sus aplicaciones, fortaleciendo la credibilidad de la marca.

Este enfoque permite a la marca alcanzar a su audiencia a través de diferentes plataformas, adaptando el contenido al formato y tono de cada red social, mientras se monitorean las estadísticas para medir el éxito de cada estrategia. A continuación, se muestran las estadísticas de las diferentes redes sociales hasta el momento:

La evolución de la pauta e imágenes del contenido compartido en redes sociales.

Figura 35

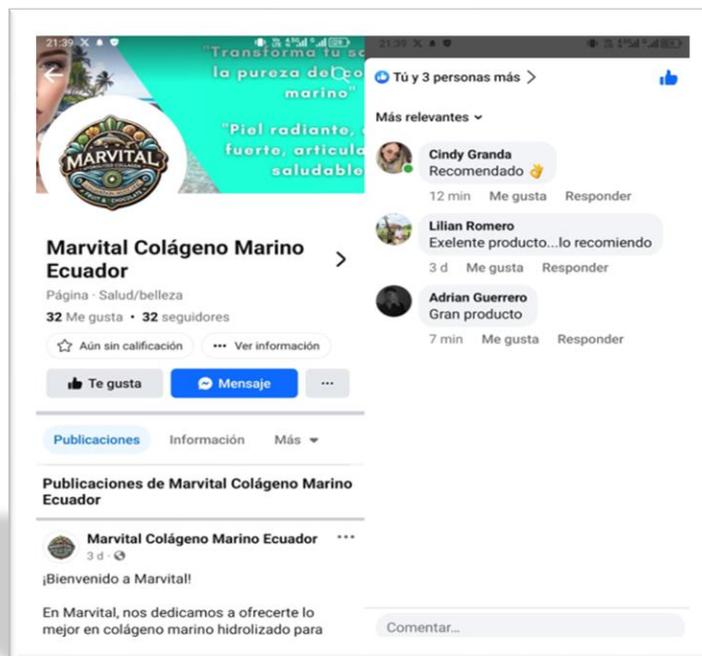
Redes Sociales (Instagram)



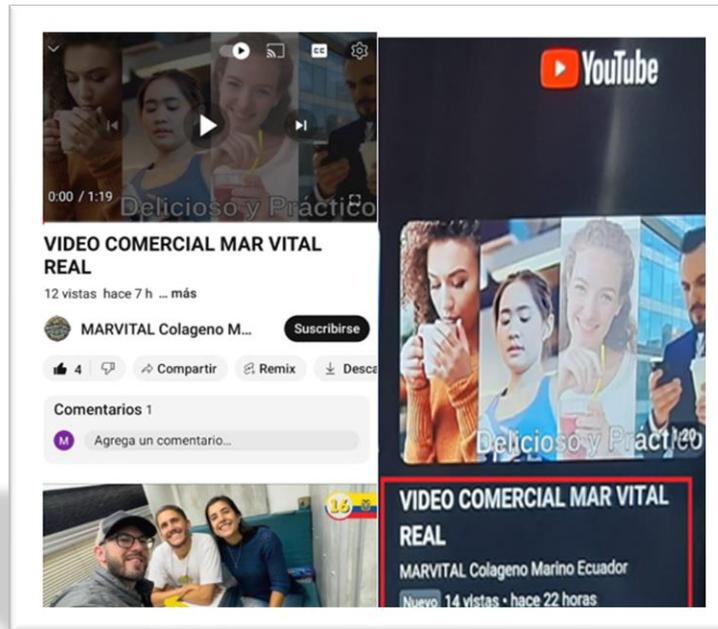
Elaboración: Autor

Figura 36

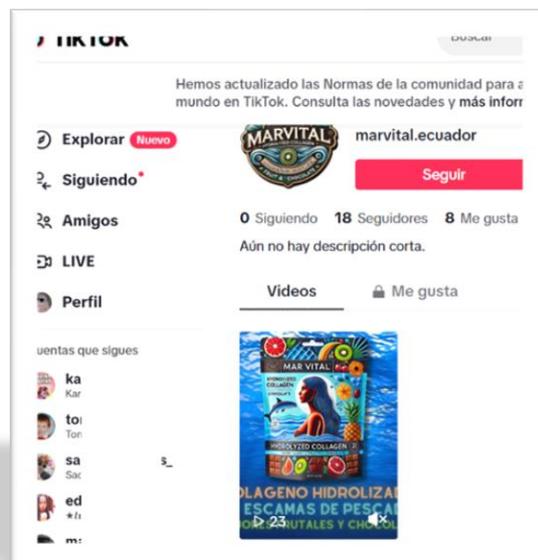
Redes Sociales (Facebook)



Elaboración: Autor

Figura 37*Redes Sociales (YouTube)*

Elaboración: Autor

Figura 38*Redes sociales (Tiktok)*

Elaboración: Autor

Adicionalmente, como parte del proceso de posicionamiento de la marca y el producto, se plantea la participación de la empresa en al menos dos grandes ferias a nivel local al año, esto con el fin de dar a conocer el producto en entornos de concurrencia masiva (al menos 100 mil personas), estos eventos son comunes en lugares como el Centro de Exposiciones Quito o en CEMEXPO en la mitad del mundo, el presupuesto de participación por eventos de aproximadamente 3 días de duración se muestra en la siguiente tabla:

Figura 39

Costo participación en ferias

Costo del stand básico	\$ 2,500.00
Día persona en stand	\$ 15.00
personas necesarias en stand	4
Días	3
Costo total evento	\$ 2,680.00
Eventos anuales	2
Costo anual ferias	\$ 5,360.00

Elaboración: Autor

Como puede observarse, la inversión incluye la mano de obra y el costo del stand básico en una feria (ferias en CEMEXPO o Centro de Exposiciones Quito atraen no menos de 100 personas) se hace el cálculo para tener presencia en al menos dos de ellas, participar en más dependerá de los resultados parciales de estas; a partir de esta estrategia se pretende lograr un impacto significativo en el mercado meta en forma presencial y fija con el producto a través de sampling. Se espera que la participación de ventas de la empresa en los distintos canales siga la siguiente distribución:

Distribución de ventas por canal esperadas

Tabla No 42

Canal	Detalle	Porcentaje esperado
Punto de entrega (oficinas)	Compra por impulso al ver rotulación o recomendación en redes	20%

Canal Minorista B2B	Compra por impulso al ver el producto exhibido en ubicación del socio, por efecto del sampling, por recomendación de redes o influencers, entre otros	60%
Gimnasios		
Centros Naturistas		
Nutricionistas		
Centros Médicos deportivos		
Otros		
Canal Virtual	Compra a oficina por información captada en redes o campañas virtuales o de influencers	20%

Elaboración: Autores

Definición de estrategias y presupuesto de marketing

Una vez desarrollado el plan de marketing, se procede a detallarlo y fijar sus actividades, responsable y presupuestar el costo anual para la organización de las estrategias a emprender. El siguiente cuadro muestra el proceso:

Evaluación Financiera

El análisis financiero se desarrollará desde la necesidad de inversión considerando los factores previos analizados, posteriormente se estructurará el financiamiento de los recursos requeridos y finalmente se realizará un análisis de ingresos, costos y gastos con el fin de determinar los estados financieros que permitan hacer el análisis de viabilidad bajo tres escenarios, se obtendrá también el punto de equilibrio para establecer las ventas mínimas anuales que garanticen la operación de la empresa.

Inversión Inicial

Se tomará en cuenta para la inversión la maquinaria necesaria para la fabricación del producto, para lo que se determinó que se requiere principalmente una máquina mezcladora de polvo semiautomática en V, más una etiquetadora / selladora de fundas de 500 gr. ecoamigables acorde al diseño, más los muebles y demás enseres asociados al layout y las otras etapas previas desarrolladas en el presente estudio, el resultado se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 42

Inversión Inicial

Implementos necesarios para formación de la empresa	
DETALLE DE ACTIVOS	
Investigación y desarrollo	\$ 3.000,00
Capital Inicial	\$ 5.000,00
Mixer Ribbon Blender	\$ 6.900,00
Maquina empacadora/etiquetadora	\$ 3.000,00
Computadoras, Tablets, Cámaras Seguridad	\$ 8.000,00
Permisos de funcionamiento	\$ 2.000,00
Adecuaciones Instalaciones	\$ 3.500,00
Muebles y enseres	\$ 2.500,00
Muebles Oficina	\$ 2.500,00
Otra maquinaria	\$ 3.000,00
Imprevistos	\$ 2.500,00
Total Inversión	\$ 41.900,00

Elaboración: Autor

Se incluye en la inversión 5000 USD destinados a capital de trabajo, esto permitirá financiar la operación de la empresa en tanto la empresa alcanza los niveles de venta de equilibrio en los

primeros meses y otro de 3000 USD orientados a investigación y desarrollo, este recurso financiero se invertirá en la etapa inicial del proyecto y está orientado a establecer las proporciones adecuadas de la fórmula que se comercializará, desde el punto de vista de la producción, se puede observar que se requiere una inversión de alrededor de 35.000 USD para poner en marcha el emprendimiento, esto se financiará con una estructura de 50% capital propio y 50% deuda externa, misma que se financiará a través de BAN ECUADOR dado que no demanda garantía y califica como un proyecto productivo de primer piso con financiamiento menor a 100.000USD, el proceso se muestra a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 43*Estructura de Financiamiento*

Estructura de Financiamiento		
Fuente	Monto	%
Capital Propio	\$20.950,00	50%
Préstamo Bancario	\$20.950,00	50%
Total	\$41.900,00	100%
Instituto Financiera:	BANECUADOR	
Monto:	\$20,950.00	
Plazo:	5	
Tasa Interés anual:	11.50%	
Frecuencia	12	
Periodos Mensualidad	60	
Cuota Mensual	\$460.75	
Instituto Financiera:	BANECUADOR	

Elaboración: Autor

La tabla de amortización asociada al financiamiento, para calcular costos financieros se muestra a continuación:

Tabla 44*Tabla de Amortización*

Años	Cuota Mensual	Intereses	Abono a Capital	Saldo Final
0				\$20,950.00
1	\$460.75	\$200.77	\$ 259.97	\$20,690.03
2	\$460.75	\$198.28	\$ 262.47	\$20,427.56
3	\$460.75	\$195.76	\$ 264.98	\$20,162.58
4	\$460.75	\$193.22	\$ 267.52	\$19,895.06
5	\$460.75	\$190.66	\$ 270.08	\$19,624.97

6	\$460.75	\$188.07	\$ 272.67	\$19,352.30
7	\$460.75	\$185.46	\$ 275.29	\$19,077.02
8	\$460.75	\$182.82	\$ 277.92	\$18,799.09
9	\$460.75	\$180.16	\$ 280.59	\$18,518.51
10	\$460.75	\$177.47	\$ 283.28	\$18,235.23
11	\$460.75	\$174.75	\$ 285.99	\$17,949.24
12	\$460.75	\$172.01	\$ 288.73	\$17,660.51
13	\$460.75	\$169.25	\$ 291.50	\$17,369.01
14	\$460.75	\$166.45	\$ 294.29	\$17,074.72
15	\$460.75	\$163.63	\$ 297.11	\$16,777.60
16	\$460.75	\$160.79	\$ 299.96	\$16,477.64
17	\$460.75	\$157.91	\$ 302.83	\$16,174.81
18	\$460.75	\$155.01	\$ 305.74	\$15,869.07
19	\$460.75	\$152.08	\$ 308.67	\$15,560.41
20	\$460.75	\$149.12	\$ 311.62	\$15,248.78
21	\$460.75	\$146.13	\$ 314.61	\$14,934.17
22	\$460.75	\$143.12	\$ 317.63	\$14,616.55
23	\$460.75	\$140.08	\$ 320.67	\$14,295.88
24	\$460.75	\$137.00	\$ 323.74	\$13,972.13
25	\$460.75	\$133.90	\$ 326.85	\$13,645.29
26	\$460.75	\$130.77	\$ 329.98	\$13,315.31
27	\$460.75	\$127.61	\$ 333.14	\$12,982.17
28	\$460.75	\$124.41	\$ 336.33	\$12,645.84
29	\$460.75	\$121.19	\$ 339.56	\$12,306.28
30	\$460.75	\$117.94	\$ 342.81	\$11,963.47
31	\$460.75	\$114.65	\$ 346.10	\$11,617.38
32	\$460.75	\$111.33	\$ 349.41	\$11,267.96
33	\$460.75	\$107.98	\$ 352.76	\$10,915.20
34	\$460.75	\$104.60	\$ 356.14	\$10,559.06
35	\$460.75	\$101.19	\$ 359.55	\$10,199.51
36	\$460.75	\$97.75	\$ 363.00	\$9,836.51
37	\$460.75	\$94.27	\$ 366.48	\$9,470.03
38	\$460.75	\$90.75	\$ 369.99	\$9,100.04
39	\$460.75	\$87.21	\$ 373.54	\$8,726.50
40	\$460.75	\$83.63	\$ 377.12	\$8,349.39
41	\$460.75	\$80.01	\$ 380.73	\$7,968.66
42	\$460.75	\$76.37	\$ 384.38	\$7,584.28
43	\$460.75	\$72.68	\$ 388.06	\$7,196.21
44	\$460.75	\$68.96	\$ 391.78	\$6,804.43
45	\$460.75	\$65.21	\$ 395.54	\$6,408.90
46	\$460.75	\$61.42	\$ 399.33	\$6,009.57
47	\$460.75	\$57.59	\$ 403.15	\$5,606.42
48	\$460.75	\$53.73	\$ 407.02	\$5,199.40

49	\$460.75	\$49.83	\$ 410.92	\$4,788.48
50	\$460.75	\$45.89	\$ 414.86	\$4,373.63
51	\$460.75	\$41.91	\$ 418.83	\$3,954.80
52	\$460.75	\$37.90	\$ 422.84	\$3,531.95
53	\$460.75	\$33.85	\$ 426.90	\$3,105.05
54	\$460.75	\$29.76	\$ 430.99	\$2,674.07
55	\$460.75	\$25.63	\$ 435.12	\$2,238.95
56	\$460.75	\$21.46	\$ 439.29	\$1,799.66
57	\$460.75	\$17.25	\$ 443.50	\$1,356.16
58	\$460.75	\$13.00	\$ 447.75	\$908.41
59	\$460.75	\$8.71	\$ 452.04	\$456.37
60	\$460.75	\$4.37	\$ 456.37	\$-0.00
	\$27,644.71	\$6,694.71	\$20,950.00	

Elaboración: Autor

Presupuesto de Ventas

En etapas previas del estudio se identificó el tamaño del mercado meta en 172.172 personas, de estas la investigación de mercado reveló que alrededor de un 30% ya consumen colágeno con cierta regularidad de modo que el mercado meta insatisfecho es de alrededor del 70%, esto se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 45

Mercado meta insatisfecho

Tamaño del mercado	172.172
Mercado insatisfecho porcentual	70%
Mercado insatisfecho	120.520
Participación del mercado insatisfecho esperado	0,70%
Demanda de la empresa	844

Elaboración: Autor

De este mercado meta se espera captar un 0.70% con frecuencia de compra mensual, lo que brindará la base para la proyección de ingresos acorde a la siguiente tabla:

Tabla 46

Mercado Meta a alcanzar

Tamaño Mercado Meta (Cant. Personas)	120.520	
% Mercado Meta a alcanzar (0.6%-0.8%)	0,70%	844
Frecuencia de compra anual	12	
Cantidad de unidades vendidas anual		10.128

Elaboración: Autor

Dado que se diseñó una estrategia de precio descremado, se ponderará el mismo en función de la expectativa de participación del consumo total de cada segmento, con el fin de determinar un solo precio unitario para el análisis financiero, esta estrategia se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No 47

Calculo Precio unitario

Calculo Precio Unidad de Producto					
Combo	PVP	Equivalente por unidad	Porcentaje de la demanda	Precio ponderado	Ingresos
Mensual	\$ 39,99	\$ 39,99	50,0%	\$ 20,00	\$ 9.595,20
Trimestral	\$ 106,99	\$ 35,99	15%	\$ 5,40	\$ 2.310,34
Semestral	\$ 184,99	\$ 30,99	10%	\$ 3,10	\$ 1.146,57
Anual	\$ 239,99	\$ 19,99	25%	\$ 5,00	\$ 1.199,35
		Total	100%	33,49	\$ 14.251,46

Elaboración: Autor

Para obtener el precio ponderado promedio por unidad, se multiplica el precio medio equivalente de cada segmento de consumo por el porcentaje esperado de participación de la demanda y se suma los resultados, así se obtiene el precio ponderado del producto a 33.49USD por unidad, y con este se estructura el ingreso para el escenario esperado de la propuesta en la siguiente tabla:

Tabla No 48

Proyección de ventas e ingresos

Periodos	Unidades a Vender	Precio de Venta	Ingresos Anuales
1	10128	\$ 33.49	\$ 339,186.72
2	10634	\$ 33.49	\$ 356,132.66
3	11166	\$ 33.49	\$ 373,949.34

4	11724	\$ 33.49	\$ 392,636.76
5	12310	\$ 33.49	\$ 412,261.90

Elaboración: Autor

Punto de Equilibrio

Una vez calculado el ingreso, se establece el punto de equilibrio, para lo cual se determinan los costos unitarios directos e indirectos asociados a la fabricación del producto, usando los resultados previos obtenidos, esto se muestra a continuación:

Tabla No 49

Precio mínimo

Ingrediente	Porcentaje en la mezcla	Costo 1000 gr.	Costo ponderado	Costo 500 gr.
Colágeno hidrolizado	65%	\$ 25.00	\$ 16.25	\$ 8.13
Polvo Chocolate o fresa	30%	\$ 8.00	\$ 2.40	\$ 1.20
Vitaminas	3%	\$ 10.00	\$ 0.30	\$ 0.15
Otros	2%	\$ 5.00	\$ 0.10	\$ 0.05
Costo directo total presentación de 1000 gramos			\$ 19.05	\$ 9.53
Margen mínimo		50%	\$ 9.53	\$ 4.76
Precio mínimo presentación de 1Kg			\$ 28.58	\$ 14.29

Elaboración: Autor

Con este valor de materia prima unitaria, se calculan los costos anuales de materiales directos, en función de la demanda en la siguiente tabla:

Tabla No 49

Costo directo

	Unidades	Total Anual
Año 1	10128	\$ 96,469.20
Año 2	10634	\$ 101,288.85
Año 3	11166	\$ 106,356.15
Año 4	11724	\$ 111,671.10
Año 5	12310	\$ 117,252.75

Elaboración: Autor

Para el diseño de la mano de obra directa, se determina el número de obreros necesarios considerando las necesidades de producción diarias, para ello se considera tanto la producción diaria (semana laboral de 20 días) como la capacidad de producción, para ello se establece que la mezcladora en V es la máquina que determinará el ritmo de producción, puesto que su arranque, limpieza regular y otros factores asociados al uso, le da una capacidad de producción de 160 unidades por día (día laborable de 8 horas), esto implica un uso de la capacidad instalada de entre el 24% y el 30% para el periodo, desde el punto de vista del almacenamiento, la ubicación tiene destinados 5 metros cuadrados para producto terminado, considerando la altura media de 2.5m en las oficinas, y dos metros cuadrados para circulación, el volumen efectivo de almacenamiento es de 7.5m³ de almacenamiento, se descuenta el 15% de este volumen para elementos de almacenaje y espacios libres, entonces, la capacidad de carga neta de la bodega sería 6.375 m³, es decir 6375 litros efectivos, se tienen cajas de 12 unidades que tienen un volumen aproximado de 15 litros, de modo que la capacidad de carga efectiva de la bodega de producto final es de 425 cajas, cada caja contiene 12 unidades de modo que la bodega puede almacenar al mismo tiempo 5100 unidades de producto terminado, esto representa cerca del 50% de la producción máxima esperada anual, considerando la rotación esperada mensual del producto y el uso de almacenaje en canales de distribución, se considera que el espacio disponible es suficiente para el nivel de producción máxima esperado, haciendo un análisis similar con la bodega de materias primas, se puede afirmar que no existirá necesidad de bodegaje adicional en la ubicación seleccionada por lo que los costos de logísticas serán solamente los asociados a la entrega de producto, mismos que se diseñan más adelante, lo referente a la capacidad instalada y MOD se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No 50

MOD Unitario

Producción	Anual	Mensual	Diaria	% de capacidad	MOD unitario
1	10128	844	42	26%	\$ 0.76
2	10634	886	44	28%	\$ 0.72
3	11166	931	47	29%	\$ 0.69
4	11724	977	49	31%	\$ 0.65
5	12310	1026	51	32%	\$ 0.62

Elaboración: Autor

Esto implica que una sola persona puede cubrir el proceso de fabricación necesario para el periodo de análisis, tomando en cuenta el salario mínimo de 460USD en el Ecuador, se hacen los cálculos respectivos a continuación:

Tabla No 51

MOD

COST O MOD	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal IESS (11.15%)	Fondos de Reserva (8.33%)	Vacaciones	TOTAL ES
Enero	\$ 460.00	\$ 38.33	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 642.52
Febrero	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Marzo	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Abril	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Mayo	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Junio	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Julio	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Agosto	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Septiembre	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Octubre	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Noviembre	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
Diciembre	\$ 460.00	\$ 35.42	\$ 35.42	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 639.61
TOTALES	\$ 5,520.00	\$ 427.92	\$ 425.00	\$ 615.48	\$ 459.82	\$ 230.00	\$ 7,678.21

Elaboración: Autor

La proyección del MOD se realiza con un incremento del 5% de los mismos cada año, el resultado se muestra a continuación:

Tabla No 52

MOD proyectado

PROYECCION DE MANO DE OBRA					
	Años				
N ^a Trabajadores	1	2	3	4	5
1	\$ 7,678.21	\$ 8,062.12	\$ 8,465.23	\$ 8,888.49	\$ 9,332.92

Elaboración: Autor

Finalmente se estima el CIF en el 60% de la mano de obra directa (MOD) con el fin de dar una holgura suficiente a los cálculos de servicios básicos, mantenimiento y otros factores indirectos de fabricación, el cálculo del aporte al costo unitario se muestra a continuación:

Tabla 53

Proyección de costos indirectos de fabricación

PROYECCION DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION - COSTO FABRIL / GASTOS INDIRECTOS 60% inc 5%					
1	2	3	4	5	
\$ 4.606,93	\$ 4.837,27	\$ 5.079,14	\$ 5.333,09	\$ 5.599,75	
\$ 0,45	\$ 0,45	\$ 0,45	\$ 0,45	\$ 0,45	

Elaboración: Autor

Con la información del precio y los costos variables de fabricación directos e indirectos, se determina el equilibrio como la relación entre los costos fijos (se determinan más adelante) y el **margen de contribución, esto se muestra a continuación:**

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de contribución}} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo variable}}$$

Tabla No 54

Punto de Equilibrio

Año	1	2	3	4	5
Costo Fijo (1)	\$ 210,376.98	\$ 219.138,96	\$228,315.89	\$237,915.28	\$247,959.65
Margen de contribución (2)	\$ 22.75	\$ 22.75	\$ 22.75	\$ 22.75	\$ 22.75

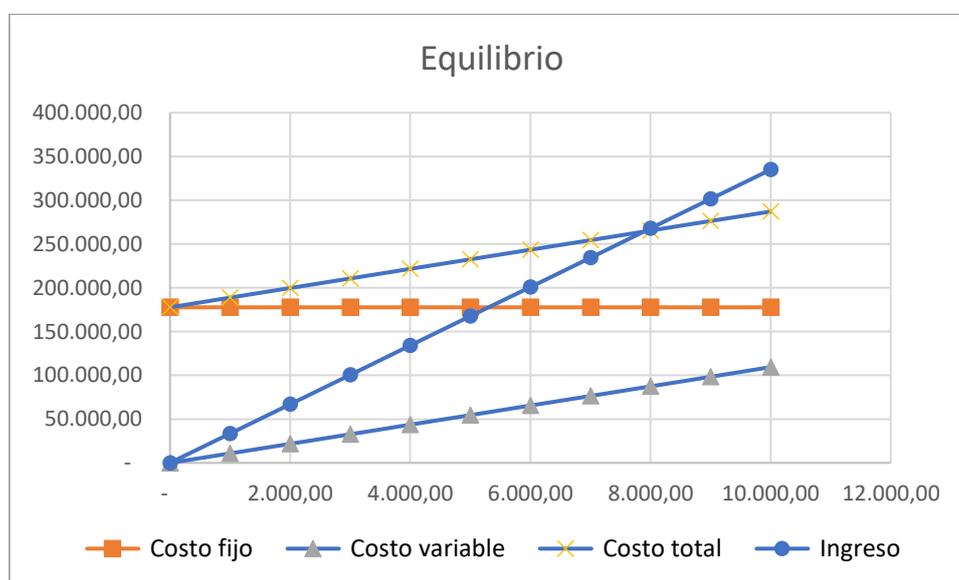
Punto de equilibrio (1)/(2)	9,246.52	9,631.65	10,034.98	10,456.91	10,898.39
------------------------------------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

Elaboración: Autor

Puede observarse que las unidades de equilibrio en ventas para el periodo de análisis se encuentran entre 9000 y 11000 unidades de venta al año, que, con los esfuerzos de marketing, se estima pueden alcanzarse. El siguiente gráfico muestra el punto de equilibrio:

Figura 40

Punto de Equilibrio



Elaboración: Autor

Estados Financieros (NOTA: 3 escenarios, Estado de Costos - Estado de P&G - Estado Flujo de Caja)

Para la obtención de los estados financieros de la empresa, se dimensionan los costos fijos asociados a la operación de la misma y los costos de ventas, ambos diseñados en etapas previas del presente estudio. Se desarrollan tres niveles de sueldo, la gerencia como nivel 1, jefatura de marketing y producción y logística en nivel 2 y operativos de administración y ventas como nivel 3, para las 8 personas (aparte de planta) que trabajarán en la empresa, los sueldos asociados se muestran a continuación:

Tabla No 55*Sueldo personal administrativo*

MOD	Sueldo	13ero	14to	IESS (11.15%)	Reserva (8.33%)	Vacaciones	Total individual	NT	Total
Nivel 1	\$ 1,500.00	\$ 21.94	\$ 38.33	\$ 167.25	\$ 124.95	\$ 62.50	\$ 1,914.98	1	\$ 1,914.98
Nivel 2	\$ 1,200.00	\$ 33.47	\$ 38.33	\$ 133.80	\$ 99.96	\$ 50.00	\$ 1,555.57	2	\$ 3,111.13
Nivel 3	\$ 460.00	\$ 25.14	\$ 38.33	\$ 51.29	\$ 38.32	\$ 19.17	\$ 632.25	5	\$ 3,161.23
Total	\$ 3,160.00	\$ 80.56	\$ 115.00	\$ 352.34	\$ 263.23	\$ 131.67	\$ 4,102.79	8	\$ 8,187.34

Elaboración: Autor

Considerando arriendo, gastos en servicios, outsourcing y los sueldos determinados previamente, los gastos administrativos y su proyección considerando un incremento anual del 5% se muestra a continuación:

Tabla No 56*Gastos Administrativos*

MES	Arriendos	Agua, Internet, Plan celular, Movilización, Cafetería, etc.	Sueldo	TOTALES
Enero	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Febrero	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Marzo	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Abril	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Mayo	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Junio	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Julio	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Agosto	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Septiembre	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Octubre	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Noviembre	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
Diciembre	\$ 530.00	\$ 200.00	\$ 8,187.34	\$ 8,917.34
TOTAL ANUAL	\$ 6,360.00	\$ 2,400.00	\$ 98,248.12	\$ 107,008.12

Elaboración: Autor

Una vez calculada la masa salarial con todos sus componentes, se proyecta la misma con un incremento del 5% anual, el proceso se muestra a continuación:

Tabla No 57*Proyección de gastos administrativos*

Detalle	TOTAL
Año 1	\$ 107,008.12
Año 2	\$ 112,358.53
Año 3	\$ 117,976.45
Año 4	\$ 123,875.27
Año 5	\$ 130,069.04

Elaboración: Autor

Finalmente, los gastos asociados a las ventas que incluyen comisiones (con el máximo de 20% acorde a diseño del plan), los costos de entrega se estiman en 1USD por unidad, debe considerarse que la empresa asumirá los costos de entrega solamente para compras de al menos 6 unidades, para entregas menores, los costos de logística serán asumidos por el cliente, es decir, se dispondrá al menos de 6 dólares por pedido, tomando en cuenta que el mercado meta está en Quito y la ubicación de la empresa está en el centro norte cerca de los puntos de concentración del mercado meta, se justifica la ubicación de la organización en una disminución de los costos asociados a la entrega del producto, se incluye también el marketing y promoción (calculado previamente), se muestran en la siguiente tabla:

Tabla No: 58*Costo de ventas*

Detalle	COMISIONES VENTAS	TRANSPORTE LOGISTICA NACIONAL	MARKETING PROMOCION	TOTAL
Año 1	\$ 66,141.41	\$ 10,128.00	\$ 24,860.00	\$ 101,129.41
Año 2	\$ 69,445.87	\$ 10,634.00	\$ 24,860.00	\$ 104,939.87
Año 3	\$ 72,920.12	\$ 11,166.00	\$ 24,860.00	\$ 108,946.12
Año 4	\$ 76,564.17	\$ 11,724.00	\$ 24,860.00	\$ 113,148.17
Año 5	\$ 80,391.07	\$ 12,310.00	\$ 24,860.00	\$ 117,561.07

Elaboración: Autor

Escenario Esperado

Una vez establecidos la estructura de gastos y costos de la empresa, se determinan los estados financieros considerando para ello tres escenarios, el esperado, que se muestra a continuación, contempla una participación del 0.7% de la demanda insatisfecha, el estado de costos se

muestra:

Tabla No 59

Estado de costos proyectado

Año	1	2	3	4	5
Materia Prima	\$ 96,469.20	\$ 101,288.85	\$ 106,356.15	\$ 111,671.10	\$ 117,252.75
Mano de obra directa	\$ 7,678.21	\$ 8,062.12	\$ 8,465.23	\$ 8,888.49	\$ 9,332.92
Costos indirectos de Fabricación	\$ 4,606.93	\$ 4,837.27	\$ 5,079.14	\$ 5,333.09	\$ 5,599.75
Costo de producción / Costo Variable	\$ 108,754.34	\$ 114,188.25	\$ 119,900.52	\$ 125,892.69	\$ 132,185.41
COSTO VARIABLE UNIT	\$ 10.74	\$ 10.74	\$ 10.74	\$ 10.74	\$ 10.74
Gastos Administrativos	\$ 107,008.12	\$ 112,358.53	\$ 117,976.45	\$ 123,875.27	\$ 130,069.04
Gastos de Ventas	\$ 101,129.41	\$ 104,939.87	\$ 108,946.12	\$ 113,148.17	\$ 117,561.07
Gastos Financieros	\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Gastos de Operación / Costos Fijos	\$ 210,376.98	\$ 219,138.96	\$ 228,315.89	\$ 237,915.28	\$ 247,959.65
Costo total	\$ 319,131.32	\$ 333,327.21	\$ 348,216.41	\$ 363,807.96	\$ 380,145.07

Elaboración: Autor

El estado de resultados contempla estos costos asociados a los ingresos calculados previamente, se toma un costo de depreciación del 10% de la inversión, considerando que el mayor aporte de la misma es maquinaria, el resultado se muestra a continuación:

Tabla No 60*Estado de Resultados*

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$339,186.72	\$356,132.66	\$373,949.34	\$392,636.76	\$412,261.90
Costo de Producción	\$108,754.34	\$114,188.25	\$119,900.52	\$125,892.69	\$132,185.41
Utilidad Bruta	\$230,432.38	\$241,944.41	\$254,048.82	\$266,744.07	\$280,076.49
(-) Gastos Operacionales	\$208,137.53	\$217,298.39	\$226,922.57	\$237,023.44	\$247,630.11
(-) Depreciación	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00	\$3,390.00
Utilidad Operación	\$18,904.85	\$21,256.02	\$23,736.25	\$26,330.63	\$29,056.38
Gastos Financieros	\$2,186.00	\$1,796.64	\$1,360.06	\$870.55	\$321.68
Utilidad Antes de Impuestos	\$21,090.85	\$23,052.66	\$25,096.31	\$27,201.18	\$29,378.05
Impuesto a la Renta 22%	\$4,639.99	\$5,071.58	\$5,521.19	\$5,984.26	\$6,463.17
Utilidad Neta	\$16,450.86	\$17,981.07	\$19,575.12	\$21,216.92	\$22,914.88

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 339,186.72	\$ 356,132.66	\$ 373,949.34	\$ 392,636.76	\$ 412,261.90
Costo de producción	\$ 108,754.34	\$ 114,188.25	\$ 119,900.52	\$ 125,892.69	\$ 132,185.41
Utilidad Bruta	\$ 230,432.38	\$ 241,944.41	\$ 254,048.82	\$ 266,744.07	\$ 280,076.49
(-) Gastos Operacionales	\$ 208,137.53	\$ 217,298.39	\$ 226,922.57	\$ 237,023.44	\$ 247,630.11
(-) Depreciación	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00
Utilidad Operación	\$ 18,904.85	\$ 21,256.02	\$ 23,736.25	\$ 26,330.63	\$ 29,056.38
Gastos Financieros	\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 21,144.30	\$ 23,096.58	\$ 25,129.57	\$ 27,222.47	\$ 29,385.92
Impuesto a la Renta 22%	\$ 4,651.75	\$ 5,081.25	\$ 5,528.50	\$ 5,988.94	\$ 6,464.90
Utilidad Neta	\$ 16,492.55	\$ 18,015.34	\$ 19,601.06	\$ 21,233.52	\$ 22,921.02
Utilidad %	4.86%	5.06%	5.24%	5.41%	5.56%

Puede observarse que se espera una utilidad neta creciente y positiva para el periodo de análisis, la rentabilidad sobre ingreso es creciente y varía desde 4.86% hasta 5.56% lo que revela una proyección sólida respecto a la utilidad; con este resultado se estructura el flujo de efectivo para el periodo de análisis, con el fin de sentar la base del análisis de viabilidad financiera:

Tabla No 61

Estado de flujo de efectivo

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	\$ 40,900.00					
Ingresos Por Ventas		\$339,186.72	\$ 356,132.66	\$ 373,949.34	\$ 392,636.76	\$ 412,261.90
Total Ingresos	\$ -	\$339,186.72	\$ 356,132.66	\$ 373,949.34	\$ 392,636.76	\$ 412,261.90
Costos de Producción		\$108,754.34	\$ 114,188.25	\$ 119,900.52	\$ 125,892.69	\$ 132,185.41
Gastos Operación		\$208,137.53	\$ 217,298.39	\$ 226,922.57	\$ 237,023.44	\$ 247,630.11
Intereses		\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Amortización Préstamo O Capital del Préstamo		\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94
Impuestos		\$ 4,651.75	\$ 5,081.25	\$ 5,528.50	\$ 5,988.94	\$ 6,464.90
Total Egresos	\$ -	\$329,312.01	\$ 343,937.40	\$ 359,273.85	\$ 375,325.85	\$ 392,138.91
Flujo Neto Financiero	\$-41,900.00	\$ 9,874.71	\$ 12,195.26	\$ 14,675.49	\$ 17,310.91	\$ 20,122.99
Flujo Acumulado		\$ 9,874.71	\$ 22,069.97	\$ 36,745.46	\$ 54,056.37	\$ 74,179.37

Elaboración: Autor

Haciendo uso de la proyección de flujo de efectivo, se usa el flujo neto para la evaluación de la viabilidad financiera, para ello inicialmente se calcula la tasa de descuento (costo promedio ponderado de capital WACC), el proceso se calcula a continuación:

Indicadores Financieros (WACC, VAN, TIR, Período de recuperación)

Para el análisis de viabilidad se usa el método de la tasa promedio ponderada de capital (WACC) considerando la estructura de financiamiento y la siguiente fórmula:

$$WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd * (1 - t) * \frac{D}{E + D}$$

$$WACC = 20\% * \frac{20950}{41900} + 11.50\% * (1 - 22\%) * \frac{20950}{41900} = 14\%$$

Ke representa el costo exigido por los inversionistas, el cual se multiplica por la proporción de capital (50%), mientras el costo financiero está representado por la tasa de interés del banco (se le descuenta el impuesto a la renta) por el 50% de la proporción de deuda, esto genera una tasa de descuento del 14% que se usará para el descuento de los flujos futuros. Se aclara que el

costo mínimo exigido por los accionistas es del 20% dado que incluye el riesgo país estimado, la inflación y la tasa pasiva referencial, este 14% es el mínimo descuento por el que debe estar el TIR para que la inversión sea aceptable; con base en esta tasa de descuento, se calculan los indicadores financieros para el escenario en análisis usando la siguiente formulación:

$$VAN = -Inversión + \frac{Flujo\ 1}{(1 + WACC)^1} + \dots + \frac{Flujo\ 5}{(1 + WACC)^5}$$

Con esta fórmula se actualizan los flujos usando la tasa WACC calculada, para sumar los valores y determinar el VAN; la tasa TIR es la tasa que anula el VAN y permite identificar el costo máximo de la estructura de financiamiento que hace viable el proyecto, mientras el periodo de recuperación suma los flujos de efectivo e identifica el punto en que se hace positivo, tomando en cuenta esto se calculan los indicadores de viabilidad para el escenario:

Tabla No 62

Indicadores de Viabilidad financiera

VALOR ACTUAL NETO (VAN ECONOMICO)	\$6,118.64
TIR	20%
Periodo de Recuperación	3.35
WACC	14%

Elaboración: Autor

Puede observarse que todos los criterios muestran un proyecto viable, con un TIR de 24% mayor al 14% un VAN positivo y una recuperación del capital durante el tercer año, dentro del periodo de análisis.

Pesimista

Para el escenario pesimista se toma en cuenta una participación de la demanda del 0.6% (debajo del 0.7% del escenario esperado) tomando en cuenta este nuevo escenario de ventas se recalculan los costos (tomando en cuenta que los variables se modificarán) y se muestra en nuevo estado de costos del proyecto:

Tabla No 63*Estado de Costos pesimista*

Año	1	2	3	4	5
Materia Prima	\$ 82,638.90	\$ 86,772.75	\$ 91,116.15	\$ 95,669.10	\$ 100,450.65
Mano de obra directa	\$ 7,678.21	\$ 8,062.12	\$ 8,465.23	\$ 8,888.49	\$ 9,332.92
Costos indirectos de Fabricación	\$ 4,606.93	\$ 4,837.27	\$ 5,079.14	\$ 5,333.09	\$ 5,599.75
Costo de producción / Costo Variable	\$ 94,924.04	\$ 99,672.15	\$ 104,660.52	\$ 109,890.69	\$ 115,383.31
COSTO VARIABLE UNIT	\$ 10.94	\$ 10.94	\$ 10.94	\$ 10.94	\$ 10.94
Gastos Administrativos	\$ 107,008.12	\$ 112,358.53	\$ 117,976.45	\$ 123,875.27	\$ 130,069.04
Gastos de Ventas	\$ 68,403.11	\$ 70,581.27	\$ 72,869.84	\$ 75,268.83	\$ 77,788.26
Gastos Financieros	\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Gastos de Operación / Costos Fijos	\$ 177,650.68	\$ 184,780.36	\$ 192,239.61	\$ 200,035.94	\$ 208,186.84
Costo total	\$ 272,574.72	\$ 284,452.51	\$ 296,900.13	\$ 309,926.62	\$ 323,570.16

Elaboración: Autor

En este nuevo escenario de costos y gastos, se recalcula el Estado de Pérdidas y Ganancias a continuación:

Tabla No 64*Estado de resultados pesimista*

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 290,559.24	\$ 305,093.90	\$ 320,365.34	\$ 336,373.56	\$ 353,185.54
Costo de Produccion	\$ 94,924.04	\$ 99,672.15	\$ 104,660.52	\$ 109,890.69	\$ 115,383.31
Utilidad Bruta	\$ 195,635.20	\$ 205,421.75	\$ 215,704.82	\$ 226,482.87	\$ 237,802.23
(-) Gastos Operacionales	\$ 175,411.23	\$ 182,939.79	\$ 190,846.29	\$ 199,144.10	\$ 207,857.30
(-) Depreciación	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00
Utilidad Operación	\$ 16,833.97	\$ 19,091.96	\$ 21,468.53	\$ 23,948.77	\$ 26,554.92
Gastos Financieros	\$ 2,186.00	\$ 1,796.64	\$ 1,360.06	\$ 870.55	\$ 321.68
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 19,019.97	\$ 20,888.60	\$ 22,828.59	\$ 24,819.32	\$ 26,876.60
Impuesto a la Renta 22%	\$ 4,184.39	\$ 4,595.49	\$ 5,022.29	\$ 5,460.25	\$ 5,912.85
Utilidad Neta	\$ 14,835.58	\$ 16,293.11	\$ 17,806.30	\$ 19,359.07	\$ 20,963.75
ROI	5.11%	5.34%	5.56%	5.76%	5.94%

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 290,559.24	\$ 305,093.90	\$ 320,365.34	\$ 336,373.56	\$ 353,185.54
Costo de producción	\$ 94,924.04	\$ 99,672.15	\$ 104,660.52	\$ 109,890.69	\$ 115,383.31
Utilidad Bruta	\$ 195,635.20	\$ 205,421.75	\$ 215,704.82	\$ 226,482.87	\$ 237,802.23
(-) Gastos Operacionales	\$ 175,411.23	\$ 182,939.79	\$ 190,846.29	\$ 199,144.10	\$ 207,857.30
(-) Depreciación	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00

Utilidad Operación	\$ 16,833.97	\$ 19,091.96	\$ 21,468.53	\$ 23,948.77	\$ 26,554.92
Gastos Financieros	\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 19,073.42	\$ 20,932.53	\$ 22,861.85	\$ 24,840.61	\$ 26,884.46
Impuesto a la Renta 22%	\$ 4,196.15	\$ 4,605.16	\$ 5,029.61	\$ 5,464.93	\$ 5,914.58
Utilidad Neta	\$ 14,877.27	\$ 16,327.37	\$ 17,832.24	\$ 19,375.67	\$ 20,969.88
Utilidad %	5.12%	5.35%	5.57%	5.76%	5.94%

Elaboración: Autor

Puede observarse que se mantiene la utilidad positiva y creciente para el periodo analizado aún con un decremento en ventas, el flujo de efectivo se muestra a continuación:

Tabla No 65

Estado de flujo de efectivo pesimista

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	\$ 40,900.00					
Ingresos Por Ventas		\$ 290,559.24	\$ 305,093.90	\$ 320,365.34	\$ 336,373.56	\$ 353,185.54
Total Ingresos	\$ -	\$ 290,559.24	\$ 305,093.90	\$ 320,365.34	\$ 336,373.56	\$ 353,185.54
Costos de Producción		\$ 94,924.04	\$ 99,672.15	\$ 104,660.52	\$ 109,890.69	\$ 115,383.31
Gastos Operación		\$ 175,411.23	\$ 182,939.79	\$ 190,846.29	\$ 199,144.10	\$ 207,857.30
Intereses		\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Amortización Préstamo O Capital del Préstamo		\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94
Impuestos		\$ 4,196.15	\$ 4,605.16	\$ 5,029.61	\$ 5,464.93	\$ 5,914.58
Total Egresos	\$ -	\$ 282,299.81	\$ 294,586.61	\$ 307,458.67	\$ 320,920.50	\$ 335,013.68
Flujo Neto Financiero	\$ -41,900.00	\$ 8,259.43	\$ 10,507.29	\$ 12,906.67	\$ 15,453.06	\$ 18,171.86
Flujo Acumulado		\$ 8,259.43	\$ 18,766.72	\$ 31,673.39	\$ 47,126.45	\$ 65,298.31

Elaboración: Autor

Con base en el flujo de efectivo pesimista, se determinan los indicadores de viabilidad financiera a continuación:

Tabla No 66

Indicadores de viabilidad pesimista

VALOR ACTUAL NETO (VAN ECONOMICO)	\$167.53
TIR	15%
Periodo de Recuperación	3.79
WACC	14%

Elaboración: Autor

Puede observarse que en el 0.6% de la participación de la demanda la viabilidad se mantiene al límite, pero aún es conveniente invertir.

Optimista

El escenario optimista se calcula con una participación del 0.8% de la demanda, con esta expectativa, se muestran los resultados del estado de costos:

Tabla No 67

Estado de costos optimista

Año	1	2	3	4	5
Materia Prima	\$ 110,185.20	\$ 115,690.65	\$ 121,472.33	\$ 127,549.28	\$ 133,931.03
Mano de obra directa	\$ 7,678.21	\$ 8,062.12	\$ 8,465.23	\$ 8,888.49	\$ 9,332.92
Costos indirectos de Fabricación	\$ 4,606.93	\$ 4,837.27	\$ 5,079.14	\$ 5,333.09	\$ 5,599.75
Costo de producción / Costo Variable	\$ 122,470.34	\$ 128,590.05	\$ 135,016.69	\$ 141,770.86	\$ 148,863.69
COSTO VARIABLE UNIT	\$ 10.59	\$ 10.59	\$ 10.59	\$ 10.59	\$ 10.59
Gastos Administrativos	\$ 107,008.12	\$ 112,358.53	\$ 117,976.45	\$ 123,875.27	\$ 130,069.04
Gastos de Ventas	\$ 113,910.46	\$ 118,359.91	\$ 123,032.59	\$ 127,943.92	\$ 133,101.58
Gastos Financieros	\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Gastos de Operación / Costos Fijos	\$ 221,220.97	\$ 230,525.15	\$ 240,266.87	\$ 250,468.70	\$ 261,145.64
Costo total	\$ 343,691.31	\$ 359,115.20	\$ 375,283.57	\$ 392,239.56	\$ 410,009.33

Elaboración: Autor

El recálculo del estado de pérdidas y ganancias considerando los nuevos costos se muestra a continuación:

Tabla No 68

Estado de resultados optimista

Año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 387,412.32	\$ 406,769.54	\$ 427,097.97	\$ 448,464.59	\$ 470,902.89
Costo de producción	\$ 122,470.34	\$ 128,590.05	\$ 135,016.69	\$ 141,770.86	\$ 148,863.69
Utilidad Bruta	\$ 264,941.98	\$ 278,179.49	\$ 292,081.28	\$ 306,693.73	\$ 322,039.20
(-) Gastos Operacionales	\$ 220,918.58	\$ 230,718.43	\$ 241,009.05	\$ 251,819.19	\$ 263,170.62
(-) Depreciación	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00	\$ 3,390.00

Utilidad Operación	\$ 40,633.40	\$ 44,071.06	\$ 47,682.23	\$ 51,484.54	\$ 55,478.58
Gastos Financieros	\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 44,809.91	\$ 47,945.47	\$ 51,211.04	\$ 54,618.69	\$ 58,162.64
Impuesto a la Renta 22%	\$ 9,858.18	\$ 10,548.00	\$ 11,266.43	\$ 12,016.11	\$ 12,795.78
Utilidad Neta	\$ 34,951.73	\$ 37,397.47	\$ 39,944.61	\$ 42,602.58	\$ 45,366.86
Utilidad %	9.02%	9.19%	9.35%	9.50%	9.63%

Elaboración: Autor

Se mantiene la utilidad creciente y positiva a lo largo del periodo de análisis como en los escenarios anteriores, el flujo de efectivo se recalcula en el siguiente cuadro:

Tabla No 69*Flujo de caja optimista*

Año	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	\$ 40,900.00					
Ingresos Por Ventas		\$387,412.32	\$ 406,769.54	\$ 427,097.97	\$ 448,464.59	\$ 470,902.89
Total Ingresos	\$ -	\$387,412.32	\$ 406,769.54	\$ 427,097.97	\$ 448,464.59	\$ 470,902.89
Costos de Producción		\$122,470.34	\$ 128,590.05	\$ 135,016.69	\$ 141,770.86	\$ 148,863.69
Gastos Operación		\$220,918.58	\$ 230,718.43	\$ 241,009.05	\$ 251,819.19	\$ 263,170.62
Intereses		\$ 2,239.45	\$ 1,840.57	\$ 1,393.32	\$ 891.83	\$ 329.54
Amortización Préstamo O Capital del Préstamo		\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94	\$ 5,528.94
Impuestos		\$ 9,858.18	\$ 10,548.00	\$ 11,266.43	\$ 12,016.11	\$ 12,795.78
Total Egresos	\$ -	\$359,078.43	\$ 375,192.15	\$ 392,078.94	\$ 409,784.62	\$ 428,334.06
Flujo Neto Financiero	\$-41,900.00	\$ 28,333.89	\$ 31,577.39	\$ 35,019.03	\$ 38,679.97	\$ 42,568.83
Flujo Acumulado		\$ 28,333.89	\$ 59,911.28	\$ 94,930.32	\$ 133,610.29	\$ 176,179.12

Elaboración: Autor

Se usa este para identificar los indicadores de viabilidad en la siguiente tabla:

Tabla No 70*Indicadores de viabilidad optimista*

VALOR ACTUAL NETO (VAN ECONOMICO)	\$ 74.439,65
TIR	71%
Periodo de Recuperación	1.49
WACC	14%

Elaboración: Autores

Puede observarse un TIR cercano al 71e % que es altamente viable y una recuperación durante el segundo año de operación.

Una vez analizados los diferentes escenarios se procede a mostrar un resumen de los indicadores obtenidos en la siguiente tabla:

Tabla No 71

Resumen escenarios

Indicador	Pesimista	Esperado	Optimista
Participación de la demanda	0.6%	0.7%	0.8%
Unidades anuales	8676	10128	11568
Punto de equilibrio	7,878.43	9,246.52	9,659.04
Ventas	\$ 290.559,24	\$ 339,186.72	\$ 387,412.32
Costo variable total	\$ 94,924.04	\$ 108,754.34	\$ 122,470.34
Costo fijo total	\$ 177,597.23	\$ 210,323.53	\$ 221,167.52
Utilidad	\$ 14,877.27	\$ 16,492.55	\$ 34,951.73
VAN	\$167.53	\$6,118.64	\$74,439.65
TIR	15%	20%	71%
PR	3.79	3.35	1.49
WACC	14%	14%	14%

Elaboración: Autor

Se tomaron como referencia para los mercados pesimista, esperado y optimista, la participación de la demanda insatisfecha, esta fue del 0.6%, 0.7% y 0.8% respectivamente esto generó escenarios de ventas de 8676 unidades hasta 11568 unidades, lo que no sobrepasa el 30% de la capacidad productiva instalada, de modo que el proyecto muestra que el diseño de la capacidad operativa para la producción es apropiada; las ventas van de 287 mil a 387 mil dólares anuales en los diferentes escenarios, lo que representa utilidades netas de entre 14 mil y 34 mil dólares, debe recordarse que el análisis financiero se realizó sobre el supuesto de máximo gasto posible, por ejemplo, 20% de comisión sobre ventas, aunque esta es gradual y variable desde 10% a 15%, esto significa que existe un margen de maniobra incluido para la empresa; desde el punto

de vista de la viabilidad, en todos los escenarios la operación es viable, esto significa que la inversión debe realizarse en el plazo previsto bajo las condiciones establecidas en el plan de marketing, para reducir los riesgos asociados al proyecto.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- El base al análisis del Macroentorno se puede evidenciar que a pesar de que el país viene atravesando inconvenientes políticos y sociales en los últimos años tales como delincuencia e inestabilidad política, los indicadores macroeconómicos pintan un escenario favorable para la viabilidad del producto; y en cuanto al microentorno se refiere, las Fuerzas de Porter indican existe un alto nivel una demanda creciente por productos que combinan beneficios de salud de origen natural y con conciencia ambiental.
- En cuanto a la investigación cuantitativa se utilizó como herramienta la encuesta, la cual arrojó como resultado que los consumidores buscan productos que no solo mejoren su apariencia física, sino que también contribuyan a su salud general y el colágeno marino, con sus propiedades antienvjecimiento y beneficios para la piel, cabello, y articulaciones, cumple con estas expectativas.
- El estudio cualitativo se realizó a través de entrevistas las cuales determinaron que el producto se enfoca en hombres y mujeres de 25 a 55 años, residentes en áreas urbanas (75%) y semiurbanas (25%) pertenecientes a los niveles socioeconómicos A, B y C+.
- La estrategia de marketing debe ir enfocada en los beneficios para la salud, junto con una fuerte presencia en plataformas digitales y destacar que la combinación de colágeno marino con sabores naturales de frutas y cacao no solo mejora el sabor, sino que también agrega valor nutricional adicional. Esta diferenciación es clave para posicionar el producto en un mercado competitivo.
- Las proyecciones financieras indican que el negocio es rentable a mediano y largo plazo, con un crecimiento significativo esperado en los primeros cinco años de operación. La inversión inicial es recuperable gracias a la alta demanda esperada y a las eficiencias en la cadena de producción y distribución.
- El uso de colágeno marino y frutas y cacao de origen ético refuerza el compromiso del negocio con la sostenibilidad y la responsabilidad social. La implementación de prácticas de abastecimiento sostenible y la transparencia en la cadena de suministro son fundamentales para mantener la confianza del consumidor y diferenciar el producto en el mercado.

Recomendaciones

- La perpetua innovación del producto es de suma importancia, por tal motivo se debe continuar identificando los segmentos de los consumidores más interesados, profundizando mediante encuestas mensuales y anuales con diferentes grupos demográficos, mismos que permitirá validar la demanda del producto y la preferencia de sabores, y con ello desarrollar estrategias de marketing más personalizadas y dirigida a segmentos de mayor potencial.
- Considerar la posibilidad de desarrollar diferentes líneas de productos, combinando el colágeno marino con otros ingredientes funcionales como vitaminas o probióticos, así también como implementar formatos de rápido acceso y consumo y ofreciendo mediante la creación de ediciones limitadas o sabores estacionales los mismos que también podría generar interés adicional y fidelizar a los clientes.
- El trabajo de marketing es de vital importancia en los mercados altamente competitivos, por lo tanto, el desarrollo de campañas digitales en redes sociales con contenido educativo acerca del beneficio de consumo de colágeno así como la colaboración con las nuevas tendencias en el ámbito de salud y belleza y ayuda de influencers, bloggers, etc., generara acceso a más público y fortalecerá las alianzas con tiendas especializadas en productos naturales y de bienestar, lo que mejorar la distribución del producto y permitirá aumentar significativamente la visibilidad y credibilidad del producto.
- Llevar un control profundo de la producción y distribución en base a los costos, permitiendo identificar las áreas donde se pueda reducir gastos sin comprometer la calidad del producto, evalúa la posibilidad también de negociar contratos a largo plazo con los proveedores asegurando el precio más bajo y las mejores condiciones, esto permitirá planificar el crecimiento de la producción de manera que se aproveche la economía de escala, reduciendo el costo por unidad producida a medida que aumente la demanda.

Bibliografía

Fernández, J. L., Martínez, P. S., Rodríguez, M. T., & Hernández, C. E. (2020). Beneficios del colágeno marino en la elasticidad de la piel: Un estudio controlado con placebo. *Revista de Dermatología Clínica*, 18(3), 200-208.

García, A. (2021). *Colágeno marino y salud humana: Una revisión científica*. Editorial Científica Española.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (n.d.). *Geoportal estadístico de Ecuador*.

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Geografia_Estadistica/Micrositio_geoportal/index.html

López, J. A. (2023). Consumo de colágeno en Ecuador: Tendencias y beneficios percibidos. *Revista de Salud y Nutrición*, 12(4), 45-58.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). *Informe sobre el uso de suplementos alimenticios en Ecuador*. <https://www.msp.gob.ec/informe-suplementos-2020>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Suplementación con colágeno marino: Evidencias y recomendaciones*. <https://www.who.int/es/collagen-marino-2021>

Pérez, R. M., & Gómez, L. A. (2022). Efectos del colágeno marino en la salud articular y cutánea: Un ensayo clínico aleatorizado. *Revista Española de Nutrición Clínica*, 24(2), 135-142.