

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADA PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE AGUA COLAGENIZADA PARA
ADULTOS MAYORES EN LA PROVINCIA DE CHICLAYO
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTOR

DEYSY MILAGROS LLAGUENTA NORIEGA

ASESOR

MILAGROS CARMEN GAMARRA UCEDA

<https://orcid.org/0000-0002-0533-8559>

Chiclayo, 2020

Dedicatoria

A Dios, por permitirme cumplir una de las metas más especiales en mi formación profesional; a mis padres Asensio y Deysy, a mi hermana Rocío del Pilar, por su apoyo incondicional y por ser la motivación para superarme personal y profesionalmente.

Agradecimiento

A la Mgtr. Milagros Carmen Gamarra Uceda, por ser una asesora muy comprometida, por haberme brindado su tiempo y por todos los conocimientos transmitidos a lo largo de este trayecto.

Resumen

El presente proyecto está orientado al sector consumo, en cuanto a la línea de bebidas saludables; donde el nombre del producto es “Vital Collagen” teniendo como mercado objetivo a los adultos mayores de 65 años a más en la provincia de Chiclayo, haciendo énfasis a la temática de vida saludable, la cual es una bebida de agua enriquecida con colágeno y sabores frutales de fresa, piña y uva en presentaciones de 500 ml en envases biodegradables, dicho producto aporta proteínas para rejuvenecer la piel, de tal modo que, contribuye al retraso de algunos signos de edad, como: el envejecimiento de huesos y articulaciones, asimismo, ayuda a mantener una buena imagen, siendo así una buena opción para los adultos mayores que año tras año pierden el colágeno en su organismo naturalmente. El propósito de este proyecto es determinar la viabilidad, rentabilidad económica y financiera de Vital Collagen, para ello, se realizó investigaciones para comprobar si existe una demanda insatisfecha, donde se obtuvo un gran mercado por atender, en ese sentido, para llevar a cabo este proyecto, al hacer la evaluación de las inversiones, se ha determinado que la inversión total asciende a S/. 186,826.07, siendo la inversión tangible S/.180,956.88, y lo intangible S/.5,869.19, y de acuerdo a esa inversión total requerida, se aportará de capital propio el 60% que es S/. 112,507.48 y el 40% serán financiados en una entidad bancaria por un monto de S/.74,318.59. En base a los resultados recolectados se determina que el proyecto es viable tanto económica como financieramente, debido a que ambos valores actuales netos son positivos, mayores que cero, y las tasas internas de retorno son mayores que las tasas de descuento para ambas situaciones, obteniendo así, un valor actual neto económico de: S/. 232,430.94 con una TIRE de 35.2%, y un valor actual neto financiero de S/.207,913.68 con una TIRF de 49.57%.

Palabras clave: Colágeno, Rentabilidad, Comercialización

Abstract

This project is oriented to the consumer sector, regarding the line of healthy drinks; The name of the product is "Vital Collagen", targeting adults over 65 years of age and over in the province of Chiclayo, emphasizing the theme of healthy living, it is a drink of water enriched with collagen and fruit flavors strawberry, pineapple and grape in presentations of 500 ml in biodegradable containers, this product provides proteins to rejuvenate the skin, in such a way that it contributes to the delay of some signs of age, such as: the aging of bones and joints, also helps to maintain a good image, making it a good option for older adults who lose collagen naturally year after year. The purpose of this project is to determine the viability, economic and financial profitability of Vital Collagen, for this, research was carried out to check if there is an unmet demand, where a large market was obtained for serving, in that sense, to carry out this project, when evaluating investments, it has been determined that the total investment amounts to PEN S/.186,826.07, with tangible investment PEN S/.180,956.88, and intangible PEN S/.5,869.19, and according to that required total investment, 60% of the capital will be contributed, which is PEN S/. 112,507.48 and 40% will be financed in a bank for an amount of PEN S/.74,318.59. Based on the results collected, it is determined that the project is viable both economically and financially, since both net present values are positive, greater than zero, and the internal rates of return are greater than the discount rates for both situations, obtaining thus, an economic net present value of: PEN S/.232,430.94 with an the internal rate of return of 35.2%, and a net financial present value of PEN S/.207,913.68 with a TIRF of 49.57%.

Keywords: Collagen, Profitability, commercialization

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen

Abstract

Índice de contenido

Capítulo I: Aspectos generales del proyecto de inversión	12
1.1. Metodología.....	12
1.1.1. Tipo de investigación	12
1.1.2. Línea de investigación.....	12
1.1.3. Situación problemática.....	13
1.1.4. Formulación del problema	14
1.1.5. Determinación de los objetivos	14
1.1.6. Título	15
1.1.7. Operacionalización de variables	15
1.2. Análisis del entorno	16
1.2.1. Análisis del entorno económico	16
1.2.2. FODA.....	19
1.2.3. Justificación.....	20
1.2.4. Marco legal.....	21
1.2.5. Unidad formuladora y unidad ejecutora.....	22
1.2.6. Clasificación productiva sectorial	22
Capítulo II: Estudio de mercado	23
2.1. Características de la bebida hidrolizada de colágeno	23
2.2. Perfil del consumidor	26
2.3. Área geográfica del mercado	26
2.4. Análisis de la demanda – proyección	26
2.4.1. Proyección de la Demanda.....	26
2.5. Análisis de la oferta – proyección	29
2.5.1. Información secundaria	29
2.5.2. Proyección de la oferta.....	31
2.6. Balance demanda oferta	32
2.7. Plan de marketing	32
Capítulo III: Tamaño del proyecto	35

3.1.	Tamaño – Mercado	35
3.2.	Tamaño – Tecnología	35
3.3.	Tamaño - Disponibilidad de Materiales	35
3.4.	Tamaño – Financiamiento	36
3.5.	Tamaño – Costo unitario	36
3.6.	Tamaño – Rentabilidad.....	37
3.7.	Selección del Tamaño.....	37
Capítulo IV: Localización del proyecto		39
4.1.	Factores de localización	39
4.2.	Macro localización	39
4.3.	Micro localización	40
4.4.	Métodos para decidir la localización	40
Capítulo V: Ingeniería del proyecto		41
5.1.	Especificaciones técnicas	41
5.2.	Selección y descripción del proceso	42
5.2.1.	Diagrama de Operación.....	42
5.2.2.	Flujograma	43
5.2.3.	Distribución de la Planta	44
5.2.4.	Diseño del Sistema del Proyecto: hardware y software	44
5.3.	Requerimiento del proyecto	45
5.3.1.	Terrenos y Edificaciones	45
5.3.2.	Maquinaria y equipos, Muebles, Enseres y Vehículos	45
5.3.3.	Cronograma.....	48
5.4.	Programa.....	49
Capítulo VI: Organización		50
6.1.	Aspecto legal	50
6.1.1.	Tipo de Empresa	50
6.1.2.	Proceso de Constitución de la Empresa	50
6.2.	Aspecto organizacional	52
6.2.1.	Acta de Constitución de la Empresa	52
6.2.2.	Minuta de Constitución para una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) con aportes de bienes dinerarios	53
6.2.3.	Manual de Organización y Funciones.....	56
6.2.4.	Organigrama.....	57
6.2.5.	Requerimiento del Personal	57

Capítulo VII: Inversión	62
7.1. Inversión	62
7.1.1. Estructura de la Inversión.....	62
7.1.2. Programa de Inversiones	62
Capítulo VIII: Financiamiento	64
8.1. Fuentes de financiamiento	64
8.2. Evaluación del préstamo.....	64
Capítulo IX: Presupuesto de ingresos y egresos	66
9.1. Presupuesto de ingresos.....	66
9.2. Presupuesto de egresos	66
9.2.1. Presupuesto económico	67
9.2.2. Presupuesto financiero	68
Capítulo X: Estados financieros.....	70
10.1. Estado de ganancias y pérdidas.....	70
10.2. Flujo de caja.....	72
Capítulo XI: Equilibrio del proyecto año por año.....	76
Capítulo XII: Evaluación económica y financiera	77
12.1. Tasa de descuento económica y financiera.....	77
12.2. Evaluación económica	77
12.2.1. VAN	77
12.2.2. TIR	78
12.2.3. B/C Económico	78
12.2.4. Periodo de Recupero de Capital Económico.....	78
12.2.5. Índice de Rentabilidad.....	79
12.3. Evaluación financiera	79
12.3.1. VAN	79
12.3.2. TIR	79
12.3.3. B/C Financiero	80
12.3.4. Periodo de Recupero de Capital Financiero.....	80
12.3.5. Índice de Rentabilidad Financiero	80
Capítulo XIII: Análisis de sensibilidad	81
13.1. Análisis de sensibilidad económica	81
13.2. Análisis de sensibilidad financiera.....	81
Conclusiones	83
Recomendaciones.....	85

Referencias	86
Anexos.....	89

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables de Vital Collagen	16
Tabla 2: Importaciones en kg de colágeno.....	17
Tabla 3: Exportaciones en kg de colágeno.....	17
Tabla 4: Producción en toneladas de colágeno	18
Tabla 5: Análisis FODA.....	20
Tabla 6: Población adultos mayores ocupados de Chiclayo	27
Tabla 7: Población adultos mayores Chiclayo y tasa de crecimiento	27
Tabla 8: Población proyectada adultos mayores – Chiclayo	28
Tabla 9: Demanda proyectada de agua colagenizada de 500 ml.....	29
Tabla 10: Producción histórica de colágeno	30
Tabla 11: Importación histórica de colágeno	30
Tabla 12: Exportación histórica de colágeno	30
Tabla 13: Oferta de colágeno en botellas de 500 ml.....	31
Tabla 14: Proyección de la oferta de agua colagenizada	31
Tabla 15: Demanda insatisfecha	32
Tabla 16: Plaza de Vital Collagen.....	33
Tabla 17: Necesidad anual de bebida Vital Collagen de 500 ml	36
Tabla 18: Necesidad anual de empaque de Vital Collagen.....	36
Tabla 19: Tamaño financiamiento	36
Tabla 20: Programación de comercialización de Vital Collagen.....	37
Tabla 21: Macro localización de Vital Collagen EIRL.....	39
Tabla 22: Micro localización de Vital Collagen EIRL	40
Tabla 23: Flujograma de Vital Collagen.....	43
Tabla 24: Maquinaria y equipos, Muebles, Enseres y Vehículos	47
Tabla 25: Cronograma de Vital Collagen EIRL	48
Tabla 26: Programación de ventas de Vital Collagen.....	49
Tabla 27: Estructura de inversión total de Vital Collagen	62
Tabla 28: Cronograma de inversiones de Vital Collagen EIRL	63
Tabla 29: Estructura de financiamiento de Vital Collagen	64
Tabla 30: Fuente de financiamiento de Vital Collagen.....	64
Tabla 31: Cronograma de pagos de Vital Collagen	65
Tabla 32: Ingresos de Vital Collagen.....	66

Tabla 33: Egresos de Vital Collagen.....	67
Tabla 34: Presupuesto económico de Vital Collagen	68
Tabla 35: Presupuesto financiero de Vital Collagen.....	69
Tabla 36: Estado de ganancias y pérdidas económico	70
Tabla 37: Estado de ganancias y pérdidas financiero	71
Tabla 38: Flujo de caja económico de Vital Collagen	73
Tabla 39: Flujo de caja financiero de Vital Collagen.....	75
Tabla 40: Punto de equilibrio en unidades y soles de Vital Collagen.....	76
Tabla 41: Cálculo del WACC	77
Tabla 42: Valor actual neto económico de Vital Collagen	78
Tabla 43: Tasa interna de retorno económico de Vital Collagen.....	78
Tabla 44: Relación beneficio-costo económico de Vital Collagen.....	78
Tabla 45: Periodo de recupero de capital económico de Vital Collagen	79
Tabla 46: Índice de rentabilidad económico de Vital Collagen.....	79
Tabla 47: Valor actual neto financiero de Vital Collagen.....	79
Tabla 48: Tasa interna de retorno financiera de Vital Collagen	79
Tabla 49: Relación costo beneficio financiero de Vital Collagen.....	80
Tabla 50: Periodo de recupero de capital financiero de Vital Collagen.....	80
Tabla 51: Índice de rentabilidad financiero de Vital Collagen	80
Tabla 52: Análisis de sensibilidad económica de Vital Collagen	81
Tabla 53: Análisis de sensibilidad financiera de Vital Collagen	82

Capítulo I: Aspectos generales del proyecto de inversión

1.1. Metodología

1.1.1. Tipo de investigación

El presente proyecto de inversión corresponde al tipo de investigación proyectiva de acuerdo a la investigación holística, debido a que desarrolla una propuesta técnica y económica que soluciona una necesidad de un grupo social específico, mediante la optimización de los recursos disponibles como: humanos, materiales y tecnológicos en un plazo de tiempo proyectado.

El proyecto de inversión por ser una investigación proyectiva desarrolla fases metodológicas tales como: Exploratoria, porque se trabajaron con hechos que se dieron en la realidad; es decir en base a registros o información secundaria; Descriptiva, porque refiere la situación real del proyecto justificando e identificando las necesidades de cambio para lo cual plantea objetivos; Comparativa, porque se contrasta con otros proyectos de inversión y teorías; Analítica, porque examina las teorías sobre el problema a investigar y los procesos causales de la viabilidad del mercado, tamaño, localización e ingeniería, organización e inversión; predictiva: cuyo objetivo es determinar la viabilidad estratégica, la viabilidad de mercado, la viabilidad técnica, la viabilidad administrativa y la viabilidad económico y financiero. Así mismo Permite ajustar los objetivos generales y específicos ante posibles dificultades y limitaciones; Proyectiva, porque diseña el proyecto, se operacionalizan los procesos, se seleccionan los estudios de mercado, técnico y económico - financiero y se elabora el instrumento de diagnóstico; Interactiva por que aplica instrumentos y recoge datos del contexto del proyecto de inversión, relacionados con los procesos de mercado, tamaño, localización e ingeniería, organización e inversión; Confirmatoria porque analiza y concluye con un diseño del proyecto de inversión; Evaluativa porque se medirán los indicadores financieros realizando las conclusiones y recomendaciones.

1.1.2. Línea de investigación

Gestión empresarial para la innovación

1.1.3. Situación problemática

A nivel mundial existe un incremento en la longevidad de las personas que de acuerdo a la estimación del Fondo de Población de las Naciones Unidas del Perú (2017) los adultos mayores peruanos tienen la tendencia de un aumento de hasta 8,7 millones en 2050 comparados a los 3 millones en el año 2015.

Hoy en día, gran parte de la población mundial puede llegar a vivir más de los sesenta años, es importante recalcar que las personas mayores de edad realizan aportes a la sociedad de diversas formas en la sociedad en general, sin embargo, la limitación de muchas oportunidades que se tiene al envejecer depende en gran medida de la salud (Fondo de Población de las Naciones Unidas del Perú, 2015).

Además, en el Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), el 82,6% de la población adulta mayor femenina presentan problemas de salud severos, uno de ellos es la artritis, y, un 69.9% en cuanto a la población masculina adulto mayor, lo que significa que 25 de cada 100 habitantes presenta altos niveles preocupantes de salud.

Por consiguiente, Hernández y Chávez (2016) aseguran que a medida que la persona va envejeciendo, su organismo se vuelve más propenso a sufrir enfermedades o etapas que afectan el ritmo de vida normal como lo llevaban antes, como por ejemplo desventajas en la salud física, psicológica, social y ambiental. Por añadidura, la Organización Mundial de la Salud (2018) asegura que los cambios que se dan en las células están relacionados con el envejecimiento que, como consecuencia ocasiona que la dermis ya no actúe como una defensa ante ello, y amplía la posibilidad de presentar ciertas enfermedades como: dermatitis, escaras y laceraciones de la piel.

Dicho esto, de acuerdo con lo indicado por el Ministerio de Salud (2016) existe una variedad de proteínas que tratan diversos aspectos, uno de ellas es el colágeno, la cual ayuda a garantizar el correcto funcionamiento tanto de las articulaciones, así como la piel y músculos, y a parte de ello, previene enfermedades reumáticas. Como consecuencia, muchos de los doctores especializados en nutrición, dentro de sus recomendaciones está el consumir colágeno en la vida diaria, ya que es compatible con cualquier organismo, otorgando los beneficios ya mencionados.

Si bien es cierto, cada persona tiene la capacidad de producir colágeno de manera natural, sin embargo, las personas desde aproximadamente los 30 años de edad

comienzan a perder dicha capacidad, lo que ocasiona o proporciona una ventana para el envejecimiento, de tal modo que hace que las personas pierdan o disminuyan las propiedades de sus huesos, así como la tersura de la piel (Organización Mundial de la Salud, 2014).

Y para concluir, según la Organización Mundial de la Salud (2016), las enfermedades crónicas se dan generalmente en los adultos mayores, de tal modo que se tratar de prevenir manteniendo un estilo de vida saludable, es más, tal segmento de edad al realizar actividades físicas y consumiendo productos que les aporte nutrientes, se podrá obtener muchos beneficios para su salud.

1.1.4. Formulación del problema

¿Es viable económica y financieramente la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo?

1.1.5. Determinación de los objetivos

Objetivo General

Evaluar la viabilidad económica y financiera de la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Objetivos específicos

Determinar la demanda insatisfecha de la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Determinar el tamaño para la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Determinar la locación para la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Determinar el proceso de servicio adecuado para la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Determinar el tipo de sociedad a conformar para la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Estimar los requerimientos de inversión y financiamientos de la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Estimar los indicadores económicos y financieros de la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

Estimar la sensibilidad económica y financiera del proyecto de la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

1.1.6. Título

Proyecto de inversión privada para la comercialización de agua colagenizada para adultos mayores en la provincia de Chiclayo

1.1.7. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Viabilidad	Se refiere a los estudios técnicos económicos que se desarrollan para evaluar la pertinencia de ejecuta un proyecto determinado.	Mercado	Nivel socio económico
			Estilos de vida
			Producto
			Demanda del producto
			Oferta del producto
			Ingresos
			Población objetivo
		Tasa de crecimiento poblacional	
		Factor de consumo	
		Tasa de crecimiento del sector	
		Técnica	Factores cualitativos de la localización
			Factores cuantitativos de la localización
			Participación del mercado

	Cantidad de productos a comercializar
	Tipo de empresa
	Instrumentos de organización
Económica – financiera	Valor Actual Neto
	Tasa Interna de Retorno
	Beneficio/ costo económico y financiero
	Tasa de descuento económica (COK)
	Tasa de descuento financiera (WACC)
	Periodo de recupero de capital económico y financiero
	Índice de rentabilidad económica y financiera
	Precio de compra y venta

Tabla 1: Operacionalización de variables de Vital Collagen

Elaboración propia.

1.2. Análisis del entorno

1.2.1. Análisis del entorno económico

Para el análisis de las variables macroeconómicas, según la revista *Sommelier* (2019) las importaciones hacia el Perú de colágeno han ascendido aproximadamente en un 110% en el año 2018 a comparación del año anterior, lo que significa que actualmente las importaciones han aumentado ya que existe una gran demanda que solicita este producto.

Asimismo, se evaluó las entradas y salidas de la partida: 2106909900 denominada “las demás preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otras partidas”, ya que con el nombre “colágeno” no existe, dicha partida representa a los suplementos proteicos y/o similares, dicho esto, según Veritrade (2016) en los últimos años ha existido un aumento en cuanto a las importaciones, como se puede identificar en el siguiente cuadro:

Año	Importaciones en kg de colágeno
2013	9953
2014	10926
2015	12396

Tabla 2: Importaciones en kg de colágeno

Fuente: Veritrade, 2016.

Además, se evaluó las exportaciones acerca de la misma partida arancelaria, donde en la misma fuente, a través del siguiente cuadro, se puede apreciar que las exportaciones han bajado en los últimos 3 años.

Año	Exportaciones en kg de colágeno
2013	9953
2014	10926
2015	12396

Tabla 3: Exportaciones en kg de colágeno

Fuente: Veritrade, 2016.

Por otro lado, y no menos importante es cómo ha ido evolucionando la producción nacional de la misma partida, obteniendo que en los últimos años ha existido un incremento, lo que implica un beneficio para el proyecto ya que se puede tener un alto poder de negociación con los proveedores a nivel nacional, por ende, beneficia a la empresa como al país, a continuación, se muestra el siguiente cuadro:

Año	Producción en toneladas de colágeno
2013	1.49
2014	1.58
2015	1.68

Tabla 4: Producción en toneladas de colágeno

Fuente: Veritrade, 2016.

Para el análisis de las variables económicas del sector, en la región Lambayeque, el consumo de agua ha superado en 13% al mercado de los refrescos según el diario Gestión (2019).

Asimismo, cabe recalcar que hasta el momento en la región Lambayeque, no existen empresas productoras de bebidas que contengan agua combinada con colágenos y sabores frutales.

Por añadidura, en base a investigaciones de planes de negocios en cuanto a empresas de similar producto se puede apreciar que el precio es varía entre 4 y 5 soles según De la Cruz (2018) y en cuanto al colágeno en polvo el precio se fluctúa entre los 110 y 160 soles por 1kg según el portal de Mercado Libre Perú (2020).

Tipo de cambio

El diario El Comercio (2020), indicó que el jueves 23 de julio del 2020, ha mostrado un incremento ante la apreciación del dólar frente al sol, y esto se debe a la etapa de tensión que vive China y Estados Unidos por los aumentos de casos de covid 19, y un indicador alto de desempleo, en ese sentido en horas de la mañana el dólar cotizaba a S/ 3,515 en el mercado interbancario, un nivel mayor en 0,17% frente a los S/ 3,509 del cierre del miércoles.

Por otro lado, en los principales bancos de la ciudad, el precio de compra del dólar se movía entre S/ 3,410 y S/ 3,495 y el precio de venta fluctuaba entre S/ 3,525 y S/ 3,623 durante la mañana.

Producto Bruto Interno (PBI)

Según El Instituto Nacional Estadística e Informática (2020) en el Perú, la producción nacional en el primer trimestre del año 2020, ha disminuido en -3.4% debido a la

inestabilidad que se vive por el covid 19, lo que repercute en las actividades de agricultura, pesca, entre otras.

Del mismo modo, el gasto de consumo final privado registró un porcentaje negativo de 1.7%, lo que repercute en los ingresos de los trabajadores en -0.14% asimismo, la tasa de empleo tuvo una caída del 0.1%, en cuanto a los gastos del gobierno, se ha notado un crecimiento del 7.2%, lo que repercute en un 9.5% en administración pública y salud pública en 7.1%. Por otro lado, en cuanto a la formación bruta de capital fijo se ha notado una curva baja registrando un -10%, entre ellas se puede observar la baja en las adquisiciones de maquinaria y equipo en un -5.8% ya que de origen nacional está en -4.6%) y en lo importado se encuentra en un -6.5%.

1.2.2. FODA

Para el análisis interno y externo del proyecto se llevó a cabo el siguiente análisis FODA:

Amenazas	Fortalezas
A1. Existencia de productos sustitutos en el mercado nacional.	F1. Producto nuevo e innovador.
A2. Incremento en el costo de adquisición del producto.	F2. Proporciona un estilo de vida saludable.
A3. Reducción del PBI por covid 19 e inestabilidad política que podría aumentar los costos de producción del producto.	F3. El negocio cuenta con un producto de calidad con sus certificaciones correspondientes.
A4. Surgimiento de un producto similar en la región.	F4. Sistemas integrados en información y logística.
	F5. Envases eco amigables.
Debilidades	Oportunidades
D1. Falta de posicionamiento del producto en el mercado y alta competencia por ser una marca nueva.	O1. Alta demanda de productos que aportan a como beneficio a la salud.
D2. Falta de acceso a créditos bancarios.	O2. Aumento en los gastos de bebidas embotelladas a nivel nacional.
D3: Poca diversidad de productos por solo contar con 3 sabores frutales.	O3. Ante la pandemia covid 19, las personas desean llevar a casa alimentos saludables, es decir hay una mayor preocupación del consumidor por mantener un estilo de vida

saludable, por tanto, existirá mayor preocupación del consumidor de mantener una vida sana.

O4. Ingresar a niveles socioeconómicos al que no pretendíamos dirigimos.

O5. Expandir el producto a nivel nacional.

O6. Ausencia en el cuidado de la piel en los consumidores.

O7. Estilo de vida complejo por parte de los adultos mayores, debido a las enfermedades que se les presenta con el paso de los años.

O8. Aumento de problemas en la piel y huesos en personas de tercera edad.

Tabla 5: Análisis FODA

Elaboración propia.

1.2.3. Justificación

De acuerdo a la problemática del envejecimiento en los adultos mayores por la pérdida del colágeno en su organismo de manera natural, Vital Collagen trabaja haciendo énfasis a la temática de vida saludable debido a que, en los últimos años, en el Perú las personas relacionan ese tema con una buena o mejor alimentación, el realizar deporte y el mantener una vida estable con su entorno. Según Villanueva & Yrala (2018) en su estudio sobre la “Vida Saludable ¿yo?” manifiesta que gran parte de peruanos relaciona dicho concepto con consumir sano (68%), por lo que existe una oportunidad para apoderarse en cierta manera de ese porcentaje de personas que forman parte del mercado propuesto.

Además, el segmento de adultos mayores cada año ha ido incrementando en cuanto al interés por tener una mejora en su alimentación desde el año 2015 en el Perú (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2017).

Por otro lado, existe un incremento de más del 50% en el año 2016 en el consumo del colágeno ya que según data de Veritrade (soluciones de informaciones a nivel mundial) se han realizado más importaciones cada año al Perú, asimismo ha aumentado según

el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019) el consumo de bebidas no alcohólicas o de agua embotelladas en los últimos años.

La ley N° 30021 acerca de la promoción de alimentos saludables establecida en el año 2017, empezó a regular los productos con octógonos para que la gente esté más informada acerca de lo que consume, en este caso, Vital Collagen es una de las excepciones a dichos parámetros técnicos ya que es un producto natural que no está sometido a procesos de industrialización (Diario "El Peruano", 2017).

Éste es un producto que no mantiene una competencia directa ya que la mayoría de colágeno que existe es en polvo o en cápsulas, dado esto, se planteó y evaluó el comercializar una bebida lista para el consumo, sin necesidad de combinar con agua para su consumo, de tal manera que esté listo en cualquier momento del día.

Por otro lado, este producto es respaldado por especialistas, que de acuerdo con lo indicado por el Ministerio de Salud (2016) una de las proteínas que tratan diversos aspectos es el colágeno, el cual brinda un sustentáculo a la estructura de la piel, articulaciones y órganos, dado que es una sustancia relevante para la elasticidad, resistencia y flexibilidad tanto de las articulaciones, así como la piel y músculos, y a parte de ello, previene enfermedades reumáticas, asimismo, aseguran que es compatible con cualquier organismo, otorgando los beneficios ya mencionados, por lo que Vital Collagen contará con especialistas para su respaldo como servicio de post venta personalizado.

Por tal motivo, se presenta el producto Vital Collagen, a través de una bebida lista para el consumo, de tal manera que aporta como beneficio a la salud de las personas que por su edad van perdiendo el colágeno de forma natural: los adultos mayores, además del contenido proteico y con sabores frutales en la provincia de Chiclayo donde no existe un producto similar a éste, brindando un servicio de post venta al servicio del cliente, es por eso que el proyecto es considerado innovador.

1.2.4. Marco legal

Haciendo referencia a la Ley 29571; artículo 2.1, artículo 8 y artículo 10, Vital Collagen EIRL tendrá el deber de brindar al consumidor la información detallada del producto a comercializar como por ejemplo los ingredientes y/o componentes.

Además, el producto estará ligado a las leyes del código de consumo en vigencia, que es lo que corresponde en cuanto a la fijación del precio y la venta del mismo.

Por otro lado, se toma en cuenta la aprobación del Manual BPM, de tal manera que permita obtener el visto bueno de dicho manual, el encargado de logística o el director administrativo, quienes deberán realizar el llenado del formato de un documento en la página de DIGEMID.

Por añadidura, se considera la obtención de Certificación HACCP, haciendo referencia al Decreto Supremo N° 007-98 SA, Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas del 25/09/98, Artículo 58-A, Artículo 30° al 77°, 116° al 120° y Quinta Disposición complementaria, transitoria y final.

Y finalmente, se toma en cuenta el Artículo del reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98 SA, del 30/03/2014, Artículo 1°, 2° y 58-A.

1.2.5. Unidad formuladora y unidad ejecutora

Unidad Formuladora

Se encuentra a cargo de la alumna: Deysy Milagros Llaguenta Noriega del IX ciclo de la escuela de Administración de empresas de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Unidad Ejecutora

La unidad ejecutora será denominada “Vital Collagen EIRL” con el nombre comercial “Vital Collagen”.

1.2.6. Clasificación productiva sectorial

División: 46 - Comercio al por mayor, excepto de los vehículos automotores y motocicletas.

Grupo: 463 - Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.

Clase: 4630 - Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.

Sección: G – Comercio al por Mayor y Menor; Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas.

Capítulo II: Estudio de mercado

2.1. Características de la bebida hidrolizada de colágeno

El presente proyecto está orientado al sector consumo, en cuanto a la línea de bebidas saludables; en ese sentido, el nombre del producto es “Vital Collagen” teniendo como mercado objetivo a los adultos mayores de 65 años a más de la provincia de Chiclayo.

Vital Collagen es un agua enriquecida con colágeno hidrolizado y sabores frutales de fresa, uva y piña, dicho producto aporta proteínas para rejuvenecer la piel de tal modo que contribuye a retraso de algunos signos de la edad como es el envejecimiento de huesos y articulaciones, asimismo, ayuda a mantener una buena imagen, siendo así una buena opción para adultos mayores que con el paso de los años se pierde el colágeno de forma natural.

La bebida Vital Collagen tiene una presentación de 500 ml, en botellas biodegradables, contará con tapas tipo rosca de colores dependiendo de los sabores. Asimismo, los conservantes como se detalla en la tabla 1, para que traten de mantener el producto a una temperatura adecuada según Villavicencio (2018).

Las tapas de los envases se han optado por colocar colores pasteles de acuerdo al sabor frutal: tapa roja para el sabor de fresa, tapa amarilla para el sabor de piña y tapa morada para el sabor uva. Estas botellas serán eco-amigables, es decir, usarán menos plástico ya que como parte de las actividades está llevar a cabo un sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Marca y logotipo

Se usó el nombre Vital Collagen por el hecho de que se brinda un colágeno que dará vitalidad a las personas adultas mayores y que al tomar se sientas saludables y con más ganas de vivir, de tal manera que el logo lleva el nombre de la marca, variando en el color según el sabor.



Fresa

VITAL COLLAGEN

Uva

VITAL COLLAGEN

Piña

Diseño y envase

El diseño del envase es en forma de una mancuerna, de esta manera se pretende hacer que los adultos mayores se sientan como jóvenes, y que les pueda incitar a realizar ejercicios físicos desde su casa o pueda ir a un gimnasio para mantener un estilo de vida saludable, el envase es hecho de material reciclable y es reutilizable, ya que se cuenta con la ISO 14001.



Fresa



Uva



Piña

Empaque

Se utilizará para la distribución, los empaques plásticos flexibles y rígidos que brindan una alternativa más sostenible. El plástico es de un material amigable con la naturaleza, son bicapa con contenido de material reciclado, etiquetados en el molde, más livianos, de tal modo que contendrá 12 botellas de 500 ml.

Etiquetado

Para el etiquetado se consideró los colores según los sabores frutales de piña, fresa y uva, contiene información de la marca, contenido nutricional, contenido neto, símbolo de material reciclable y un número de atención al cliente, además se incorporó la imagen de adultos mayores sanos y alegres.



Para llevar a cabo la comercialización de acuerdo a las cantidades requeridas por los puntos de ventas y la estimación de ventas para el segmento, se realiza el pedido correspondiente a la empresa productora de tal manera que dicha mercadería permanecerá hasta máximo dos días después del pedido en el almacén de la empresa. En tal sentido, la venta y distribución de Vital Collagen se llevará a cabo de manera directa a los diferentes puntos de venta como: supermercados, farmacias, bioferias y

gimnasios; del mismo modo el transporte y almacenaje de nuestro producto se realizará por cuenta propia, manteniendo además la atención de venta en el mismo local enfocado al segmento de adultos mayores.

2.2. Perfil del consumidor

Adultos mayores de 65 años a más con un nivel socioeconómico A y B que se preocupan por conservar un estilo de vida saludable de manera natural que radican en la provincia de Chiclayo 2020.

2.3. Área geográfica del mercado

Vital Collagen EIRL, se ubica en la calle Mayta Cápac N° 234 del distrito de la Victoria en la Provincia de Chiclayo, dicho establecimiento es muy beneficioso por muchos factores, siendo los más determinantes los cualitativos. entre los motivos están: existe una cercanía de los puntos de venta, asimismo, implica una mayor ventaja puesto que el público objetivo (adultos mayores) de actividad económica A y B se encuentra en su gran mayoría en la provincia de Chiclayo, además, existe un ahorro en costos de combustible para transportar la mercadería la empresa hacia los clientes potenciales y puntos de venta, además, los clientes que van a los mismos puestos de venta tendrán la misma disponibilidad y facilidad de adquirir cualquier medio de transporte. Por añadidura, en esta zona existe la disponibilidad de contar con un terreno adaptable para la distribución de las zonas más adecuadas como: zona de carga/descarga, zona de almacén, área de ventas, oficinas, de tal manera que cumplan con las condiciones idóneas para mantener un eficiente ambiente laboral con un costo de alquiler considerable y objetivo.

2.4. Análisis de la demanda – proyección

2.4.1. Proyección de la Demanda

Para el presente proyecto se ha trabajado con una población que cumple con las características del proyecto, una de ellas es la edad de los adultos mayores de 65 años a más en la provincia de Chiclayo, y, por otro lado, la data de dicha población con actividad ocupada, para ello, se tomó como referencia a los censos realizados por el INEI en los siguientes años:

Año - censos	Población adultos mayores ocupados- Chiclayo
1981	4457
1993	6136
2005	9129
2007	9741
2017	18 134

Tabla 6: Población adultos mayores ocupados de Chiclayo
Elaboración propia.

De tal modo que con esa información y a través del método de extrapolación exponencial, se calcula la tasa de crecimiento teniendo en cuenta el primer y último año con la población de adultos mayores correspondientes como se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Año	Población adultos mayores-Chiclayo	Tasa crecimiento anual
1981	4457	
1993	6136	0.3767191
2005	9129	0.4877075
2007	9741	0.0670890
2017	18134	0.8616159

Tabla 7: Población adultos mayores Chiclayo y tasa de crecimiento

Fuente: INEI (2017)

Obteniendo como tasa de crecimiento: 3.98% a través de la siguiente fórmula:

$\text{Población año 2017} / \text{Población año 1981} ^{(1/(\text{año 2017} - \text{año 1981})) - 1}$

Tasa de crecimiento= $0.01563757 = 3.98 \%$

De tal manera, que continuando con el método extrapolación exponencial se estableció la población proyectada de adultos mayores en Chiclayo.

Año	Población Proyectada adultos mayores-Chiclayo
2021	21194
2022	22036
2023	22912
2024	23823
2025	24770
2026	25755

Tabla 8: Población proyectada adultos mayores – Chiclayo

Fuente INEI, 2017.

Para el cálculo de la proyección de la demanda se consideró la siguiente información:

Frecuencia de compra

Este mercado está conformado por la población que ha creado la necesidad de consumo del producto y su intención de compra es necesaria.

De acuerdo a las encuestas realizadas en el trabajo de investigación de Cajas y otros (2018) indican que al año una persona puede llegar a comprar 28.96 veces al año de agua colagenizada.

Factor de consumo

En la misma encuesta se obtiene como dato la cantidad de unidades que posiblemente se comercialicen, por tanto, el producto de esos dos datos, tanto como frecuencia de compra y unidad de venta (28.96×2.154) significa que un cliente puede consumir hasta 62.38 unidades al año de agua colagenizada de 500 ml, que vendría hacer el factor de consumo.

Por otro lado, de acuerdo a Graham (2019) citando al Instituto Nacional de Medicina de Estados Unidos (2018), indica que los expertos sugieren que así sea que los adultos mayores se encuentran sanos requieren consumir más proteínas a comparación de cuando tenían menos edad, con el fin de mantener en mejores condiciones su masa muscular, sin embargo, hasta un tercio de los adultos mayores no les apetece alimentarse ya que muchas veces tienen deficiencias en los dientes e incluso existe dificultad para comer, dicho esto, se sabe además que cuando se llega a cierta edad,

las personas están más propensas a volverse sedentarios, lo que perjudica o actúa como obstáculo para recuperarse rápidamente de enfermedades.

De tal manera que el un tercio (33.33%) representa a los adultos mayores que no llegarían a consumir colágeno, mientras que un 66.67% se considera a los posibles consumidores.

Con dicha información, bajo el método de extrapolación lineal se obtiene la demanda proyectada:

Demanda proyectada de agua colagenizada de 500 ml					
Año	Factor de consumo de agua colagenizada	de	Población proyectada adultos mayores	Población adultos mayores que desea colágeno	Demanda Proyectada adultos mayores
2021	62.38		21194	14129	881383
2022	62.38		22036	14691	916419
2023	62.38		22912	15275	952847
2024	62.38		23823	15882	990724
2025	62.38		24770	16513	1030106
2026	62.38		25755	17170	1071053

Tabla 9: Demanda proyectada de agua colagenizada de 500 ml

Elaboración propia.

2.5. Análisis de la oferta – proyección

2.5.1. Información secundaria

Para el cálculo de oferta histórica, se utilizó la siguiente información:

Producción histórica de colágeno en el Perú

Para identificar cómo se lleva a cabo la producción del colágeno, se consideró la partida arancelaria donde parte de ella pertenece el colágeno, que se observa en el cuadro, siguiente data de acuerdo a la investigación de Carranza (2017):

Año	Producción histórica en toneladas de colágeno
2013	1.49
2014	1.58
2015	1.68

Tabla 10: Producción histórica de colágeno

Fuente: Carranza (2017)

Importaciones de colágeno

A continuación, se muestran las importaciones con la partida arancelaria indicada, donde se puede observar que es un mercado dinámico y que el consumo interno de productos importados es mucho mayor cada año.

Año	Importación histórica en kilos de colágeno
2013	9953
2014	10926
2015	12396

Tabla 11: Importación histórica de colágeno

Fuente; Vetitrade (2016)

Exportaciones de colágeno

Para el caso de las exportaciones, según Veritrade (2016) se puede apreciar que las exportaciones han tenido un descenso en los últimos años.

Año	Exportación histórica en kilos de colágeno
2013	472
2014	322
2015	300

Tabla 12: Exportación histórica de colágeno

Fuente: Veritrade (2016).

De acuerdo a Carranza (2017) aproximadamente el 26% del valor total corresponden a las bebidas pulverizadas. De tal manera que para hallar la oferta proyectada se utilizarán los siguientes datos:

$$\text{Demanda Interna} = \text{Producción} + \text{Importaciones} - \text{Exportaciones}$$

Por otro lado, para la incorporación de la bebida del colágeno en cada botella de 500 ml, se basó en un producto del extranjero “Vital Proteins – Colagen water” donde hacen uso de 10 gramos de colágeno disuelto en una botella de 355 ml, teniendo en cuenta que nuestra botella es de 500 ml, haciendo una operación de aspa simple haciendo las conversiones correspondientes, se comprueba que en 500 ml debe ir 14.08 gr de colágeno en polvo disuelto en la botella y de acuerdo a esa data se obtiene la oferta de colágeno en bebida.

Oferta de colágeno en botellas de 500 ml					
Año	Producción en Kg	Importaciones en kg	Exportaciones en Kg	Total oferta en kg	Total oferta en 500ml
2013	1490	9953	472	10971	202524.66
2014	1580	10926	322	12184	224916.64
2015	1680	12396	300	13776	254304.96

Tabla 13: Oferta de colágeno en botellas de 500 ml

Elaboración propia.

2.5.2. Proyección de la oferta

Para el cálculo de la oferta proyectada se utilizó la técnica de mínimos cuadrados ordinarios, de tal manera que se proyectó hasta el año 2030, teniendo en cuenta la oferta histórica., como se observa en el siguiente cuadro:

Año	Oferta Proyectada de agua colagenizada
2021	451947
2022	484357
2023	516767
2024	549178
2025	581588
2026	613998

Tabla 14: Proyección de la oferta de agua colagenizada

Elaboración propia.

2.6. Balance demanda oferta

En esta sección se puede observar a través de la tabla 12 que la demanda proyectada de los adultos mayores frente a la oferta proyectada nacional de colágeno es mayor, de tal modo que se encuentra una demanda insatisfecha, es decir, que no se encuentra cubierta la demanda de los adultos mayores, lo cual es motivo para comercializar a este segmento de clientes, por otro lado el presente proyecto se sujeta a comprar a empresas nacionales fomentando puestos de trabajo, en ese sentido, se concluye que el proyecto es viable comercialmente.

Balance de demanda y oferta proyectada en botellas de agua colagenizada de 500 ml			
Año	Demanda proyectada	Oferta proyectada	Demanda insatisfecha
2021	881383	451947	429436
2022	916419	484357	432062
2023	952847	516767	436080
2024	990724	549178	441546
2025	1030106	581588	448518
2026	1071053	613998	457055

Tabla 15: Demanda insatisfecha

Elaboración propia

2.7. Plan de marketing

Producto

Vital Collagen es una bebida colagenizada mezclada con sabores frutales, dirigido a un público de adultos mayores de 65 años a más en la provincia de Chiclayo, con el principal objetivo de brindar beneficios a su salud. Se busca aplicar una estrategia de diferenciación de tal modo que se creen diferentes sabores de agua colagenizada, así como también formar ejes estratégicos en el transcurso del tiempo con un producto alimenticio nutritivo con diferentes diseños ergonómicos, teniendo en cuenta el medio ambiente siempre por la ISO 14001.

Además, el producto estará excluido de la ley de octógonos, debido a que no contiene azúcares, además, cuenta con tres sabores naturales que son muy consumidos en el

Perú, lo que lo hace más atractivo en el mercado nacional y cuenta con envase ergonómico, práctico y ligero.

Precio

Para la asignación del precio se consideró la estrategia de fijación de precios del valor percibido, de acuerdo a ello, Vital Collagen se preocupará por estar siempre alineado a la propuesta de valor que promete, de tal modo que el público objetivo lo perciba. En ese sentido, Vital Collagen deberá fortalecer el valor percibido, haciendo uso de la publicidad y fuerza de ventas. Por otro lado, al no contar con un competidor directo, se enfoca en fijar un precio accesible para adultos mayores en la provincia de Chiclayo, asimismo considerando el costo por parte de la empresa productora, entre otros costos más. El precio que se maneja para los puntos de venta será por paquete de 12 botellas con un contenido de 500 ml en cada botella, el precio será de 108 soles, de tal modo que el precio unitario es de 9 soles.

Plaza

Vital Collagen EIRL, estará marcado por las nuevas tendencias, contará con su centro de comercialización, pero, además, hará la distribución hacia intermediarios, como se detalla en la tabla:

Plaza de Vital Collagen	
Farmacias	30 %
Gimnasios	10 %
Supermercados	40%
Bioferias	20%
Total	100%

Tabla 16: Plaza de Vital Collagen

Elaboración propia.

Promoción

Las tácticas de promoción tanto para las ventas como la publicidad tratarán de mantener un lazo cercano entre las emociones y la imagen de marca, logrando una comunicación efectiva entre empresa y consumidor, de tal modo que muestre la preocupación por la salud del segmento de clientes. Para ello se contará con las

siguientes plataformas: Las Páginas Web / Bio-Ferias, donde Vital Collagen puede ofrecer en su página web: vales de descuento para que lo canjeen en las bioferias, realizar sorteos, además, en determinadas épocas del año (día mundial de la salud, navidad, día de la amistad, día del medio ambiente, etc.). Asimismo, se contará con un blog, donde se postearán noticias acerca de salud, deporte y belleza relacionadas con los adultos mayores, motivándoles a mejorar su calidad de vida, y levantándoles el ánimo. Al mismo tiempo pueden subir fotos de los cambios que se están dando por el consumo de nuestros productos, a fin de que se sientan parte y participen en la comunidad de Vital Collagen.

Capítulo III: Tamaño del proyecto

3.1. Tamaño – Mercado

El mercado de Vital Collagen representa el 7% de participación en el mercado haciendo énfasis en la demanda insatisfecha del segmento de adultos mayores de 65 años a más en la provincia de Chiclayo, dependiendo de la inversión y de la capacidad de ventas, siendo éste un buen porcentaje conservador, ya que es un producto nuevo e innovador en el mercado.

3.2. Tamaño – Tecnología

Para llevar a cabo la comercialización del producto Vital Collagen, se podrá realizar por medio de la página web donde se podrá encontrar la variedad de agua colagenizada en sabores frutales, precios y sistema de pago.

Con respecto a la distribución de los pedidos del producto a los clientes potenciales, se utilizará un vehículo debidamente equipado para su traslado correspondiente.

En cuanto al pago por el producto, se aceptará dos métodos de pago (efectivo y tarjeta), para ello se contará con la máquina POS portátil de izipay dado que acepta todo tipo de tarjetas, así mismo envía los voucher por mensajes de texto y/o correo electrónico si es una compra en línea, o si en todo caso, llega al centro de comercialización se efectúa el voucher en físico. Para el área de logística y almacenamiento se hará uso del sistema GLPI (Gestionnaire libre de parc informatique), el cual brinda una gestión integral de inventario en la empresa, además de incluir un sistema de gestión de incidencias (ticketing/ helpdesk).

3.3. Tamaño - Disponibilidad de Materiales

Para atender al mercado del segmento de adultos mayores en la provincia de Chiclayo, los principales materiales son: el agua colagenizada de 3 sabores frutales naturales: fresa, piña, uva, asimismo con los envases biodegradables de 500 ml y los empaques para la venta al por mayor y menor para agrupar las botellas en 12 unidades, en ese sentido, para atender al 7% de la demanda insatisfecha, se requiere de las siguientes bebidas de agua con colágeno desde el 2021 al 2016:

Necesidad anual de bebida Vital Collagen						
Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Unidades	31,564	31,757	32,052	32,454	32,966	33,594
Total	31,564	31,757	32,052	32,454	32,966	33,594

Tabla 17: Necesidad anual de bebida Vital Collagen de 500 ml

Elaboración propia.

Asimismo, en cuanto a los empaques que consolida 12 botellas para la repartición a los puntos de venta, en el siguiente cuadro se puede apreciar la cantidad requerida:

Necesidad anual de empaque para Vital Collagen						
Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Empaque	2,505	2,520	2,544	2,576	2,616	2,666
Total	2,505	2,520	2,544	2,576	2,616	2,666

Tabla 18: Necesidad anual de empaque de Vital Collagen

Elaboración propia.

3.4. Tamaño – Financiamiento

En base al tamaño de mercado, se ha determinado la programación de unidades vendidas desde el año 2021 al 2026, para lo cual se ha determinado que se requiere de una inversión total de S/. 186,826.07, donde lo financiado es el 40% del total, como se detalla en el siguiente cuadro:

Estructura de financiamiento			
Aporte	%	Soles	Dólares
Propio	60%	S/.112,507.48	\$31,692.25
Financiado	40%	s/. 74,318.59	\$20,934.81
Total	100%	s/.186,826.07	\$52,627.06

Tabla 19: Tamaño financiamiento

Elaboración propia.

3.5. Tamaño – Costo unitario

Sabiendo que Vital Collagen es un proyecto innovador, de acuerdo a los estudios de planes de negocio de empresas productoras de colágeno hidrolizado en el Perú, se podrá adquirir el producto a un promedio de 3.35 nuevos soles por costo de botella

colagenizada, en tal sentido, el costo por paquete de 12 unidades será de 40.20 nuevos soles.

3.6. Tamaño – Rentabilidad

De acuerdo a la programación de ventas anuales de agua colagenizada para adultos mayores, se obtuvo como tasa interna de retorno económica del 35.2% con un VAN de S/. 232,430.94 y por la parte financiera la TIR es de 49.57% con un VAN de S/. 207,913.18, concluyendo que el proyecto es rentable tanto económica como financieramente, ya que ambos indicadores son mayores que cero, lo que implica rentabilidad económica y financiera contando los intereses.

3.7. Selección del Tamaño

El presente proyecto de comercialización de agua colagenizada estableció la siguiente programación de ventas en el plazo de 6 años dirigido hacia los adultos mayores:

Programación de comercialización de Vital Collagen	
Año	Tamaño
2021	30060.54
2022	30244.32
2023	30525.59
2024	30908.23
2025	31396.26
2026	31993.87

Tabla 20: Programación de comercialización de Vital Collagen

Elaboración propia.

El plazo del programa de ventas abarca desde el año 2021 al 2026, que de acuerdo al tamaño en unidades se obtiene una perspectiva de comercialización con un total de ventas anuales promedio de S/. 135,405, en ese sentido, la tabla responde al análisis de los distintos factores anteriormente analizados como el tamaño de mercado, financiamiento y rentabilidad para poder llevar a cabo el proceso de comercialización en el plazo establecido.

Por añadidura, para llegar a constituir la empresa, se evaluó la inversión total donde el monto es S/. 186,826.07, con un financiamiento del 40% a una entidad bancaria de S/.74,318.59, y de aporte propio del 60% por la suma de S/. 112,507.48, es importante

recalcar que, para esos datos, se tomó de referencia al COK que representa el 4% en la parte económica y en cuanto al financiero el WACC con un 7%, para poder determinar si el proyecto es beneficioso, dicho esto, el VAN en ambos casos es de S/. 232,430.94 con una TIR de 35.2% y S/. 207,913.68 con una TIR de 49.57%, económico y financiero respectivamente, lo que en ese sentido se entiende que el proyecto es viable al considerar una recuperación de capital y ganancia adicional, por lo que, en cuanto al análisis beneficio/costo económico para el proyecto de inversión es S/. 1.19, es decir que por cada sol invertido se obtiene dicha ganancia, por otro lado, en cuanto al análisis beneficio/costo financiero es de S/. 1.11, que significa que por cada sol invertido se obtiene S/.1.11 de beneficio.

Capítulo IV: Localización del proyecto

4.1. Factores de localización

Los factores que se ha considerado para evaluar las diferentes opciones de la ubicación del centro comercial “Vital Collagen EIRL” son tanto cualitativos como cuantitativos, siendo los más determinantes los cualitativos, como se puede observar a continuación:

Proximidad con los proveedores

Proximidad con los clientes

Costo de alquiler de terreno

Infraestructura del terreno

Disponibilidad de transporte

Actividad económica

4.2. Macro localización

Para el análisis de la macro localización se tomó de referencia dos lugares: Chiclayo y Lambayeque, concluyendo que Chiclayo es el más idóneo para la instalación del centro de comercialización.

Macro localización de Vital Collagen EIRL					
Factores de localización			Ponderación	Chiclayo	Lambayeque
Proximidad	con	los	5	25	100
proveedores					
Proximidad	con	los	5	100	25
clientes					
Costo de alquiler de terreno			3	30	30
Infraestructura del terreno			3	30	30
Disponibilidad de transporte			3	60	15
Actividad económica			3	60	15
TOTAL				305	215

Tabla 21: Macro localización de Vital Collagen EIRL

Elaboración propia.

4.3. Micro localización

Al determinar el resultado de la macro localización se propone dos posibles opciones dentro de la provincia de Chiclayo para la instalación del centro de comercialización “Vital Collagen EIRL”, de tal modo que se realizó la evaluación de los mismos factores que el caso anterior entre el distrito de La Victoria y la Urb. Santa Victoria; concluyendo que el lugar más óptimo es la calle Mayta Cápac #234– Distrito de la Victoria, puesto que, una de las razones más relevante fue la existencia de un terreno que cuenta con la infraestructura idónea y con las medidas requeridas para el local de venta de 400 m2 así como la objetividad en el costo de alquiler.

Micro localización de Vital Collagen EIRL					
Factores de localización			Ponderación	La victoria	Santa victoria
Proximidad	con	los	5	50	25
proveedores					
Proximidad con los clientes			5	75	100
Costo de alquiler de terreno			3	60	15
Infraestructura del terreno			3	60	30
Disponibilidad de transporte			3	45	45
Actividad económica			3	45	60
TOTAL				335	275

Tabla 22: Micro localización de Vital Collagen EIRL

Elaboración propia.

4.4. Métodos para decidir la localización

Para la decisión final de la localización del centro de comercialización “Vital Collagen” se utilizó el método multicriterio, donde se asignó un valor ponderado donde cada uno tiene un peso de acuerdo al grado de relevancia. Al comparar las localizaciones opcionales tanto en macro como micro localización teniendo mayor énfasis en los factores cualitativos, se procede a asignar una calificación a cada factor en una localización de acuerdo a una escala predeterminada de 1 a 5, dado esto, se seleccionó la ubicación con mayor puntaje, dado que, multiplicado el peso de 0 a 20 con la calificación de 1 a 5, con la respectiva suma se obtiene un índice que nos permitió elegir la ubicación con mayor precisión, finalmente se decidió que la mejor opción es la calle Mayta Cápac #234 del distrito de la Victoria con 335 puntos.

Capítulo V: Ingeniería del proyecto

5.1. Especificaciones técnicas

El producto a adquirir para comercializar debe contar con las siguientes especificaciones:

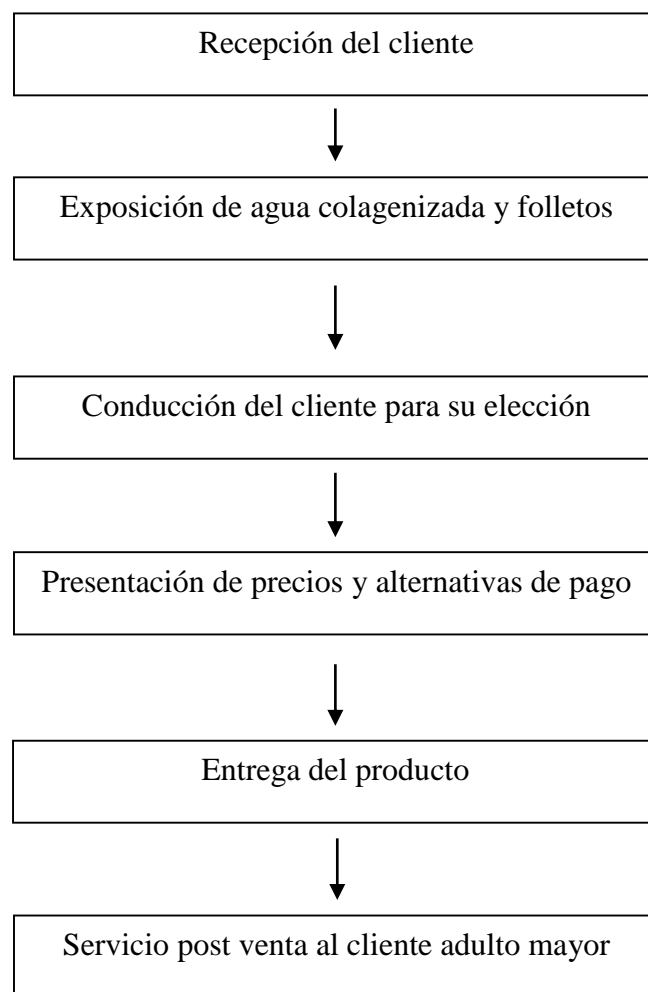
En cuanto al envase se solicita que tenga un diseño de mancuerna (pesa), de material 100% material reciclable y reutilizable.

Además, como bien se sabe hay 3 presentaciones de sabores (fresa, uva y piña) de tal modo que las tapas enroscarles deben ser del mismo color que las etiquetas, y en las etiquetas debe mostrar: Información nutricional con sus componentes, contenido neto (500 ml), los símbolos de material reciclable con la marca “Vital Collagen” en medio y al costado con una imagen de adultos mayores fuertes sanos y alegres.



5.2. Selección y descripción del proceso

5.2.1. Diagrama de Operación



Elaboración propia.

5.2.2. Flujograma

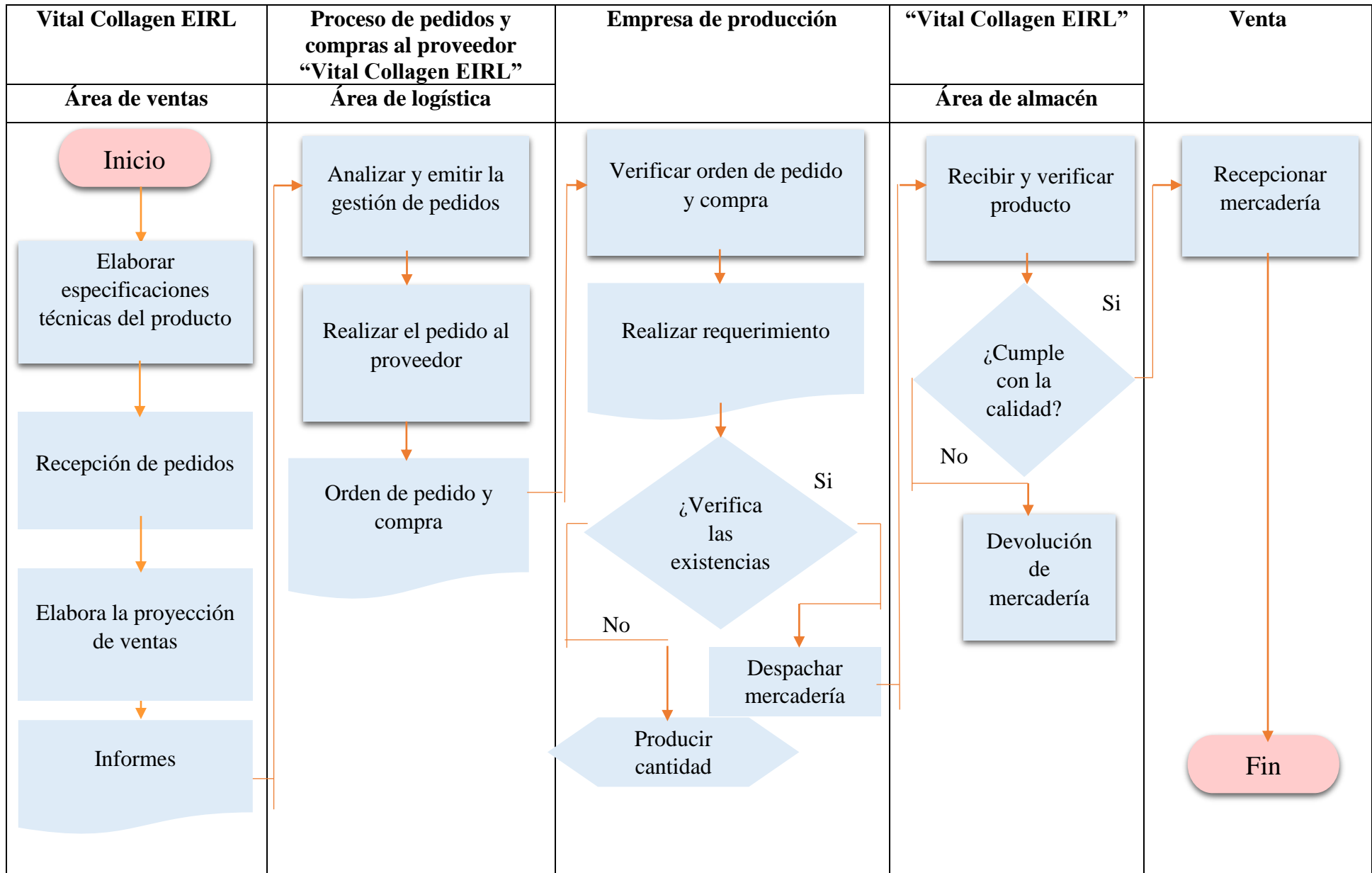


Tabla 23: Flujograma de Vital Collagen

5.2.3. Distribución de la Planta

El local de la empresa Vital Collagen EIRL teniendo en cuenta la comercialización y distribución de la bebida de agua colagenizada, contará con 4 zonas: oficina de recepción, zona de carga y descarga, atención de ventas, los servicios higiénicos y almacén, como se observa a continuación:

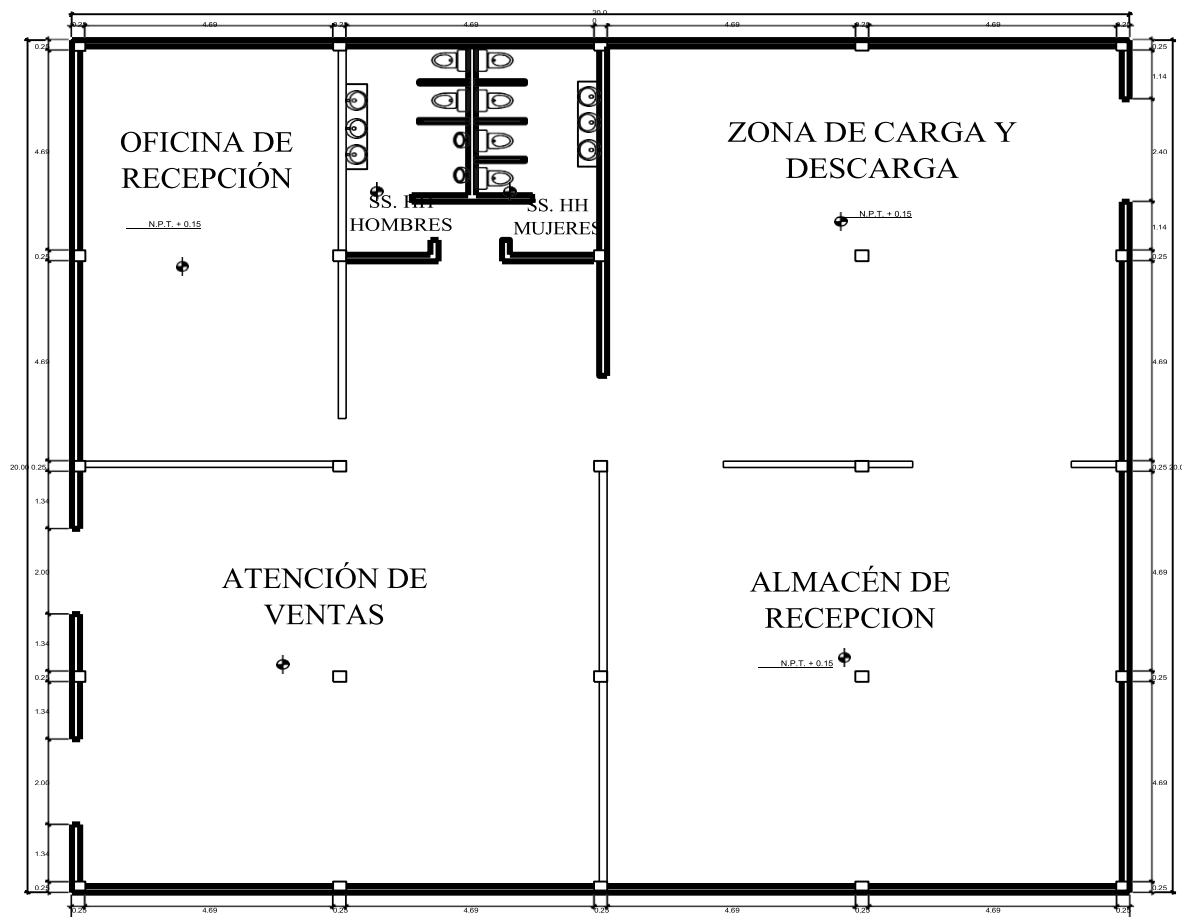


Ilustración 1: Distribución de planta de Vital Collagen EIRL

Elaboración propia.

5.2.4. Diseño del Sistema del Proyecto: hardware y software

La empresa “Vital Collagen E.I.R.L”, en cuanto al uso de hardware estará equipado por computadoras de última generación en el área administrativa, asimismo de iPads que lo utilizarán la fuerza de ventas dentro del área de atención de venta y el área de logística para llevar el control de mercancías, las existencias e inventario de la cantidad de empaques de agua colagenizada, por otro lado, en cuanto al software se dispondrá del programa Elfos Software con la finalidad que abarque ciertos requerimientos de la empresa con un sistema integrado como por ejemplo: el transporte, donde proyectará

la planificación de rutas manteniendo la trazabilidad desde la salida del centro de comercialización hasta el punto de llegada (clientes potenciales y canales de venta) además se encargará de la distribución para llevar a cabo un mejor control del stock.

5.3. Requerimiento del proyecto

5.3.1. Terrenos y Edificaciones

El local de la empresa Vital Collagen EIRL ubicado en la calle Mayta Cápac #234 en el distrito de la Victoria, donde se ha optado por el alquiler del local ya que no se cuenta con la disponibilidad de dinero para la compra del local.

Dicho local se encuentra distribuido en zonas prioritarias como la zona de carga/descarga de 50 m², almacén de entrada /salida 40 m² c/u, área administrativa de 40 m² y el área de ventas en 50 m², siendo un total del terreno en general de 200 m² donde cada área está construida a base de material noble de un solo piso.

Por otro lado, en cuanto a los acabados se consideró puertas de fierro para cada área teniendo en cuenta que para la puerta de entrada es un portón de tal modo que ingresen los vehículos, además se contará con el sistema de iluminación y ventilación para cada área y obviamente con los servicios básicos de luz, agua potable y desagüe.

5.3.2. Maquinaria y equipos, Muebles, Enseres y Vehículos

Para la implementación del centro de comercialización Vital Collagen EIRL, se hará uso de los siguientes activos tangibles:

Inversión tangible	Valor	Aporte propio	Préstamo
		60%	40%
Equipos informáticos	S/. 20,109.59		
Computadora	S/. 9,094.79		S/. 9,094.79
Tablet	S/. 7,275.83		S/. 7,275.83
Celular	S/. 2,526.33		S/. 2,526.33
Impresora multifuncional	S/. 1,212.64		S/. 1,212.64
Muebles y enseres	S/. 18,847.29		
Mostrador	S/. 1,293.48		S/. 1,293.48
Escritorios	S/. 2,273.70		S/. 2,273.70
Sillas de plástico	S/. 4,656.53		S/. 4,656.53
Aire acondicionado	S/. 2,021.06		S/. 2,021.06

Sillas giratorias	S/. 1,364.22		S/. 1,364.22
Reloj de pared	S/. 12.13	S/. 12.13	
Cuadros informativos	S/. 909.48	S/. 909.48	
Extintores	S/. 636.64	S/. 636.64	
Señalización	S/. 1,010.53	S/. 1,010.53	
Botiquín	S/. 40.42	S/. 40.42	
Pallets de madera	S/. 2,910.33	S/. 2,910.33	
Escaleras	S/. 1,597.50	S/. 1,597.50	
Archivador de madera	S/. 121.26	S/. 121.26	
Unidad vehicular	Valor	Aporte propio	Préstamo
	S/. 142,000.00	S/. 99,400.00	S/. 42,600.00
Inversión intangible	Valor	Aporte propio	Préstamo
	S/.5869.19	60%	40%
Búsqueda comercial (Sunarp)	S/. 3.40	S/. 3.40	
Estatutos	S/. 169.98	S/. 169.98	
ROF	S/. 169.98	S/. 169.98	
MOF	S/. 169.98	S/. 169.98	
Certificación ISO 14000	S/. 639.00	S/. 639.00	
Certificación bpm	S/. 532.50	S/. 532.50	
Minuta y acta de constitución	S/. 118.99	S/. 118.99	
Escritura pública	S/. 152.98	S/. 152.98	
Inscripción en la Sunarp	S/. 2,237.39	S/. 2,237.39	
Legalizar libro mayor	S/. 12.75	S/. 12.75	
Legalizar libro caja	S/. 12.75	S/. 12.75	
Licencia de funcionamiento	S/. 53.25	S/. 53.25	
Trámites en defensa civil, Essalud, Sunat	S/. 53.25	S/. 53.25	
Gastos de inscripción en el ministerio de trabajo	S/.113.60	S/.113.60	
Fumigación	S/. 67.99	S/. 67.99	

Imprenta para elaborar comprobantes de pago	S/. 34.00	S/. 34.00	
Diseño del programa informático para el centro de comercialización	S/. 127.49	S/. 127.49	
Registro de marca (INDECOPI)	S/. 472.15	S/. 472.15	
Certificado de defensa civil	S/. 88.75	S/. 88.75	
Licencia municipal definitiva	S/. 106.50	S/. 106.50	
Certificación sanitaria (DIGESA)	S/. 532.50	S/. 532.50	
Total	S/. 186,826.07	S/.112,507.48	S/. 74,318.59

Tabla 24: Maquinaria y equipos, Muebles, Enseres y Vehículos

Elaboración propia

5.3.3. Cronograma



Tabla 25: Cronograma de Vital Collagen EIRL

Elaboración propia.

5.4. Programa

Para el presente proyecto, el programa de comercialización de Vital Collagen EIRL, para los años 2021-2026, se ha considerado el tamaño de mercado cuya participación es el 7% de la demanda insatisfecha:

Programación de comercialización de Vital Collagen	
Año	Tamaño
2021	30060.54
2022	30244.32
2023	30525.59
2024	30908.23
2025	31396.26
2026	31993.87

Tabla 26: Programación de ventas de Vital Collagen

Elaboración propia.

Capítulo VI: Organización

6.1.Aspecto legal

6.1.1. Tipo de Empresa

Para el presente proyecto del centro de comercialización, se ha considerado constituir una empresa bajo el tipo de sociedad “Empresa Individual de Responsabilidad Limitada” denominada Vital Collagen EIRL.

6.1.2. Proceso de Constitución de la Empresa

Para el llevar a cabo la constitución de la empresa Vital Collagen EIRL en nuestro país está a cargo la constitución de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP), la cual presenta los siguientes procesos:

Paso 1: Reunión del titular y los interesados

1.1. Discutir y presentar los aspectos generales y ventajas sobre la decisión de constituir una E.I.R.L.

Paso 2: Identificación de la razón social

1) Seleccionar el nombre

2) Identificar el nombre propuesto

2.1. Tramitar identificación de razón social en la oficina de los Registros Públicos, previo pago

2.3. Recibir constancia de búsqueda (CERTIFICADO DE BÚSQUEDA MERCANTIL), que señala si hay o no otra empresa con ese nombre

2.4. Resultado:

Negativo: Nombre procede; Positivo: Escoger otro nombre y reiniciar el trámite.

Paso 3: Elaboración de la minuta

3.1. Datos personales del titular, domicilio legal de la empresa, aportes del capital social

3.2. Discutir el contenido del estatuto, para esto contar con asesoría legal

3.3. Un abogado redacta la minuta con el fin de entender cada uno de los términos del compromiso

3.4. Aprobar la minuta

3.5. Suscribir la minuta, con la firma del abogado

Paso 4: Escritura Pública

4.1. Realizar un depósito bancario en cuenta corriente a nombre de la empresa por el 25% del capital declarado en la minuta

4.2. Pagar al fondo mutual del abogado el 1/1000 del capital social suscrito. Este pago se deposita en la cuenta del Colegio de Abogados

4.3. Llevar a la notaria la minuta, los comprobantes de los pagos anteriores para que el notario elabore el testimonio de constitución

4.4. El titular irá a la notaria para firmar y poner su huella digital

Paso 5: Inscripción SUNAT (RUC)

5.1. Presentar documento de identidad del titular o representante legal

5.2. Reunir documentos con respecto a la sociedad: como recibos de agua, luz, teléfono, así como el contrato de alquiler si es que fuese el caso con las firmas legalizadas por un notario, el acta donde se indique el domicilio levantada por el fedatario fiscalizador de la Sunat, un testimonio de cómo se ha llevado a cabo la constitución de la empresa

Paso 6: Autorización de impresión de comprobantes de pago Formulario 806

6.1. Régimen Especial

6.2. Régimen General del Impuesto a la Renta

Paso 7: Licencia de funcionamiento municipal

7.1. Formato de solicitud

7.2. Registro Único del Contribuyente (RUC)

7.3. Certificado de compatibilidad de uso

7.4. Copia certificada notarial o legalizada por el fedatario de la Municipalidad del Testimonio de Constitución de la empresa

7.5. Declaración Jurada de ser microempresa o pequeña empresa

7.6. Recibo de pago por los derechos correspondientes

Paso 8: Autorización del libro de planillas ante el MTPS

8.1. Solicitud según formato debidamente llenada

8.2. Comprar el libro de planillas

8.3. El mismo libro u hojas sueltas

8.4. Copia del RUC

8.5. Pago del derecho del trámite

Paso 9: Legalización de libros contables ante notario

9.1. Solicitud requiriendo la legalización respectiva

9.2. Copia del RUC

9.3. Copia del DNI del representante legal de la empresa

9.4. Pago por el derecho de trámite

6.2.Aspecto organizacional

6.2.1. Acta de Constitución de la Empresa

Acta constitutiva de Vital Collagen EIRL

En la localidad de Chiclayo a los 20 días del mes de Julio de 2020 siendo las 2pm horas, se resumen las personas cuyos nombres, domicilios y números de documentos figuran en la planilla adjunta, a fin de constituir una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada con fines de lucro, así como para aprobar el Estatuto social que registrará a la entidad y designar sus autoridades, resolviendo:

1°) Designar Presidente y Apoderado de la empresa a las siguientes personas: Deysy Milagros Llaguenta Noriega y al apoderado: Rocío del Pilar Llaguenta Noriega, para suscribir la presente acta:

2°) Las personas reunidas dejan constituida la Empresa Individual de Responsabilidad Limitada denominada VITAL COLLAGEN EIRL con sede en la ciudad de Chiclayo con calle Mayta Cápac N° 234 del distrito de La Victoria, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

3°) Se adopta en todo lo fundamental el estatuto modelo de la Dirección Provincial de Personas Jurídicas adoptado por Disposición 29/95.

4°) Acto seguido se procede a elegir a los miembros de la Comisión Directiva y Revisora de Cuentas, que regirán la entidad en el próximo período previsto en los Estatutos aprobados, designándose a las siguientes personas para los cargos citados:

CARGO	APELLIDO Y NOMBRE	FIRMA
Presidente	Deysy Llaguenta Noriega	

Apoderado	Rocío Llaguenta Noriega
-----------	-------------------------

Los designados aceptan el desempeño de los cargos que respectivamente les han sido conferidos:

5°) Se fija la cuota social para el socio activo en la suma de S/. 20,900.17 y se autoriza a la Comisión Directiva, durante su mandato a elevarla, si fuera necesario, en hasta un 50%.

6°) Se autoriza al presidente y apoderado de la Comisión Directiva electa a realizar las tramitaciones correspondientes para la obtención de Personería Jurídica y para aceptar las observaciones al Estatuto que pudieran efectuarse por la Dirección Provincial de Personas Jurídicas. Las decisiones precedentes han sido tomadas por unanimidad. No siendo para más, previa lectura y ratificación se firma la presente en el lugar y fecha indicados arriba.

Presidente

Secretario

6.2.2. Minuta de Constitución para una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL) con aportes de bienes dinerarios

Señor Notario

Sírvase usted extender en su registro de escrituras públicas una de constitución de empresa individual de responsabilidad limitada, que otorga: Deysy Milagros Llaguenta Noriega, de nacionalidad peruana, con documento de identidad número

20202020, ocupación: estudiante, estado civil: soltero, señalando domicilio para efectos de este instrumento en Chiclayo, en los términos siguientes:

Primera. - Por el presente, Deysy Milagros Llaguenta Noriega: constituye una empresa individual de responsabilidad limitada bajo la denominación de: “Vital Collagen E.I.R.L.”, con domicilio en Chiclayo, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, que inicia sus operaciones a partir de su inscripción en el registro mercantil con una duración indeterminada, pudiendo establecer sucursales en todo el territorio nacional.

Segunda. - El objeto de la empresa es: la comercialización al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco, excepto de los vehículos automotores y motocicletas, se entienden incluidos en el objeto, los actos relacionados con el mismo, que coadyuven a la realización de sus fines empresariales. Para cumplir dicho objeto, podrá realizar todos aquellos actos y contratos que sean lícitos, sin restricción alguna.

Tercera. - El capital de la empresa es de S/. 20,900.17 veinte mil novecientos y 17/00 nuevos soles al año, constituido por el aporte en efectivo del titular.

Cuarta. - Son órganos de la empresa, el titular y la gerencia. El régimen que le corresponda está señalado en el decreto ley N 21621, artículos 39 y 50 respectivamente y demás normas modificatorias y complementarias.

Quinta. - La gerencia es el órgano que tiene a su cargo la administración y representación de la empresa. Será desempeñada por una o más personas naturales. El cargo de gerente es indelegable. En caso de que el cargo de gerente recaiga en el titular, éste se denominará titular gerente.

Sexta. - La designación del gerente será efectuada por el titular, la duración del cargo es indefinida, aunque puede ser revocado en cualquier momento.

Séptima. - Corresponde al gerente:

1. Organizar el régimen interno de la empresa.
2. Celebrar contratos inherentes al objeto de la empresa, fijando sus condiciones; supervisar y fiscalizar el desarrollo de las actividades de la empresa.
3. Representar a la empresa ante toda clase de autoridades. En lo judicial gozará de las facultades generales y especiales, señaladas en los artículos 74°, 75°, 77° y 436° del

código procesal civil. En lo administrativo gozará de la facultad de representación prevista en el artículo 115° de la ley N° 27444 y demás normas conexas y complementarias. Teniendo en todos los casos facultad de delegación o sustitución. Además, podrá constituir personas jurídicas en nombre de la empresa y representar a la empresa ante las personas jurídicas que crea conveniente y demás normas complementarias. Además, podrá someter las controversias a arbitraje, conciliaciones extrajudiciales y demás medios adecuados de solución de conflicto, pudiendo suscribir los documentos que sean pertinentes

4. Cuidar los activos de la empresa.

5. Abrir y cerrar cuentas corrientes, bancarias, mercantiles y girar contra las mismas, cobrar y endosar cheques de la empresa, así como endosar y descontar documentos de crédito. Solicitar sobregiros, préstamos, créditos o financiaciones para desarrollar el objeto de la empresa celebrando los contratos respectivos.

6. Solicitar toda clase de préstamos con garantías hipotecaria, prendaria y, de cualquier forma, además conocimiento de embarque, carta de poder, carta fianza, póliza, letras de cambio, pagares, facturas conformadas y cualquier otro título valor.

7. Suscribir contratos de arrendamiento y subarrendamiento.

8. Comprar y vender los bienes sean muebles o inmuebles de la empresa, suscribiendo los respectivos contratos.

9. Celebrar, suscribir contratos de leasing o arrendamiento financiero, consorcio, asociación en participación y cualquier otro contrato de colaboración empresarial, vinculados al objeto de la empresa.

10. Autorizar a sola firma, la adquisición de bienes, contratación de obras y prestación de servicios personales.

11. Nombrar, promover, suspender y despedir a los empleados y servidores de la empresa.

12. Conceder licencia al personal de la empresa.

13. Cuidar de la contabilidad y formular el estado de pérdidas y ganancias, el balance general de la empresa y los demás estados y análisis contables que solicite el titular.

14. Solicitar, adquirir, transferir registros de patentes, marcas, nombres comerciales conforme a ley, suscribiendo cualquier clase de documentos vinculados, que conlleve a la realización del objeto de la empresa.

15. Participar en licitaciones, concursos públicos y/o adjudicaciones, suscribiendo los respectivos documentos, que conlleve a la realización del objeto de la empresa.

Octava. - para todo lo no previsto rigen las disposiciones contenidas en el D.L. N.º 21621 y aquellas que las modifiquen o complementen.

Disposición transitoria. - Deisy Milagros Llagunta Noriega, identificado con DNI N.º 20202020, ejercerá el cargo de titular gerente de la empresa, peruano, con domicilio señalado en la introducción de la presente.

Así mismo, se nombra como apoderado a Rocío Llagunta Noriega, identificado con documento de identidad número: 30303030, quien tendrá las mismas facultades que el gerente.

Chiclayo, dieciséis de junio de dos mil veinte.

6.2.3. Manual de Organización y Funciones

Área Administrativa

Llevar a cabo las finanzas y las ventas de la empresa, manteniendo informado al Gerente administrativo de los pagos con el proveedor u otras asignaciones especiales

Realizar el mercadeo y marketing de la empresa

Sostener y velar para que todos se comprometan en el Sistema de Gestión de la Calidad

Hacer cumplir las normas de seguridad y salud hacia los trabajadores de la empresa

Área de Logística

Llevar a cabo la regularización y flujo de las actividades relacionadas con las compras, transporte, almacenaje y distribución

Interactuar con el software logístico de la empresa

Negociar con los proveedores y empresas intermediarias

Controlar la calidad del producto

Jefe de almacén

Recibir las mercaderías del proveedor

Realizar los reportes de las existencias del almacén diariamente

Mantener actualizada la información de entrada y salida mercancías e informar al gerente de logística

Fuerza de ventas

Conocer el producto en todas sus facetas para que sepa cómo informar al cliente potencial.

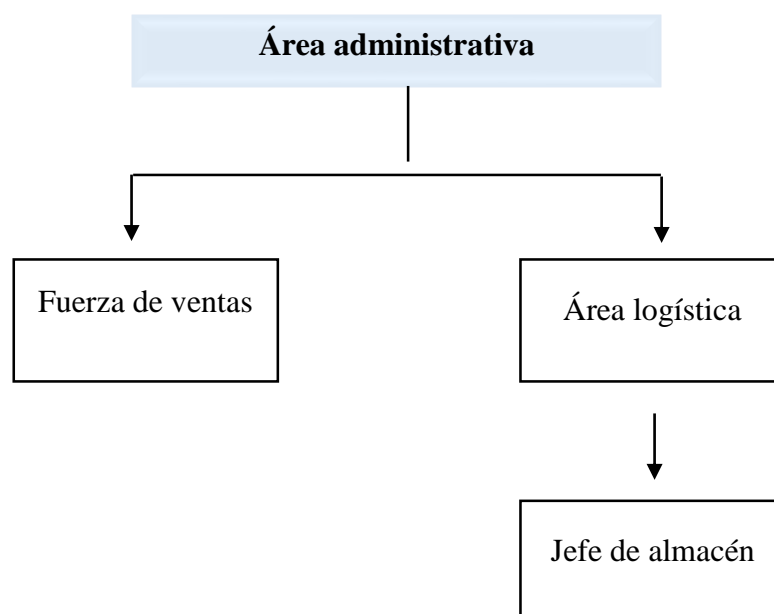
Realizar la recepción de los pagos, y mantener la caja diaria actualizada.

Cuidar la imagen de la empresa

Elaborar y comunicar un reporte de ventas

6.2.4. Organigrama

La empresa Vital Collagen cuenta con el siguiente Organigrama Lineal

**6.2.5. Requerimiento del Personal**

Vital Collagen EIRL es una empresa que se preocupa por brindar un servicio de calidad hacia su segmento de clientes, en este caso a los adultos mayores de la provincia de Chiclayo. Por lo que la función de los trabajadores que forman parte de la empresa es

un factor primordial, como consecuencia de ello, se ha considerado contratar con la cantidad de personal idónea para cumplir con la propuesta de valor.

En ese sentido, se ha establecido la siguiente descripción de los puestos de los trabajadores de Vital Collagen EIRL:

Área administrativa	
Descripción y perfil del puesto	
Nombre del puesto:	Administrador
Reporta a:	Apoderado.
Objetivo:	Gestionar las actividades de cada una de las áreas conduciendo a la rentabilidad y mejora del servicio al cliente.
Competencias	
Educación superior	Administrador de empresas Economista
Experiencia	Mínimo 5 años
Otros	Conocimiento MS Office avanzado y dominio del idioma inglés
Habilidades	Liderazgo Trabajo en equipo Orientación a resultados Visión estratégica
Funciones	
Llevar a cabo las finanzas y las ventas de la empresa, manteniendo informado al Gerente administrativo de los pagos con el proveedor u otras asignaciones especiales	
Realizar el mercadeo y marketing de la empresa	
Sostener y velar para que todos se comprometan en el Sistema de Gestión de la Calidad	
Hacer cumplir las normas de seguridad y salud hacia los trabajadores de la empresa	
Llevar a cabo las finanzas y las ventas de la empresa, manteniendo informado al Gerente administrativo de los pagos con el proveedor u otras asignaciones especiales	
Condiciones del puesto	
Tipo de contrato	Contrato Indeterminado
Remuneración	S/. 2,000.00 Soles
Ubicación Fijación	Administrativa
Beneficios sociales	Sí
Jornada	Diurna
Horario	8:00 - 17:00 horas de lunes a viernes
Tipo de sueldo	Pago mensual

Área de logística

Descripción y perfil del puesto

Nombre del puesto: Jefe de logística

Reporta a: Área administrativa

Objetivo: Gestionar las etapas del proceso de comercialización y distribución del producto en la empresa, desde que se solicita el producto hasta la entrega y distribución en los diferentes puntos de venta.

Competencias

Educación superior Administrador de empresas

Experiencia Mínimo 5 años

Otros Manejo de sistemas de información
Excel

Trabajo en equipo

Habilidades Orientación a resultados

Funciones

Llevar a cabo la regularización y flujo de las actividades relacionadas con las compras, transporte, almacenaje y distribución

Interactuar con el software logístico de la empresa

Negociar con los proveedores y empresas intermediarias

Condiciones de puesto

Tipo de contrato Contrato Indeterminado

Remuneración S/. 1,900.00 Soles

Ubicación Fijación Administrativa

Beneficios sociales Sí

Jornada Diurna

Horario 8:00 - 17:00 horas de lunes a sábado

Tipo de sueldo Pago mensual

Fuerza de ventas

Descripción y perfil del puesto

Nombre del puesto: Vendedor

Reporta a: área administrativa

Objetivo: Comunicar el producto hacia el cliente, deberá escuchar y ser empático con lo que requiere el cliente.

Competencias

Educación superior Técnicos en administración de empresas

Experiencia Mínimo 2 años

Otros Certificado de conducta

Servicio al cliente

Habilidades Orientación a resultados

Trabajo a presión

Funciones

Conocer el producto en todas sus facetas para que sepa cómo informar al cliente potencial.

Realizar la recepción de los pagos, y mantener la caja diaria actualizada.

Cuidar la imagen de la empresa

Elaborar y comunicar un reporte de ventas

Conocer el producto en todas sus facetas para que sepa cómo informar al cliente potencial.

Realizar la recepción de los pagos, y mantener la caja diaria actualizada.

Condiciones del puesto

Tipo de contrato Contrato Indeterminado

Remuneración S/. 930.00 Soles

Ubicación Fijación Operativa

Beneficios sociales Sí

Jornada Diurna

Horario 7:00 - 20:00 horas de lunes a viernes y de 8:00 – 13:00 horas los sábados

Tipo de sueldo Pago mensual

Área de almacén

Descripción y perfil del puesto

Nombre del puesto: Jefe de almacén

Reporta a: jefe de logística

Objetivo: Ser responsable en cuanto a la gestión de inventarios, verificar las entradas y salidas de mercadería del almacén al día.

Competencias

Educación superior Técnico en administración de empresas

Experiencia Mínimo 2 años

Orientación a resultados

Habilidades Eficiencia

Funciones

Recibir las mercaderías del proveedor

Realizar los reportes de las existencias del almacén diariamente

Mantener actualizada la información de entrada y salida mercancías e informar al gerente de logística

Recibir las mercaderías del proveedor

Condiciones de puesto

Tipo de contrato Contrato Indeterminado

Remuneración S/. 1,200.00 Soles

Ubicación Fijación Operativa

Beneficios sociales Sí

Jornada Diurna

Horario 7:00 - 17:00 hrs de lunes a viernes y 8:00 a 13:00 los sábados

Tipo de sueldo Pago mensual

Capítulo VII: Inversión

7.1. Inversión

7.1.1. Estructura de la Inversión

El proyecto Vital Collagen, en cuanto a su inversión total asciende a S/. 371,727.73 nuevos soles, de los cuales corresponde a la inversión fija todo lo referido a los materiales para llevar a cabo la venta en el centro de comercialización como muebles y enseres, equipo de cómputo, y también para llevar a cabo la distribución como la unidad vehicular, asimismo, se consideró en la parte intangible al software, los documentos emitidos por las entidades competentes para llevar a cabo el funcionamiento del local, por otro lado en cuanto al capital de trabajo se trabajó con un periodo anual, ya que el proyecto evalúa la rentabilidad tanto económica y financiera en doce meses, donde se consideró a los sueldos de cada uno de los trabajadores así como también a los pagos para los servicios básicos, siendo las cantidades monetarias como se detalla en la siguiente tabla:

Inversión total de Vital Collagen			
Inversiones	Precio sin IGV	IGV	Precio con IGV
Inversión tangible	S/.153,353.29	S/.27,603.59	S/.180,956.88
Inversión intangible	S/.5,830.29	S/.38.89	S/.5,869.19
Total de inversión fija	S/.159,183.58	S/.27,642.49	S/.186,826.07
Capital de trabajo	S/.212,544.15	S/.38,257.95	S/.250,802.09
Inversión Total	S/.371,727.73	S/.65,900.43	S/.437,628.16

Tabla 27: Estructura de inversión total de Vital Collagen

Elaboración propia.

7.1.2. Programa de Inversiones

El siguiente proyecto, tiene el siguiente programa de inversiones que abarca los meses de setiembre y octubre en el año 2020, tiempo en donde se realizarán los desembolsos de dinero para la consecución del total de activos fijos, como se detalla a continuación:

Programa de inversiones de Vital Collagen EIRL			
Año 2020			
Actividades	Setiembre	Octubre	Total
Inversión intangible	S/. 5869.19		S/. 5869.19
Adquisición de muebles y equipos de Cómputo		S/. 38,956.88	S/. 38,956.88
Adquisición del Vehículo de Transporte		S/. 142000.0	S/. 142000.0
Total de inversión	S/. 5869.19	S/. 180,956.88	S/.186,826.07

Tabla 28: Cronograma de inversiones de Vital Collagen EIRL

Elaboración propia.

Capítulo VIII: Financiamiento

8.1. Fuentes de financiamiento

El proyecto de inversión contará con dos fuentes de financiamiento, por un lado, el aporte propio de 60% que representa a de S/. 112,507.48 y por otro lado el financiamiento a través de una entidad financiera con un 40% equivalente a S/. 74,318, como se muestra a continuación:

Estructura de financiamiento			
Aporte	%	Soles	Dólares
Propio	60%	S/. 112,507.48	\$31,692.25
Financiado	40%	S/. 74,318.59	\$20,934.81
Total	100%	S/. 186,826.07	\$52,627.06

Tabla 29: Estructura de financiamiento de Vital Collagen

Elaboración propia.

8.2. Evaluación del préstamo

Para hacer la evaluación del préstamo, se ha tomado de referencia a la data establecida por la SBS en el mes de Julio del año 2020, donde muestra a una variedad de entidades bancarias, para poder identificar la tasa más conveniente. Después de evaluar la data, se ha opta por la TEA de 11.86% que brinda el banco BBVA Continental en moneda nacional, en este caso para pagar por cuotas durante 4 años, lo que equivale a S/. 24,396.13 al año.

Fuente de financiamiento	
Monto	S/. 74,318.59
Plazo años	4
TEA	11.86%
Anualidad	S/. 24,396.13

Tabla 30: Fuente de financiamiento de Vital Collagen

Elaboración propia.

En ese sentido, se muestra el cuadro del cronograma de pago por el financiamiento en soles, a través de cuotas constantes durante 4 años, donde las amortizaciones van aumentando cada año:

Cronograma de pagos				
Periodo anual	Préstamo	Amortización	Interés	Cuota
Año 1	74,318.59	15,581.95	8,814.18	24,396.13
Año 2	58,736.64	17,429.96	6,966.17	24,396.13
Año 3	41,306.68	19,497.16	4,898.97	24,396.13
Año 4	21,809.52	21,809.52	2,586.61	24,396.13
Total		74,318.59	23,265.93	97,584.52

Tabla 31: Cronograma de pagos de Vital Collagen

Elaboración propia.

Capítulo IX: Presupuesto de ingresos y egresos

9.1. Presupuesto de ingresos

Para el presupuesto de ingresos se ha considerado las unidades del programa de comercialización de ventas anuales desde el año 2021 al 2026 como se observa en la tabla siguiente, las cuales van a responder al precio de venta de 9 soles por botella, destinado a los adultos mayores en la provincia de Chiclayo, además, se estableció dicho precio ya que es el que más se adapta con el análisis realizado en rentabilidad, determinando, además, que siendo éste un producto suntuario, al existir variaciones en el precio, pueden existir resultados extremistas en las unidades vendidas. En ese sentido, de acuerdo a la programación de ventas, y el precio, el cuadro de ingresos es el siguiente:

Ingresos de Vital Collagen						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Unidades	30,061	30,244	30,526	30,908	31,396	31,994
Total	30,061	30,244	30,526	30,908	31,396	31,994
Soles	132,638	133,279	134,258	135,591	137,291	139,373
Total	132,638	133,279	134,258	135,591	137,291	139,373

Tabla 32: Ingresos de Vital Collagen

Elaboración propia.

9.2. Presupuesto de egresos

El presupuesto de egresos de la empresa Vital Collagen EIRL contiene los costos directos e indirectos de la comercialización, asimismo, los gastos administrativos e impuestos, como se detalla a continuación:

Egresos de Vital Collagen						
I. Costos de comercialización	115933.41	116558.27	117514.60	118815.56	120474.86	122506.74
Materiales directos	100702.81	101318.48	102260.74	103542.57	105177.47	107179.47
Mano de obra directa	15230.60	15239.79	15253.85	15272.99	15297.39	15327.27
II. Gastos de Operación	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25
Gastos administrativos	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25
III. Impuestos	2680.65	2979.74	3437.48	4060.19	4854.42	5826.98
Impuesto a la renta	2680.65	2979.74	3437.48	4060.19	4854.42	5826.98
Total egresos	193894.31	194818.26	196232.33	198156.00	200609.53	203613.98

Tabla 33: Egresos de Vital Collagen

Elaboración propia.

9.2.1. Presupuesto económico

Este presupuesto económico contiene las ventas esperadas para un periodo de seis años que inicia en el 2021 hasta el 2026, asimismo contiene los costos y gastos esperados de la empresa Vital Collagen EIRL, lo cual se puede ver reflejado en el siguiente cuadro:

Presupuesto económico de Vital Collagen						
<u>Ingresos</u>	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	270544.86	272198.91	274730.36	278174.08	282566.35	287944.86
<u>Egresos</u>						
I. Costos de comercialización	115933.41	116558.27	117514.60	118815.56	120474.86	122506.74
Materiales directos	100702.81	101318.48	102260.74	103542.57	105177.47	107179.47
Mano de obra directa	15230.60	15239.79	15253.85	15272.99	15297.39	15327.27
II. Gastos de Operación	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25
Gastos administrativos	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25
III. Impuestos	2680.65	2979.74	3437.48	4060.19	4854.42	5826.98
Impuesto a la renta	2680.65	2979.74	3437.48	4060.19	4854.42	5826.98
Total egresos	193894.31	194818.26	196232.33	198156.00	200609.53	203613.98
Saldo	76650.55	77380.65	78498.02	80018.08	81956.82	84330.88

Tabla 34: Presupuesto económico de Vital Collagen

Elaboración propia.

9.2.2. Presupuesto financiero

El presupuesto financiero está contemplando por los gastos financieros que están constituidos por los intereses derivados del financiamiento de la inversión.

Presupuesto financiero						
<u>Ingresos</u>	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas	270544.86	272198.91	274730.36	278174.08	282566.35	287944.86
<u>Egresos</u>						
I.-Costos de comercialización	115933.41	116558.27	117514.60	118815.56	120474.86	122506.74
Materiales directos	100702.81	101318.48	102260.74	103542.57	105177.47	107179.47
Mano de obra directa	15230.60	15239.79	15253.85	15272.99	15297.39	15327.27
II.-Gastos de Operación	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25
Gastos administrativos	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25	75280.25
IV. Impuestos	80.46	924.72	1992.29	3297.14	4854.42	5826.98
Impuesto a la renta	80.46	924.72	1992.29	3297.14	4854.42	5826.98
V. Gastos financieros	24396.13	24396.13	24396.13	0.00	0.00	0.00
Cuotas	24396.13	24396.13	24396.13	0.00	0.00	0.00
Total egresos	215690.25	217159.37	219183.27	197392.95	200609.53	203613.98
Saldo	54854.61	55039.54	55547.09	80781.13	81956.82	84330.88

Tabla 35: Presupuesto financiero de Vital Collagen

Elaboración propia.

Capítulo X: Estados financieros

10.1.Estado de ganancias y pérdidas

El presente proyecto cuenta con dos estados de ganancias y pérdidas: un económico y un financiero.

Respecto al estado de ganancias y pérdidas económico, se identifica los ingresos que originan a la empresa cuando el segmento de clientes realiza su compra, sin considerar el gasto financiero de apalancamiento, de tal modo, que de acuerdo a la programación de ventas en 6 años se puede observar en la tabla el incremento año a año, lo cual implica un beneficio.

Estado de ganancias y pérdidas económico						
Descripción	Vital Collagen					
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Unidades						
vendidas	30,060.54	30,244.32	30,525.6	30,908.23	31,396.26	31,993
Ingresos	270,544.86	272,198.9	274,730.36	278,174.08	282,566.35	287,944
Costo de ventas	132,638.46	133,278.6	134,258.40	135,591.25	137,291.22	139,372
Utilidad bruta	137,906.41	138,920.2	140,471.96	142,582.83	145,275.13	148,571
Gastos						
administrativos	119,080.25	119,080.2	119,080.25	119,080.25	119,080.25	119,080
Utilidad						
operativa	18,826.16	19,840.03	21,391.71	23,502.58	26,194.88	29,491
Depreciación	9,739.22	9,739.22	9,739.22	9,739.22	9,739.22	9,739
Utilidad antes del IR	9,086.94	10,100.81	11,652.49	13,763.36	16,455.66	19,752
Impuesto a la renta	2,680.65	2,979.74	3,437.48	4,060.19	4,854.42	5,826
Utilidad neta	6,406.29	7,121.07	8,215.00	9,703.17	11,601.24	13,925

Tabla 36: Estado de ganancias y pérdidas económico

Elaboración propia

Asimismo, se muestra el estado de ganancias y pérdidas donde se ve reflejada la necesidad del adulto mayor proyectado en 6 años con la finalidad de verificar la utilidad neta por año, considerando el gasto financiero del apalancamiento, donde igualmente se refleja un aumento año tras año, lo que hace atractivo el proyecto.

Estado de ganancias y pérdidas financiero						
<u>Descripción</u>	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Unidades vendidas	30,061	30,244	30,526	30,908	31,396	31,994
Ingresos	270,544.86	272,198.91	274,730.36	278,174.08	282,566.35	287,944
Costo de ventas	132,638.46	133,278.63	134,258.40	135,591.25	137,291.22	139,372
Utilidad bruta	137,906.41	138,920.28	140,471.96	142,582.83	145,275.13	148,571
Gastos administrativos	119,080.25	119,080.25	119,080.25	119,080.25	119,080.25	119,080
Utilidad operativa	18,826.16	19,840.03	21,391.71	23,502.58	26,194.88	29,491
Depreciación	9,739.22	9,739.22	9,739.22	9,739.22	9,739.22	9,739
Gastos financieros	8,814.18	6,966.17	4,898.97	2,586.61		
Utilidad antes del IR	272.75	3,134.64	6,753.52	11,176.76	16,455.66	19,752
Impuesto a la renta	80.46	924.72	1,992.29	3,297.14	4,854.42	5,826
Utilidad neta	192.29	2,209.92	4,761.23	7,879.61	11,601.24	13,925

Tabla 37: Estado de ganancias y pérdidas financiero

Elaboración propia

10.2. Flujo de caja

Se presentan los movimientos de entradas y salidas de dinero en efectivo a fin de determinar la liquidez de la empresa, a través de ambos flujos de caja: un económico y un financiero, como se muestra a continuación:

Flujo de caja económico							
Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos	-	70,544.86	72,198.91	274,730.36	278,174.08	282,566.35	287,944.86
Ingresos por ventas		270,544.86	272,198.91	274,730.36	278,174.08	282,566.35	287,944.86
Egresos		93,894.31	194,818.26	196,232.33	198,156.00	200,609.53	203,613.98
Inversión total	186,826.07						
Costos de comercialización		100,702.81	101,318.48	102,260.74	103,542.57	105,177.47	107,179.47
Gastos de operación		75,280.25	75,280.25	75,280.25	75,280.25	75,280.25	75,280.25
Mano de obra directa		15,230.60	15,239.79	15,253.85	15,272.99	15,297.39	15,327.27
Impuesto a la renta		2,680.65	2,979.74	3,437.48	4,060.19	4,854.42	5,826.98

Flujo de caja económico	-186,826.07	464,439.17	467,017.17	470,962.69	476,330.09	483,175.88	491,558.83
Aporte de capital	186,826.07						
Saldo de caja residual	-	464,439.17	467,017.17	470,962.69	476,330.09	483,175.88	491,558.83
Saldo de caja acumulada	-	464,439.17	931,456.34	1,402,419.03	1,878,749.12	,361,925.00	,853,483.83

Tabla 38: Flujo de caja económico de Vital Collagen

Elaboración propia

Flujo de caja financiero							
Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos	74,318.59	270,544.86	272,198.91	274,730.36	274,730.36	282,566.35	287,944.86
Ventas		270,544.86	272,198.91	274,730.36	274,730.36	282,566.35	287,944.86
Préstamo	74,318.59						
Egresos	186,826.07	215,690.25	217,159.37	219,183.27	197,392.95	200,609.53	203,613.98
Inversión total	186,826.07						
Costos de comercialización		100,702.81	101,318.48	102,260.74	103,542.57	105,177.47	107,179.47
Gastos de operación		75,280.25	75,280.25	75,280.25	75,280.25	75,280.25	75,280.25
Mano de obra directa		15,230.60	15,239.79	15,253.85	15,272.99	15,297.39	15,327.27
Impuesto a la renta		80.46	924.72	1,992.29	3,297.14	4,854.42	5,826.98
Gastos financieros							
Cuotas		24,396.13	24,396.13	24,396.13	-	-	-

Flujo de caja financiero	- 112,507.48	54,854.61	55,039.54	55,547.09	80,781.13	81,956.82	84,330.88
Aporte de capital	112,507.48						
Saldo de caja residual	-	54,854.61	55,039.54	55,547.09	80,781.13	81,956.82	84,330.88
Saldo de caja acumulada	-	54,854.61	109,894.15	165,441.24	246,222.36	328,179.18	412,510.06

Tabla 39: Flujo de caja financiero de Vital Collagen

Elaboración propia.

Capítulo XI: Equilibrio del proyecto año por año

El proyecto Vital Collagen para poder abastecer a su porcentaje de mercado que es el 7% de la demanda insatisfecha, deberá vender 5062 unidades de Vital Collagen, lo que implica mantener en dinero un total de S/. 45.561.60 cada año. Se puede observar en el cuadro que, año tras año se requiere de las mismas cantidades y eso es debido a que los costos variables aumentan y por ende las unidades de comercialización.

Costo de adquisición	S/. 3.35
Precio de venta	S/. 9.00

Punto de equilibrio en unidades y soles de Vital Collagen							
		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Punto de equilibrio en unidades	de en	5,062	5,062	5,062	5,062	5,062	5,062
Punto de equilibrio en soles	de en	45,561.60	45,561.60	45,561.60	45,561.60	45,561.60	45,561.60

Tabla 40: Punto de equilibrio en unidades y soles de Vital Collagen

Elaboración propia.

Capítulo XII: Evaluación económica y financiera

12.1. Tasa de descuento económica y financiera

La tasa de descuento para el presente proyecto, se determinó a través del COK para el análisis económico y mediante el WACC para el análisis financiero.

El costo de oportunidad de capital (COK) lo usaremos como la tasa de descuento económica ya que para este análisis no se considera intereses para actualizar los flujos de cajas futuros al momento de valorar el proyecto, el cual es obtenido de las SBS representado por el 4% de un depósito a plazo fijo en moneda nacional.

Por otro lado, el WACC para este proyecto es de 7.05%, el cual nos servirá para actualizar los flujos de caja futuros en el momento de valorar nuestro proyecto de inversión, este factor es calculado a través de la sumatoria del promedio ponderado del porcentaje de la inversión de capital propio que es $60\% * 4\%$ que es la tasa pasiva obtenida de la SBS más el porcentaje de la inversión del préstamo que es $40\% * 8.4\%$ (costo de la deuda que sale de la tasa de intereses $11.86\% \text{ TEA} * 1 - \text{Tasa de impuestos } 29.5\%$).

Cálculo del WACC				
Fuentes	Inversión	% inversión	Costo	WACC
Aporte propio	112,507	60%	4%	3.72%
Préstamo	74,319	40%	8.4%	3.33%
Total	186,826	100%		7.05%

Tabla 41: Cálculo del WACC

Elaboración propia.

12.2. Evaluación económica

12.2.1. VAN

Para el presente proyecto el valor actual neto económico (VAN) es positivo y mayor que cero, siendo esta: S/. 232,430.94, lo que implica generar dicha ganancia descontando los egresos y la inversión del total de ingresos, en ese sentido, se entiende que el proyecto Vital Collagen es económicamente viable.

El VAN se ha obtenido mediante la sustracción de los ingresos con los gastos, tanto comerciales, operativos, financieros e impuestos, desde el año 2021 al 2026, y el COK que es del 4 %.

Evaluación económica VAN	
VAN	S/. 232,430.94

Tabla 42: Valor actual neto económico de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.2.2. TIR

El proyecto de inversión Vital Collagen, cuenta con una tasa interna de retorno económico del 35.2%, es decir que el proyecto es rentable ya que es mayor que el COK, lo que hace rentable al proyecto.

Evaluación económica TIR	
TIR	35.2%

Tabla 43: Tasa interna de retorno económico de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.2.3. B/C Económico

Para el cálculo de este indicador, se suman los ingresos obtenidos en el lapso de la evaluación del proyecto teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo y se divide por los egresos que incluyen los costos y gastos incurridos por la empresa. La evaluación B/C económica obtenida es S/. 1.19, como el resultado es mayor que 1 se considera económicamente viable.

B/C Económico		
Valor presente de los ingresos	S/. 1,459,929.07	S/. 1.19
Valor presente de los egresos	S/. 1,227,498.13	

Tabla 44: Relación beneficio-costo económico de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.2.4. Periodo de Recupero de Capital Económico

De acuerdo al dinero invertido con aporte propio, se recuperará tal inversión en 3 años.

Periodo de recupero de capital económico			
Inversión	1er año	2do año	3er año
S/. -186,826	S/. -110,176	S/. -32,795	S/. 45,703

Tabla 45: Periodo de recupero de capital económico de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.2.5. Índice de Rentabilidad

El índice de rentabilidad del proyecto obtenido, refleja que por cada sol invertido se genera S/.2.24 de rentabilidad.

Índice de rentabilidad Económico		
Flujo acumulado	S/. 419,257.01	S/. 2.24
Inversión total	S/. 186,826.07	

Tabla 46: Índice de rentabilidad económico de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.3.Evaluación financiera

12.3.1. VAN

Para el presente proyecto el valor actual neto financiero (VAN) es positivo y mayor que cero, siendo esta: S/. 207,913.68, desde el año 2021 al 2026, siendo el WACC de 7%.

Evaluación financiera VAN	
VAN	S/.207,913.68

Tabla 47: Valor actual neto financiero de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.3.2. TIR

La Tasa Interna de Retorno financiera considera que con la estructura de financiamiento actual de 60% de aporte propio y 40% financiado, donde se puede determinar que el resultado actual favorece a la viabilidad del proyecto.

Evaluación financiera TIR	
TIR	49.57%

Tabla 48: Tasa interna de retorno financiera de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.3.3. B/C Financiero

La evaluación de la relación beneficio costo financiera nos da como resultado que por cada sol invertido se obtiene S/.1.11 de beneficio.

B/C financiero		
Valor presente de los ingresos	S/. 1,318,446.43	S/. 1.11
Valor presente de los egresos	S/. 1,184,851.34	

Tabla 49: Relación costo beneficio financiero de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.3.4. Periodo de Recupero de Capital Financiero

El período de recupero del capital con teniendo en cuenta la opción del porcentaje de la inversión financiada con deuda, se proyecta recuperar el capital en el tercer año, como se detalla a continuación:

Periodo de recupero de capital financiero			
Inversión	1er año	2do año	3er año
S/. -112,507	S/. -57,653	S/. -2,613	S/. 52,934

Tabla 50: Periodo de recupero de capital financiero de Vital Collagen

Elaboración propia.

12.3.5. Índice de Rentabilidad Financiero

Teniendo en cuenta el flujo de caja financiero acumulado, se obtendrá S/.1.72 por cada sol invertido en el proyecto.

Índice de rentabilidad financiero	
Flujo acumulado	S/.320,421.16
Inversión total	S/. 186,826

Tabla 51: Índice de rentabilidad financiero de Vital Collagen

Elaboración propia.

Capítulo XIII: Análisis de sensibilidad

13.1. Análisis de sensibilidad económica

El factor de riesgo que se ha considerado para este proyecto es el costo de adquisición del producto por parte de la empresa productora, en ese sentido, se ha teniendo en cuenta el COK y VAN del flujo de caja económico.

Por tanto, en el siguiente cuadro se podrá apreciar el análisis unidimensional en base al costo de adquisición en nuevos soles, concluyendo que al incrementarse los costos de adquisición desde el 10% hasta el 40%, el proyecto aún es viable, ya que a pesar del incremento en el costo aún tendrá retorno de la inversión, agregando un valor monetario por encima de la rentabilidad exigida, por ende, si el aumento alcanza entre el 50% a más, el proyecto se debe rechazar, por no cumplir con las expectativas de rentabilidad esperadas.

Análisis de sensibilidad económica				
Incremento	Costo adquisición	TIR		VAN
%	Base	35.2%	S/.	232,430.94
10%	-110,773.09	33.21%	S/.	222,735.75
20%	-120,843.37	29.18%	S/.	201,406.34
30%	-130,913.65	22.75%	S/.	163,013.41
40%	-140,983.93	13.66%	S/.	96,465.65
50%	-151,054.21	2.21%	-S/.	19,992.92
60%	-161,124.50	-10.49%	-S/.	229,618.36

Tabla 52: Análisis de sensibilidad económica de Vital Collagen

Elaboración propia.

13.2. Análisis de sensibilidad financiera

Para este análisis se consideró la misma variable que el económico: costo de adquisición por parte del proveedor, considerando los datos del WACC y TIR del análisis del flujo de caja financiero.

Obteniendo como resultados que, el proyecto financieramente puede llegar a soportar hasta un 40% del incremento del costo de adquisición, conservando aún la rentabilidad, haciendo énfasis en que son montos por debajo de la rentabilidad económica ya que en esta caso se toma en cuenta las cuotas mensuales que se deben pagar a la entidad

financiera, en ese sentido, se deduce que si se llega a aumentar en más del 40% el proyecto no será viable y por ende se debe rechazar.

Análisis de sensibilidad financiera			
Incremento	Costo adquisición	TIR	VAN
%	Base	49.6%	s/.207,913.68
10%	-110,773.09	46.31%	s/. 198,506.40
20%	-120,843.37	39.79%	s/. 177,810.38
30%	-130,913.65	29.97%	s/. 140,557.54
40%	-140,983.93	17.34%	s/. 75,985.95
50%	-151,054.21	3.19%	-s/. 37,014.33
60%	-161,124.50	-10.86%	-s/. 240,414.84

Tabla 53: Análisis de sensibilidad financiera de Vital Collagen

Elaboración propia.

Conclusiones

El proyecto es considerado viable económicamente y financieramente, ya que representa una Tasa Interna de Retorno de 35.2% por encima del costo de oportunidad del capital y con una Tasa Interna de Retorno Financiera de 49.57% por encima del costo de oportunidad de capital. Así mismo el Valor Presente Neto en ambos flujos de caja obtuvo como resultados un valor mayor a cero.

La existencia de la demanda insatisfecha genera una brecha del 7 % por cubrir, siendo un factor decisivo para la viabilidad de la implementación del centro comercial de agua colagenizada con sabores frutales para adultos mayores, dado que afecta en forma directa en el cálculo de los indicadores financieros.

La empresa Vital Collagen EIRL, tendrá una capacidad efectiva de aproximadamente 85 ventas diarias al año.

El proyecto estará ubicado estratégicamente en la calle Mayta Cápac del distrito de la Victoria en la provincia de Chiclayo, puesto que predominaba en la cercanía con los proveedores, clientes potenciales, a la cercanía a los proveedores y disponibilidad en cuanto a la infraestructura

El proceso de la comercialización de agua colagenizada con sabores frutales para adultos mayores se encuentra diseñado con las mejores prácticas para cubrir su programación, optimizando costos y tiempos enfocados a la calidad.

El tipo de sociedad que desarrollará el proyecto será la de Empresa Individual de Responsabilidad Limitada que garantiza la viabilidad administrativa y organizacional del proyecto cuya estructura funcional y jurídica contará con personal idóneo.

El proyecto tiene una inversión total de S/.186,826.07, en cuanto el financiamiento se proyecta realizarlo con el banco por un monto de S/. 74,318.59 representando el 40 % mientras que el 60% es de aporte propio por el monto de S/.112,507.48.

Para estimar los indicadores económicos y financieros se consideró el COK, considerada como tasa de descuento económica y el WACC como tasa de descuento financiera, como tasas de actualización de 4% y 7.05% respectivamente, resultando un VANE de S/. 232,430.94 y un VANF de S/. 207,913.68 con una TIRE de 35.2%, y TIRF de 49.57% evidenciando la viabilidad del proyecto.

Se ha podido determinar en el análisis de la sensibilidad, donde uno de los factores de riesgo más considerable para el proyecto es el aumento en el costo de adquisición del producto por parte de los proveedores, y en base al análisis de sensibilidad económico se corrobora que al incrementarse los costos en un 50% el proyecto se debe rechazar, siendo así que en un 40% de incremento se puede llegar a obtener un VANE de S/.96,465.65 y la TIRE en 13.66%, y en cuanto al análisis financiero el proyecto también puede llegar a soportar hasta un 40% del incremento del costo de adquisición, conservando aún la rentabilidad, obteniendo como VANF en S/.75,985.95 y la TIRF en 17.34 %.

Recomendaciones

Ejecutar el presente proyecto en el más breve plazo ya que se evidencia un mercado en crecimiento dándose las condiciones favorables para su implementación creando valor para los clientes, trabajadores e inversionistas; así mismo generando impacto social y económico al país, dentro del cumplimiento del marco legal vigente.

Considerar permanentemente protocolos de seguridad que se activen y enfrente a situaciones de actuales de salubridad.

Evaluar alianzas estratégicas con instituciones privadas y del estado y con empresas de servicios complementarios que generen una mayor participación de mercado.

Mantener un enfoque continuo en su plan de marketing a fin de garantizar el cumplimiento de las proyecciones realizadas y considerar permanentemente la documentación de los clientes

Realizar de manera continua capacitaciones y charlas informativas de las nuevas tendencias para potenciar el valor agregado del producto.

Referencias

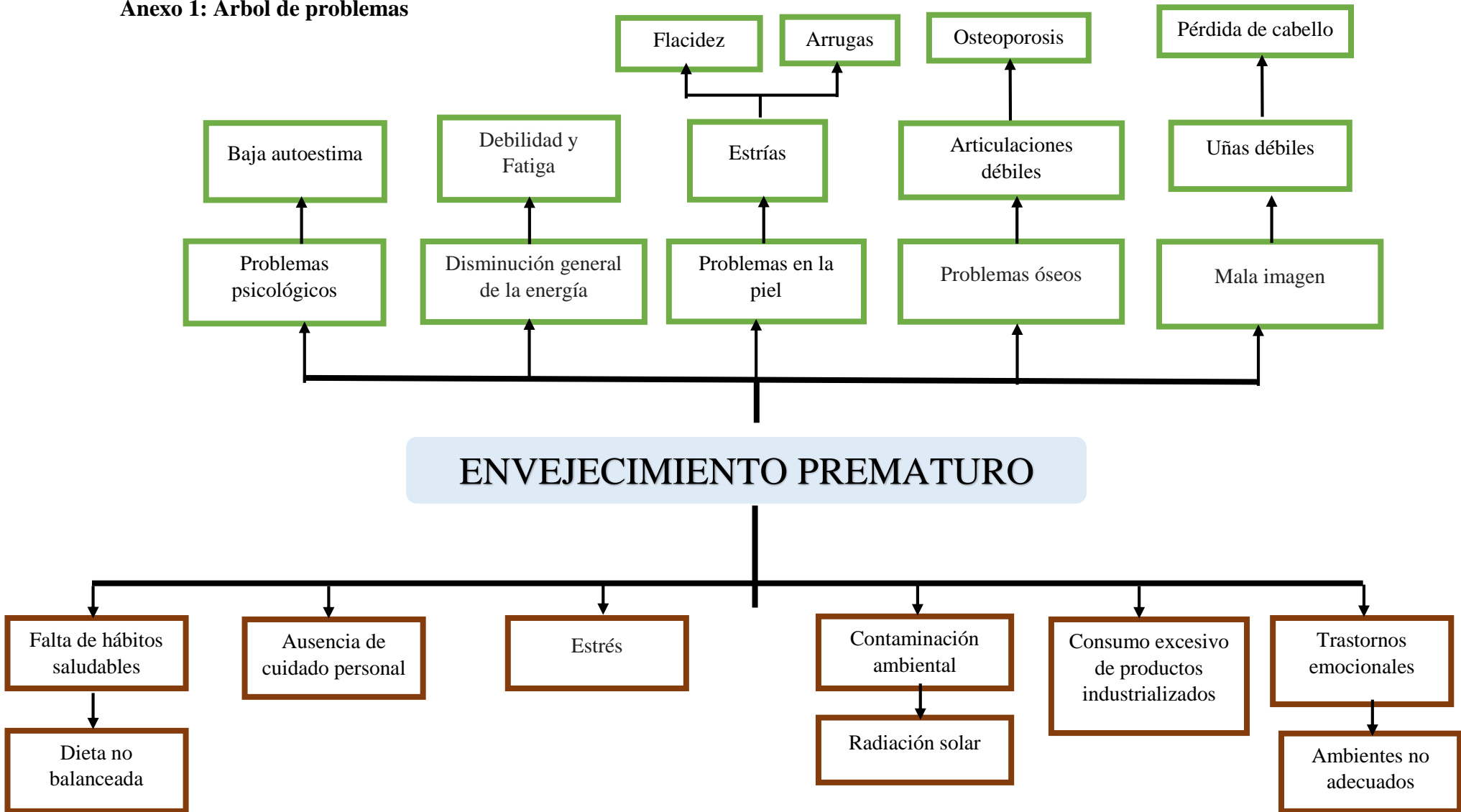
- Advance Valuation. (2017) recuperado de:
<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls>
- Aswath Damodaran (2018) recuperado de: adamodar@stern.nyu.edu
- Cajas de la Cruz, A., Chang Herrera, M., Franco Matos, A., Valderrama, C., & Segura, N. (2018). Agua saborizada enriquecida con colágeno hidrolizado "collagen life".
- Carranza, V. M. (2017). Estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta productora de colágeno hidrolizado en polvo con extracto de camu. Lima.
- Diario La República, Datum presenta estudio sobre “vida saludable” (2018), recuperado de: <https://larepublica.pe/marketing/1200803-datum-presenta-estudio-sobre-vida-saludable> Instituto Nacional de Estadísticas INEI. (2018). Obtenido de <https://proyectos.inei.gob.pe/CIIU/>.
- Diario "El Peruano". (2017). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Decreto Supremo N° 017-2017-SA.
- Diario Gestión. (30 de abril de 2019). Importación de agua embotellada se duplicó, pero disminuyó la de gaseosas en el último verano.
- Diario “El comercio”. (2019) Dólar hoy en Perú: Tipo de cambio sube ante mayor aversión al riesgo por tensión entre Estados Unidos y China. Obtenido de: <https://elcomercio.pe/economia/mercados/precio-del-dolar-peru-tipo-de-cambio-sube-ante-mayor-aversion-al-riesgo-por-tension-entre-estados-unidos-y-china-nndc-noticia/?ref.=ecr>
- Deporte y vida. (12 de setiembre de 2017). As.
- Diario "El Peruano". (2017). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Decreto Supremo N° 017-2017-SA.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas del Perú. (2015). Adultos mayores en el Perú. Lima.

- Graham, J. (2019). Por qué los adultos mayores necesitan consumir más proteína. Kaiser Health News.
- Hernández, J., & Chávez, S. (2016). Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. *Revista peruana de medicina*, 33.
- INEI. (2017). Perú: Crecimiento y distribución de la población. Lima.
- INEI. (2017). Estadísticas de la población Perú. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1619/14TOMO_01.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Censos. Lima.
- El Instituto Nacional Estadística e Informática. (MARZO de 2020). INEI. Obtenido de INEI:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe_tecnico_pbi_i_trim2020.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (marzo de 2020). Situación de la Población Adulta. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto_mayor_oct_nov_dic2019.pdf.
- Ley de Alimentación Saludable. (12 de junio de 2019). Ley de alimentación saludable: este lunes inicia rotulado de productos con octógonos. Obtenido de <https://elcomercio.pe/peru/ley-alimentacion-saludable-consiste-modelo-aprobado-manual-noticia-ecpm-528468-noticia/?ref=ecr>.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2006). Ley de las personas adultas. Lima.
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2017). Plan Nacional para las personas adultas mayores. Lima.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud. Estados Unidos.





- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2012). Personas adultas, mayores y familias. Obtenido de <https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgfc/2012-3.pdf>.
- Ministerio de Salud del Perú. (18 de mayo de 2014). Consumo de colágeno disminuye lesiones en la piel. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32829-consumo-de-vitamina-c-disminuye-lesiones-en-la-piel-por-excesiva-exposicion-al-sol>.
- Organización Mundial de la Salud. (11 de octubre de 2016). La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>.
- Perú, M. L. (2020). Colágeno Hidrolizado Perú. Perú.
- Perú Retail, ¿Cómo se están desarrollando las categorías de bebidas en el mercado peruano? (2017), recuperado de: <https://www.peru-retail.com/como-estan-desarrollando-categorias-bebidas-mercado-peruano/>
- Porter, M. (2016). Obtenido de <http://www.pqs.pe/capacitacion/cinco-fuerzas-porter-analisis>.
- Radio Programas del Perú – RPP, ¿Por qué el consumo de colágeno es vital para la vida diaria? (2015), recuperado de: <https://rpp.pe/vida-y-estilo/salud/por-que-el-consumo-de-colageno-es-vital-para-la-vida-diaria-noticia-905459> The Global Language of Business – GS1 Perú (2018).
- Sommelier, R. (2019). Colnatur, el colágeno hidrolizado número uno en Perú. REVISTA sommelier. Obtenido de <http://www.sommelier.com.pe/>
- Villanueva, R., & Yrala, G. (2018). Vida saludable ¿yo? Datum International, 3.
- Villavicencio, N. S. (2018). Agua saborizada enriquecida con colágeno hidrolizado “COLLAGEN LIFE”. San Ignacio de Loyola, Lima

Anexos

Anexo 1: Árbol de problemas



Anexo 2: Modelo Canvas

MODELO CANVAS – VITAL COLLAGEN				
Socios claves	Actividades claves	Propuesta de valor	Realización con clientes	Segmento de clientes
Supermercados Farmacias Gimnasios Proveedores Doctores/ nutricionistas Unidades móviles Bioferias	Uso de plataforma web Promociones en épocas del año Servicio post venta al cliente Sistema integrado en logística y distribución.	Estilo de vida saludable (certificación de valor nutricional libre de octógonos)  Servicio de post venta (seguimiento personalizado por parte de	Plataforma web Muestras gratuitas en bioferias con su respectivo folleto de información de valor nutricional Atención postventa mediante llamadas telefónicas.	Personas de 65 años a más pertenecientes a un nivel socioeconómico A y B, que se preocupan por mantener un estilo de vida saludable de manera natural que radican en la provincia de Chiclayo 2020.
<hr/> <p style="text-align: center;">Recursos claves</p> <hr/> Plataforma web Fuerza de ventas Aporte económico Gastos de operación		 especialistas)	<hr/> <p style="text-align: center;">Canales</p> <hr/> Página Web/Blog/ Supermercados Bioferias Gimnasios Farmacias Anuncios en línea	
<hr/> <p style="text-align: center;">Estructura de costos</p> <hr/> Costos de equipo Costos fijos, costos variables		Contribución con el medio ambiente (certificación del envase reutilizable y certificación ISO 14000)  Fácil y divertido de usar. 	<hr/> <p style="text-align: center;">Fuente de ingresos</p> <hr/> Ventas directas	

Anexo 3: FODA cruzado

Variables externas	Variables internas	
	Fortalezas	Debilidades
	<p>F1. Producto nuevo e innovador.</p> <p>F2. Proporciona un estilo de vida saludable. F3. El negocio cuenta con un producto de calidad con sus certificaciones correspondientes.</p> <p>F4. Sistemas integrados en información y logística.</p> <p>F5. Envases eco amigables.</p>	<p>D1. Falta de posicionamiento del producto en el mercado y alta competencia por ser una marca nueva.</p> <p>D2. Falta de acceso a créditos bancarios.</p> <p>D3: Poca diversidad de productos por solo contar con 3 sabores frutales.</p>
Oportunidades	Estrategias	Estrategias
<p>O1. Alta demanda de productos que aportan a como beneficio a la salud.</p> <p>O2. Aumento en los gastos de bebidas embotelladas a nivel nacional.</p> <p>O3. Ante la pandemia covid 19, las personas desean llevar a casa alimentos saludables, es decir hay una mayor preocupación del consumidor por mantener un estilo de vida saludable, por tanto, existirá mayor preocupación del consumidor de mantener una vida sana.</p> <p>O4. Ingresar a niveles socioeconómicos al que no pretendíamos dirigirnos.</p> <p>O5. Expandir el producto a nivel nacional.</p>	<p>E1. Brindar el servicio de post venta, teniendo en cuenta que si hay una queja a esa persona se le puede hacer un descuento en la próxima compra.</p> <p>E2. Asistir a bioferias para dar a conocer los beneficios del producto.</p> <p>E3. Fortalecer el consumo de las bebidas embotelladas con la diferencia de ser un envase eco amigable.</p>	<p>E1. Posicionar la marca a través de la publicidad y uso de plataformas aprovechando que las personas les interesa el consumo de productos saludables.</p> <p>E2. Basar la estrategia de posicionamiento en un solo atributo que es salud para adultos mayores.</p> <p>E3. Destacar el beneficio del producto que es vida saludable en adultos de tercera edad.</p> <p>E4. Hacer que un famoso adulto mayor sea la imagen asociada a la marca.</p> <p>E5. realizar degustaciones y merchandising en bioferias.</p>

<p>O6. Ausencia en el cuidado de la piel en los consumidores.</p> <p>O7. Estilo de vida complejo por parte de los adultos mayores, debido a las enfermedades que se les presenta con el paso de los años.</p> <p>O8. Aumento de problemas en la piel y huesos en personas de tercera edad</p>		
Amenazas	Estrategias	Estrategias
<p>A1. Existencia de productos sustitutos en el mercado nacional.</p> <p>A2. Incremento en el costo de adquisición del producto.</p> <p>A3. Reducción del PBI por covid 19 e inestabilidad política que podría aumentar los costos de producción del producto.</p> <p>A4. Surgimiento de un producto similar en la región.</p>	<p>E1. Crear relaciones duraderas con el socio proveedor de los productos.</p> <p>E2. Cada cierto tiempo crear nuevos sabores de agua colagenizada.</p> <p>E3. Lograr alianzas estratégicas con las empresas que brindan un producto que aporte a la salud de los adultos mayores.</p>	<p>Fortalecer las barreras de entrada con la calidad de nuestro producto, evitando que marcas existentes puedan evolucionar en el mismo rubro o que marcas extranjeras ingresen a una competencia directa.</p> <p>Especialización y capacitaciones hacia las personas encargadas del plan de negocio.</p>