

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR - JOSÉ MIGUEL CARRERA

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
VENTA, LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DEL MAR**

Trabajo de Titulación para optar al Título Profesional
de Ingeniero de Ejecución en Gestión Industrial

Alumno:

Giancarlo Franco Tatti Jara

Profesor Guía:

Sr. Dagoberto Cabrera Tapia

2023

RESUMEN

KEYWORDS: VENTA - LOGÍSTICA - DISTRIBUCIÓN - PRODUCTOS ALIMENTICIOS DEL MAR.

El presente trabajo lleva por título " Estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa de venta, logística y distribución de productos de mar". El objetivo es la creación de una empresa dedicada a la comercialización de productos marinos congelados en la 5ta región de Valparaíso. Con el fin de proveer a las personas y locales comerciales de productos marinos como pescados y mariscos en diferentes formatos congelados.

En el capítulo N°1 "Diagnóstico y metodología de evaluación",

Se muestra y define el proyecto, el objetivo general y específicos, impactos relacionados a su realización y cómo influye la creación de la empresa en el sector. Entrega una alternativa diferente a las familias en su canasta alimenticia, promueve la sana alimentación y a valorar diferentes opciones de alimentos que no son aprovechados por la totalidad de familias, ya sea por desconocimiento o difícil acceso.

En el capítulo número 2 " Análisis de prefactibilidad de mercado"

Se muestran las encuestas y la forma en que se determina la demanda e interés que tiene la población en el proyecto, se analiza el mercado actual, las competencias y se definen una serie de variables respecto a la ubicación, promoción, el servicio ofrecido y la determinación del precio de éste. Las decisiones fueron tomadas en base a los indicadores y datos recopilados, según a estos datos se seleccionaron los productos y se analizaron proyecciones de venta.

En el capítulo número 3 "Análisis de prefactibilidad técnica".

Se describen los procesos, se seleccionan todos los equipos necesarios para llevar a cabo la venta, conservación y distribución de los productos. Además, se establece el personal, los costos operacionales, gastos e inversiones. La inversión inicial estimada para este proyecto es de 888,18 UF.

En el capítulo número 4 "Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental".

Se determina de donde se van a obtener los recursos, si cumple con la normativa ambiental, que tipo de sociedad se debe constituir, el ámbito administrativo de la empresa y si cumple con la normativa legal vigente.

En el capítulo N°5 " Evaluación económica".

Se evalúan 3 flujos de caja con distintos porcentajes de financiamiento externo: 75%, 50% financiado por una entidad bancaria y un proyecto con financiamiento en un 100% por el inversionista. Además, se realizan dos sensibilizaciones, donde se determina cuanto puede variar el valor del servicio y cuanto puede variar los costos en las remuneraciones del personal, para que la empresa siga siendo rentable. La mejor alternativa que se presenta es de un 75% de financiamiento externo, con un VAN de 488,38 UF, un TIR de 70% y un PRI en el año 2.

En las conclusiones se lleva a cabo un análisis de los datos y se determina que el proyecto si es factible ya que cumple con todos los parámetros solicitados.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	2
1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	3
1.1. DIAGNÓSTICO	3
1.1.2. Objetivos del proyecto	11
1.1.2.1. Objetivo General	11
1.1.2.2. Objetivos Específicos	12
1.1.3. Antecedentes cualitativos	12
1.1.4. Contexto de desarrollo del proyecto	12
1.1.4.1. Contexto general	12
1.1.4.2. Contexto Económico	13
1.1.4.3. Contexto Económico Salmonicultura	13
1.1.4.4. Contexto social	14
1.1.5. Tamaño del proyecto	15
1.1.6. Impactos social, tecnológicos, políticos, otros	15
1.2. METODOLOGÍA	16
1.2.1. Definición de situación sin proyecto	16
1.2.2. Definición de situación con proyecto	16
1.2.3. Análisis de separabilidad	17
1.2.4. Método para medición de beneficios y costos	17
1.2.5. Indicadores	17
1.2.5.1. Valor actualizado neto (VAN)	18
1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)	18
1.2.5.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)	18
1.2.6. Criterios de evaluación	19
1.2.7. Estructura de evaluación del proyecto	20
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	24
2. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO	25
2.1. Definición del producto	25
2.2. ANÁLISIS DE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA	26
2.3. VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA	31
2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA	32
2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO	33
2.5.1. Análisis del medio externo	34
2.5.2. Análisis del medio interno	35

- 2.5.3. Estrategias de un análisis FODA.....35
- 2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES.....36
- 2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN 37
- 2.8. ANÁLISIS SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN 40
- CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA 46**
- 3. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA 47
- 3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS 47
- 3.2. DIAGRAMA DE FLUJO.....49
- 3.3. SELECCIÓN DE EQUIPOS 49
- Eslingas de amarre.....51
- 3.4. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS 53
- 3.5. LAY-OUT 53
- 3.6. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.....54
- 3.7. FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO 55
- 3.8. CONSUMOS DE ENERGÍA Y SERVICIOS 55
- 3.9. PROGRAMAS DE TRABAJO Y TURNOS 56
- 3.10. PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS.....56
- 3.11. INVERSIONES EN EQUIPOS Y EDIFICACIONES.....57
- 3.11.1. Gastos Operacionales mensual y anual.....58
- 3.11.2. Remodelación 59
- 3.12. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO.....60
- 3.13. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 60
- 3.14. COSTOS DE IMPREVISTOS.....61
- 3.15. Tabla resumen de inversión inicial 62
- CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, ...63**
- LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y 63**
- AMBIENTAL 63**
- 4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, ...64
- SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL 64
- 4.1 PERSONAL 64
- 4.1.2. Estructura organizacional 64
- 4.1.3. Sistemas de información administrativos 65
- 4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos 65
- 4.2. LEGAL 67
- 4.2.1. Marco legal vigente nacional.....67

- 4.2.2. Políticas de desarrollo industrial 68
- 4.2.3. Aspectos legales del giro del proyecto 68
 - 4.2.3.1 Constitución de una sociedad.....68
 - 4.2.3.2. Iniciación de actividades.....69
 - 4.2.3.3. Timbre de documentos.....69
 - 4.2.3.4. Patente comercial 69
- 4.2.4. Incentivos.....70
- 4.2.5. Aspectos laborales.....70
- 4.2.6. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente 70
- 4.3. SOCIETARIA.....71
 - 4.3.1. Relación entre los inversionistas 71
 - 4.3.2. Estructura societaria 71
 - 4.3.3. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria.....71
- 4.4. TRIBUTARIA.....72
 - 4.4.1. Sistema Tributario y Mecanismos de Determinación de Gasto en impuestos 72
- 4.5. PREFACTIBILIDAD FINANCIERA.....74
 - 4.5.1. Fuentes de financiamiento 74
 - 4.5.2. Instituciones crediticias 75
 - 4.5.2.1. Banco Estado 75
 - 4.5.2.2. Banco Santander Empresas 75
 - 4.5.2.3. Banco Crédito Inversiones 75
 - 4.5.3. Leasing 75
 - 4.5.4. Costos de financiamiento 75
- 4.6. AMBIENTAL.....76
- CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA.....78**
 - 5. EVALUACIÓN ECONÓMICA 79
 - 5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR 79
 - 5.1.1. Impuestos 79
 - 5.1.2. Valor residual 80
 - 5.1.3. Depreciaciones y valor libro 80
 - 5.1.4. Análisis de Riesgo.....81
 - 5.1.5. Condiciones Crediticias.....84
 - 5.1.6 Ingresos.....85
 - 5.1.7 Egresos.....86
 - 5.2. PROYECTO PURO 88

5.2.1. Flujo de caja para proyecto puro.....88

5.3. PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL 50% 89

5.3.1. Tabla de amortización del financiamiento externo del 50%.....90

5.3.2. Flujo de caja para proyecto con 50% financiamiento externo.....91

5.4. PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL 75% 91

5.4.2. Flujo de caja para proyecto con 75% financiamiento externo.....93

5.5. RESUMEN DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO 94

5.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN 94

5.6.1 SENSIBILIZACIÓN POR PRECIO 95

5.6.2 SENSIBILIZACIÓN POR EGRESO 96

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....97

BIBLIOGRAFÍA 99

GLOSARIO.....100

ANEXOS.....102

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1-1: SALMON COHO 4

FIGURA 1-2: SALMON SALAR.....5

FIGURA 1-3: PIURE 6

FIGURA 1-4: OSTIÓN DE TONGOY.....6

FUENTE: [HTTPS://COMERCIALPESMAR.CL](https://comercialpesmar.cl) 7

FIGURA 1-5: CAMARÓN ECUATORIANO 36/40 7

FUENTE: [HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CANCER_EDWARDSII](https://es.wikipedia.org/wiki/Cancer_EdwardsII).....8

FIGURA 1-6: JAIBA MORA 8

FIGURA 1-7: MERLUZA AUSTRAL 8

FIGURA 1-8: CONGRIO COLORADO. 9

FIGURA 1-9: CONGRIO DORADO 9

FIGURA 1-10: ALBACORA 10

FIGURA 1-11: REINETA.....11

FUENTE: [HTTP://WWW.MARDELAGOS.CL/NAVAJUELA/](http://www.mardelagos.cl/navajuela/).....11

FIGURA 1-12: NAVAJUELA.....11

FIGURA 2-1. FORMULA MUESTREO PROBABILÍSTICO.....26

FIGURA 2-1. FORMULA MUESTREO PROBABILÍSTICO.....27

FIGURA 2-3. VARIABLES QUE AFECTAN LA DEMANDA 32

FIGURA 2-4. DISTRIBUCIÓN DEL MENSUAL DE ALIMENTOS EN LOS 33

HOGARES DE CHILE 33

FIGURA 2-5. FRECUENCIA DE COMPRA DE LOS ALIMENTOS EN LOS 34

HOGARES DE CHILE 34

FUENTE: [HTTPS://WWW.GOOGLE.CL/MAPS](https://www.google.cl/maps).....38

FIGURA 2-6. MAPA DE UBICACIÓN LOCAL COMERCIAL.....38

FUENTE: [HTTPS://WWW.GOOGLE.CL/MAPS](https://www.google.cl/maps).....38

FIGURA 2-7. FOTO DE UBICACIÓN LOCAL COMERCIAL.....38

FUENTE: [HTTPS://WWW.GOOGLE.CL/MAPS](https://www.google.cl/maps).....39

FIGURA 2-8. FOTO DE UBICACIÓN LOCAL COMERCIAL.....39

FUENTE: [HTTPS://WWW.GOOGLE.CL/MAPS](https://www.google.cl/maps).....39

FIGURA 2-9. FOTO DE UBICACIÓN LOCAL COMERCIAL.....39

FIGURA 3-1. DIAGRAMA DE FLUJO 49

FIGURA 3-2. LAY-OUT SALA DE VENTA.....53

FIGURA 4-1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 64

FIGURA 5-1. FÓRMULA MODELO DE VALORACIÓN DEL 81

PRECIO DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS.....81

FIGURA 5-3: DATOS IPSA PERIODO 2012 A 2022 82

FIGURA 5-4: PRIMA POR RIESGO 83

FIGURA 5-5: FORMULA FINANCIAMIENTO VALOR CUOTA 85

FIGURA ANEXO 2: CONGELADORA TAPA SOLIDA.....102

FIGURA ANEXO 3: CONGELADORA TAPA VIDRIO 103

FIGURA ANEXO 4: COMPUTADOR 103

FIGURA ANEXO 5: ESCRITORIO 103

FIGURA ANEXO 6: CAJA AISLAPOL CONSERVACIÓN PRODUCTOS REFRIGERADOS 104

FIGURA ANEXO 7: PRESUPUESTO REPARACIÓN E INSTALACIÓN PORCELANATO 104

FIGURA ANEXO 8: LIQUIDACIÓN SUELDO JEFE LOCAL.....105

FIGURA ANEXO 9: LIQUIDACIÓN SUELDO AUXILIAR DE TRANSPORTE 106

FIGURA ANEXO 10: LIQUIDACIÓN SUELDO VENDEDOR.....107

ÍNDICE TABLAS

TABLA 2-1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO. 25

TABLA 2-2: SEGMENTO PERSONAS ENCUESTADAS.....28

TABLA 2-3. PROYECCIÓN DE DEMANDA.....31

TABLA 2-4. COSTO DE PRODUCTOS. 36

TABLA 2-5. VALOR DE VENTA DE PRODUCTOS. 37

TABLA 2-6. PRECIOS PRODUCTOS SUSTITUTOS 41

TABLA 2-7. NUMERO DE CALETAS POR REGIÓN 42

TABLA 2-8. PESQUERAS EN CHILE 43

TABLA 3-1. DETALLE DE EQUIPOS 50

TABLA 3-2. PONDERACIÓN FURGÓN REFRIGERADO. 52

TABLA 3-3. SELECCIÓN DE EQUIPOS 52

TABLA 3-4. COSTO DE PRODUCTOS 54

TABLA 3-5. COSTO SERVICIOS Y ARRIENDO 56

TABLA 3-6. REMUNERACIÓN PERSONAL. 57

TABLA 3-7. GASTOS OPERACIONALES 58

TABLA 3-8. AUMENTO ANUAL GASTOS OPERACIONALES.....58

TABLA 3-9. GASTOS OPERACIONALES ANUALES UF 59

TABLA 3-10. CAPITAL DE TRABAJO.....60

TABLA 3-11. COSTO DE PUESTA EN MARCHA. 61

TABLA 3-12. COSTO DE IMPREVISTOS.....61

TABLA 3-13. INVERSIÓN INICIAL. 62

TABLA 4-1. DESCRIPCIÓN, DEBERES, CARGOS Y PERFILES JEFE DE LOCAL.....65

TABLA 4-2. DESCRIPCIÓN, DEBERES, CARGOS Y PERFILES AUXILIAR DE TRANSPORTE 66

TABLA 4-3. DESCRIPCIÓN, DEBERES, CARGOS Y PERFILES AUXILIAR DE VENTAS. 66

TABLA 4-4. SUELDO PERSONAL. 67

TABLA 4-5. GASTOS PUESTA EN MARCHA. 71

TABLA 5-1. IMPUESTO A LA RENTA DE PRIMERA CATEGORÍA (ARTÍCULO 20 LEY DE IMPUESTO A LA RENTA).....80

TABLA 5-2 DEPRECIACIÓN ACELERADA. 81

TABLA 5-3: TASAS INTERESES BANCO ESTADO. 84

TABLA 5-4: INGRESOS ANUALES POR VENTAS 85

TABLA 5-5: VALOR VENTA DE LOS PRODUCTOS.....86

TABLA 5-6: INGRESOS ANUALES POR VENTAS. 86

TABLA 5-7: EGRESOS ANUALES PROYECTADOS 87

TABLA 5-8: GASTOS OPERACIONALES MENSUAL 87

TABLA 5-9: EGRESOS ANUALES PROYECTADOS. 87

TABLA 5-10: NÓMINA DEPRECIACIÓN DE BIENES. 88

TABLA 5-11. FLUJO DE CAJA PURO.....89

TABLA 5-12 AMORTIZACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL 50%.....90

TABLA 5-13. FLUJO DE CAJA 50% FINANCIAMIENTO EXTERNO.....91

TABLA 5-14. AMORTIZACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL 75%.....92

TABLA 5-15. FLUJO DE CAJA 75% FINANCIAMIENTO EXTERNO.....93

TABLA 5-16. RESUMEN DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO.....94

TABLA 5-17. TABLA SENSIBILIZACIÓN PRECIO 95

TABLA 5-17. TABLA SENSIBILIZACIÓN EGRESO 96

ÍNDICE GRÁFICOS

GRÁFICO 2-1. CANTIDAD DE PERSONAS QUE CONSUMEN PESCADOS Y MARISCOS.....28

GRÁFICO 2-2. CONSUMO MENSUAL PESCADOS Y MARISCOS.....29

GRÁFICO 2-3. DINERO DISPUESTO A GASTAR MENSUALMENTE EN PRODUCTOS DEL MAR.....29

GRÁFICO 2-4. PROYECCIÓN KILOS VENDIDOS POR MES.....30

GRÁFICO 5-1. SENSIBILIZACIÓN PRECIO.....96

GRÁFICO 5-2. SENSIBILIZACIÓN EGRESO.....97

INTRODUCCIÓN

Chile tiene una costa de 6.435 km de longitud, lo cual lo convierte en una gran despensa de productos marinos, que se pueden encontrar a lo largo del todo el territorio. Congrio Colorado, Congrio Negro, diferentes tipos de Merluzas, Sierra, Reineta, Salmones, son algunas de las variadas especies de peces que nadan por nuestras costas. Además de la gran variedad de Moluscos como Navajuela, Loco, Ostiones, Mejillones y pulpos, sin olvidar la enorme cantidad de crustáceos como Cangrejo dorado, Centolla del sur, Jaiba remadora, Langosta de Juan Fernández forman parte de algunos de nuestros platos más representativos.

Chile es el primer país en la exportación de salmón de alta calidad y libre de contaminación (30 % del mercado mundial), pero como pasa con muchos productos, el mercado local, prácticamente se ve limitado a su consumo. Lo mismo pasa con productos como el loco y el ostión. Lo bueno es que durante los últimos años y gracias a los cultivos de estos productos, cada vez se pueden obtener con mayor facilidad y a precios acorde al poder adquisitivo de la demanda. Esto ayuda a que puedan competir con productos sustitutos, como otras proteínas animales. Esto es positivo para que las familias chilenas puedan degustar estos variados productos, sin que sean de exclusividad.

Según el último estudio solicitado al Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), el consumo de pescado por persona en Chile en 2020 fue de 15,8 kilos, un incremento del 6 %, en comparación al 2019, donde se registró un consumo per cápita de 14,9 kilos. Aun así, la ingesta de productos marinos sigue estando por debajo del promedio per cápita mundial: 20 kilos anuales.

El objetivo de este proyecto es lograr colocar estos productos al alcance de la mayor cantidad de personas.

Con este estudio de proyecto se pretende evaluar la factibilidad de crear una empresa de venta, logística y distribución de productos del mar congelados.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1. DIAGNÓSTICO Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO

Antecedentes generales y específicos del proyecto

1.1.1 Beneficios del Pescado:

Tiene tantas proteínas como la carne, rico en vitaminas y minerales, pero además algunas variedades son también una importante fuente de Omega 3, ácidos grasos beneficiosos para la salud cardiovascular. El pescado es un alimento con propiedades nutricionales que favorecen la salud cardiovascular en todas las edades, además el pescado contiene bajos niveles de colesterol, ello permite que sea una buena alternativa para reemplazar la carne, pues contiene menos grasas saturadas y riqueza de grasas poliinsaturadas que favorece la salud de las arterias.

La grasa del salmón es muy rica en ácidos grasos Omega 3, que ayudan a rebajar el nivel de triglicéridos y colesterol en la sangre. Además, los Omega 3, mejoran la fluidez de la sangre, por lo que disminuyen la probabilidad de formar trombos o coágulos.

Beneficios de Mariscos y crustáceos

En cuanto a los beneficios de comer marisco son numerosos e importantes para el bienestar del organismo. Entre los principales hay que destacar que se trata de un tipo de alimento con poco valor calórico, lo cual lo convierte en un imprescindible para aquellas personas con problemas de salud o que estén llevando a cabo una dieta de pérdida de peso.

- Alto contenido en proteínas esenciales para el cuerpo.
- Aporta vitaminas A, B, D y E; entre otras dependiendo del pescado que sea.
- Rico en minerales como yodo, calcio, fósforo y selenio.
- Contiene de forma natural ácidos grasos Omega-3.

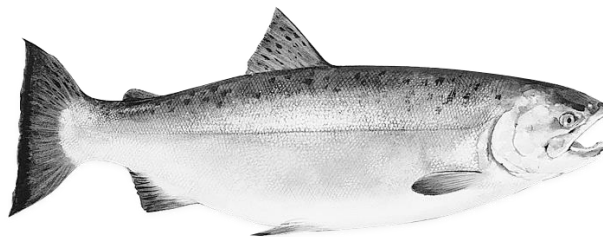
La empresa a crear busca, en un inicio, distribuir 10 variedades de productos marinos, buscando avanzar en la incorporación de otros productos complementarios al stock de lo que se puede ofrecer a los clientes.

A Continuación, se detalla las especificaciones de cada producto:

Salmón del pacífico, salmón coho o salmón plateado.

Es una especie de peces eurihalinos y anádromos que se encuentra dentro de la familia de los salmones.

Durante su etapa oceánica, tiene lados plateados y el dorso azul oscuro. Durante su etapa de reproducción, las mandíbulas y dientes se curvan en forma de gancho, y desarrollan lados rojo brillante, cabeza y dorso verde azulado, con manchas oscuras en el dorso y vientre oscuro. Durante la maduración sexual desarrolla una difusa mancha rosa a lo largo del vientre y los machos pueden mostrar un leve arqueamiento del dorso. El salmón Coho maduro muestra una nariz en gancho pronunciada, tiene una piel de pronunciado color rojo con dorso oscuro, un largo promedio de 97 centímetros (38 pulgadas) y un peso de 3 a 5 kilos (7 a 11 libras), aunque se han reportado pesos hasta 16 kilos (36 libras). Las hembras maduras pueden ser más oscuras que los machos. Ver figura 1-1.



Fuente: salmonesdechile.cl

Figura 1-1: Salmon Coho

Salmón Salar

El salmón común o salmón del Atlántico (*Salmo salar*; o *Salmo salar* sebago) es una especie de pez eurihalino (marino y de agua dulce) de la familia de los salmónidos, distribuido por el norte

del océano Atlántico, tanto en la costa este de Norteamérica como en la costa de Europa, así como por el océano Ártico, el mar Báltico, el mar Mediterráneo y el mar Negro. Ver figura 1-2.



Fuente: salmonesdechile.cl

Figura 1-2: Salmon Salar

Pyura chilensis (PIURE)

El piure (*Pyura chilensis*) es una especie de urocordado de la clase Ascidiacea, parientes lejanos de los vertebrados. Es un animal marino comestible.

La carne de este animal es muy apreciada en sabor por parte de sus consumidores, se sirve cruda o cocida. En crudo generalmente se corta en trozos pequeños y se le añade cebolla picada, cilantro y limón. Cocido se sirve picado y hervido, siendo un componente de numerosos platos, destacando el "arroz con piure picado" y la cazuela chilota. Igualmente puede freírse para comer en una rebanada de pan. Ver figura 1-3.



Fuente: www.uchile.cl/noticias

Figura 1-3: Piure

Ostión del Norte de Chile.

Argopecten purpuratus (Lamarck, 1819) es una especie de molusco bivalvo de la familia Pectinidae que se distribuye por las costas del Océano Pacífico de Perú y Chile. Posee interés comercial. Tiene por nombres comunes los de ostión del norte en Chile y concha de abanico en el Perú. Ver figura 1-4.



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Argopecten_purpuratus

Figura 1-4: Ostión de Tongoy

Camarones Ecuatorianos.

Los Carídeos (Caridea) son un infra orden de crustáceos decápodos marinos o de agua dulce, conocidos comúnmente como camarones, gambas, quisquillas o esquilas.

Son relativamente fáciles de encontrar en todo el mundo, tanto en agua dulce, como en agua salada. Como ejemplo, unas doscientas cuarenta especies de camarones viven tan solo en las aguas costeras tropicales del pacífico de América.

Normalmente, son mucho más pequeños que los langostinos.

Formato Camarón 36/40:

Descripción. Los camarones se clasifican en calibres, que corresponden a la cantidad de unidades contenidas en una libra (453 g). El calibre 36/40 significa que entre 36 y 40 camarones equivalen a una libra de peso. Ver figura 1-5



Fuente: <https://comercialpesmar.cl>

Figura 1-5: Camarón Ecuatoriano 36/40

Carne Jaiba Congelada.

El *Cancer edwardsii* (sinónimo de *Metacarcinus edwardsii*) es un crustáceo decápodo comestible, que se encuentra en la costa del océano Pacífico, desde Guayaquil en Ecuador hasta el estrecho de Magallanes en Chile, país este último donde esta especie es la de mayor captura entre los cangrejos de mar. Así, la jaiba marmola, como se le conoce en Chile, representaba en 2008 el 68% de las jaibas extraídas en el mar. Ver figura 1-6.



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Cancer_edwardsii

Figura 1-6: Jaiba Mora

Merluza Austral Congelada Eviscerada.

La merluza, merluza austral, merluza del sur, merluza de Chile³ o merluza española (*Merluccius australis*, código FAO HKN) es una especie de pez de la familia de los merlúcidos.

Esta especie de Merluza puede alcanzar hasta 155 cm, aunque en promedio mide 80 cm de longitud. Es de color gris acerado, el cual se torna blanco plateado de forma gradual hacia el vientre. Con 48 a 57 radios en la aleta dorsal y 40 a 46 en la anal. Presenta 53 a 58 vértebras. Aletas pectorales largas y esbeltas. Ver figura 1-7.



Fuente: <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-834.html>

Figura 1-7: Merluza Austral

Congrio Colorado – Congrio Dorado eviscerado.

El congrio colorado (*Genypterus chilensis*) es una especie de peces de la familia Ophidiidae. Debe su nombre común al color rojizo de su vientre, garganta y labios. Se encuentra en Chile, en los mares, cerca del fondo rocoso, donde se alimenta principalmente de crustáceos. Ver figura 1-8.



Fuente: <https://filanaval.blogspot.com/2017/05/peces-de-chile-congrio-colorado.html>

Figura 1-8: Congrio Colorado.

Congrio Dorado. - Cabeza y dorso café amarillento; los costados del cuerpo y el vientre de color amarillo iridiscente; los labios y las mandíbulas de color blanco. Ver figura 1-9.



Fuente: <https://filanaval.blogspot.com/2017/05/peces-de-chile-congrio-colorado.html>

Figura 1-9: Congrio Dorado

Albacora Steak sellado al vacío congelado.

Pez pelágico de alta mar, también llamado “pez espada” y “emperador” (*Xiphias gladius*), vive en Chile desde Arica a Valdivia. Pertenece a la familia de los atunes, con los que comparte algunas de sus propiedades, como su alto contenido de grasas insaturadas. De exquisito sabor y suave textura, su carne es muy apetecida gastronómica a la plancha, frita, en sándwiches, al horno y a la cacerola. Ver figura 1-10.



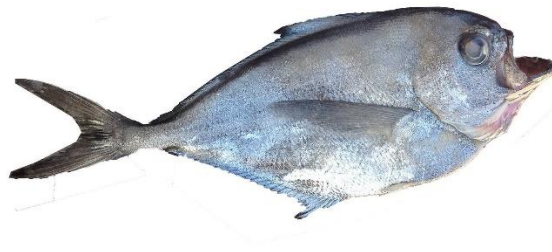
Fuente: <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-838.html>

Figura 1-10: Albacora

Filete reineta sin piel congelada.

La reineta o pez hacha (*Brama australis*) es una especie de peces Perciformes de la familia Bramidae. Es una especie pelágica sub-antártico endémica del Pacífico suroriental en aguas chilenas (Antofagasta a la Araucanía).

Posee alta demanda de consumo local por las características gastronómicas de su carne y su relativo bajo precio y es una de las alternativas al recurso merluza o pescada cuando este escasea. Su explotación e introducción en el comercio chileno comenzó recién en la década de 1990. Ver figura 1-11.



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Brama_australis

Figura 1-11: Reineta

Navajuela congelada.

La Navajuela, *Tagelus dombeii*, es un bivalvo marino cuya concha se caracteriza por ser alargada, escasamente elevada, la cual alcanza dimensiones de hasta 10 cm. Es una especie comestible, que en la costa chilena se extrae de forma manual durante la bajamar. Se emplean frescas en la preparación de sopas y empanadas o ahumadas. Ver figura 1-12.



Fuente: <http://www.mardelagos.cl/navajuela/>

Figura 1-12: Navajuela

1.1.2. Objetivos del proyecto.

1.1.2.1. Objetivo General.

Crear una empresa de venta, logística y distribución de productos del mar, ubicada en Placilla de Peñuelas, Valparaíso.

1.1.2.2. Objetivos Específicos.

- Habilitar un espacio para almacenar los productos.
- Posicionarse en el mercado regional.
- Abastecer, el primer año, una demanda mínima de 1000 kg de Filete de Salmon congelado. Producto Premium.
- Situar la logística, (entrega puerta a puerta), como valor agregado, generando rutas de distribución.
- Asentar el punto de venta, (local de venta), para abastecer tanto a clientes mayoristas como minoristas
- Instalar la marca “Percebes Chile”, (Nombre de la futura empresa) como un distribuidor de productos marinos de calidad, certificados y respetando tanto sus cadenas de frio, como el proceso de cultivo, extracción y fiscalización de los proveedores.

1.1.3. Antecedentes cualitativos

Se realizará el estudio de mercado sobre oferta y demanda para determinar cuáles son los productos marinos que las personas están interesadas en consumir, cual es la cantidad adquirida en la actualidad, la frecuencia en el consumo, cuanto es el valor que las familias están dispuestas en gastar por estos alimentos, tanto en los hogares, como en restaurantes.

1.1.4. Contexto de desarrollo del proyecto

1.1.4.1. Contexto general

Se desea formar una empresa líder, confiable, respetuosa de los productos y procesos de elaboración, extracción y cultivo de los productos, para que estos sean presentados a los clientes. El proyecto pretende fomentar el consumo de productos marinos, sanos y de calidad, lo cual permite a los clientes abrir una alternativa en su alimentación, aprovechar las riquezas marinas que presenta nuestro país y mejorar nuestra calidad de vida, por las bondades nutricionales que entregan estos productos.

1.1.4.2. Contexto Económico

Según cifras del Banco Mundial, impulsado por una fuerte respuesta fiscal, el PIB de Chile creció un 11,7 % en 2021, una de las recuperaciones más rápidas del mundo. El crecimiento fue impulsado por el consumo, alimentado por retiros de fondos de pensiones y apoyo fiscal directo que alcanzó 9 por ciento del PIB. También contribuyó a la rápida normalización de la actividad económica una de las tasas de vacunación más rápidas del mundo.

Sin embargo, la recuperación del mercado laboral ha sido más lenta de lo esperado, ya que solo el 60 por ciento de los empleos perdidos en 2020 se recuperaron en 2021 y muchas mujeres previamente empleadas (la mayoría de ellas poco calificadas) siguen fuera de la fuerza laboral. La inflación se aceleró a 7,8 % interanual a febrero de 2022, alimentada por fuertes presiones por el lado de la demanda, aumentos en los precios de las materias primas, interrupciones en los suministros y la depreciación del peso. A pesar de la recuperación de los ingresos, el déficit fiscal alcanzó el 7,7 % del PBI en 2021 debido al elevado gasto público. A pesar del uso intensivo de los fondos de ahorro público, la deuda pública alcanzó el 37 % del PIB, la más alta en tres décadas.

Se espera que el crecimiento del PIB real se ralentice al 1,9 % en 2022 debido a la reversión de las políticas de estímulo, en tanto que las condiciones financieras más estrictas y la persistente incertidumbre política ejercerán presiones sobre la inversión.

Se espera que la liquidez de los hogares, que sigue siendo elevada, y las mejoras en el plan de pensión universal proporcionen amortigüen en cierta medida la desaceleración del consumo. Posteriormente, la eliminación de las transferencias sociales directas, las condiciones financieras más estrictas, un mercado de capitales deteriorado y una incertidumbre persistente debilitarían el crecimiento hasta 2024.

Por el fin de las transferencias de emergencia y las difíciles condiciones macroeconómicas, se proyecta que la pobreza (US\$5,5 por día) aumente a 4,7 % y el coeficiente de Gini a 0,46 en 2022. No se espera que retornen al nivel previo a la pandemia en el mediano plazo.

1.1.4.3. Contexto Económico Salmonicultura.

La salmonicultura es la principal actividad de cultivo de la acuicultura chilena y es también una de las industrias más importantes del país. Chile es el segundo mayor productor del mundo de

salmón del Atlántico, con aproximadamente un 27,1 % de la producción mundial para el año 2018 —660 000 toneladas—, ubicado por detrás de Noruega. También es el primer productor mundial de salmón Coho —con 174 000 toneladas en 2018— y uno de los principales productores de trucha arcoíris.

La industria es el segundo sector exportador más grande del país y el segundo productor de salmónes del mundo, abasteciendo a más de 100 mercados en el mundo. Junto a ella, se desarrollan más de 4.000 pymes y se generan más de 70.000 empleos directos e indirectos en las regiones de La Araucanía, Los Lagos, Aysén y Magallanes. La especie más adquirida en Chile es salmón Atlántico con 2,2 kilos per cápita en 2020, lo que representa un alza de 46% en comparación a los 1,5 kilo per cápita de 2019. Luego está salmón Coho, que bajó a casi un tercio desde 1,1 kilo a 0,4 kilo per cápita. Trucha arcoíris, por su parte, se mantuvo en 0,7 kilo per cápita, con relación a consumo interno.

1.1.4.4. Contexto social

Chile es el país de la OCDE con mayor obesidad y sobrepeso, alcanzando al 74% de la población adulta y al 52% de los niños.

Según datos de “Mundo Acuicola”, en lo que a consumo de pescados se refiere, Chile es una paradoja: hay más de cuatro mil kilómetros de costa y, aun así, la carne sigue siendo la protagonista en la mesa. En 2020, según el INE, 79,2 kilos de carnes fueron consumidas en el país, entre vacuno, pollo, cerdo, pavo y oveja.

Muy por debajo están los pescados con 15,8 kilos per cápita al año, aunque las noticias no son del todo malas, pues la tendencia ha ido en aumento. Chile pasó de comer 13,2 kilos anuales por persona en 2017, a 15,8 en 2021. Ello gracias a la implementación del plan estratégico “Del Mar a Mi Mesa” de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura que estableció como meta 20 kilos por persona al año.

¿Por qué se busca aumentar el consumo? Leyla Juri, académica de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Católica del Maule (UCM) explicó que una ingesta de 300 gramos de pescado a la semana es lo recomendado y que “la idea de darle más énfasis es aprovechar todos los beneficios nutricionales que tienen los pescados, nos referimos a la protección cardiovascular y, en el caso de los niños, al aporte de ácidos grasos esenciales para el sistema nervioso. Podemos abordar también una serie de enfermedades crónicas cuya prevalencia ha aumentado y el consumo de pescado sería un factor protector en la salud de la población”.

1.1.5. Tamaño del proyecto

Las ventas anuales de un contribuyente se calculan mediante un algoritmo que utiliza códigos declarados en los Formularios 22 y 29 del SII, el cual podría no necesariamente representar su valor económico real. El tamaño de una empresa se clasifica en los siguientes rangos, en base al cálculo de las ventas anuales de un contribuyente:

1. Sin Información: corresponde a contribuyentes cuya información tributaria declarada, no permite determinar un monto estimado de ventas.
2. 1er Rango Micro Empresa: 0,01 a 200,00 UF Anuales
3. 2do Rango Micro Empresa: 200,01 a 600,00 UF Anuales
4. 3ro Rango Micro Empresa: 600,01 a 2.400,00 UF Anuales
5. 1er Rango Pequeña Empresa: 2.400,01 a 5.000,00 UF Anuales
6. 2do Rango Pequeña Empresa: 5.000,01 a 10.000,00 UF Anuales
7. 3er Rango Pequeña Empresa: 10.000,01 a 25.000,00 UF Anuales
8. 1er Rango Mediana Empresa: 25.000,01 a 50.000,00 UF Anuales
9. 2do Rango Mediana Empresa: 50.000,01 a 100.000,00 UF Anuales
10. 1er Rango Gran Empresa: 100.000,01 a 200.000,00 UF Anuales
11. 2do Rango Gran Empresa: 200.000,01 a 600.000,00 UF Anuales
12. 3er Rango Gran Empresa: 600.000,01 a 1.000.000,00 UF Anuales
13. 4to Rango Gran Empresa: más de 1.000.000,01 UF Anuales

Este proyecto clasifica en el 1er Rango de Pequeña Empresa: 2.400,01 a 5.000,00 UF Anuales.

Se estima una inversión inicial de \$30.000.000.

1.1.6 Impactos social, tecnológicos, políticos, otros.

Se pueden visualizar los siguientes impactos relacionados con el proyecto a llevar a cabo:

- Incremento del consumo de pescados y mariscos tanto en adultos como niños
- Incremento del abanico de posibilidades de alimentos en los clientes.
- Dar a conocer los productos y sus diferentes preparaciones.
- Entrar en un rubro que tiene potencial de crecimiento
- Abastecer de productos a restaurantes y comercio local.

El impacto en la sociedad, relacionado con el proyecto, es lograr cambios en la alimentación en los clientes, con más alternativas a las ya existentes.

1.2. METODOLOGÍA

1.2.1. Definición de situación sin proyecto

Hoy en día existe una gran cantidad de empresas que venden productos congelados y dentro de sus productos, existen stock de ciertos productos marinos. También hay varias empresas pesqueras que distribuyen tanto a cadenas de alimentos, locales comerciales, restaurantes y clientes locales. A pesar de esto, hay un gran vacío en el rubro.

La gastronomía y el auge que se le está entregando, desde hace unos años a la cocina chilena, es una gran ventana para los distribuidores de alimentos, además una gran cantidad de restaurantes, comercio local y clientes particulares hace que aun exista un gran mercado donde apuntar.

1.2.2. Definición de situación con proyecto

Constituir una empresa especializada en la venta, logística y distribución, de pescados y mariscos congelados dentro de la región de Valparaíso, trabajando para satisfacer y consentir el gusto de los clientes.

La empresa tendrá 2 formas de operar en las cuales se entregará la misma dedicación y profesionalismo.

Un local de ventas ubicado en el sector de Placilla – Valparaíso. Dirección: Av. Obispo Valdés Subercaseaux 1170, Valparaíso, en el cual se mantendrán stock de productos con una oficina de atención al cliente. En este local se pretende mantener un stock de todos los productos para que los clientes puedan comprar de forma personalizada.

También existirá la modalidad de logística y distribución, que apunta a las cadenas de alimentos, restaurantes, comercio y pymes con entrega directa donde el cliente requiera.

Este servicio de logística pretende entregar en tiempo y forma los productos, haciendo retiro desde los diferentes proveedores a nivel nacional.

1.2.3. Análisis de separabilidad

Este concepto se basa en la relación que tengan los costos y beneficios entre proyectos, dentro de un gran proyecto. Se define que un proyecto es independiente a otro, si al realizar alguno de ellos, no se ven afectados los costos y/o beneficios del otro.

El proyecto que se está evaluando, clasifica en una pequeña empresa y se considera que no es pertinente realizar separabilidad del proyecto o sub-proyectos.

1.2.4. Método para medición de beneficios y costos

Los beneficios económicos que entregará el proyecto se verán reflejados por las ventas realizadas por cada producto ofertado.

Los costos son diversos, y están referidos principalmente a la inversión inicial, por la infraestructura, equipamiento necesario para el proyecto, gastos de puesta en marcha y capital de trabajo, logística y distribución. También los costos operativos, transporte, almacenaje, distribución y lo que corresponde a remuneraciones, insumos, servicios, luz, agua, etc.

1.2.5. Indicadores

Un indicador económico es aquello que indica o sirve para indicar. Puede tratarse de un instrumento físico que indica algo de una representación simbólica que muestra indicios o señales.

Económico es lo perteneciente o relativo a la economía. Este término (economía), por su parte, se refiere a la ciencia social dedicada al estudio de los procesos de producción, intercambio y consumo de bienes o servicios.

Un indicador económico, por lo tanto, es un índice que permite representar una realidad económica de manera cuantitativa y directa.

Suele tratarse de una estadística que supone una medición de una variable durante un cierto período. La interpretación del indicador permite conocer la situación de la economía y realizar proyecciones.

Es importante saber para los profesionales del mundo empresarial, saber interpretar y analizar los datos de los distintos indicadores económicos. Y es que de esta manera podrán prever los movimientos y circunstancias que se van a producir en el mercado.

Los indicadores económicos son los encargados de entregar la información adecuada y confiable para establecer la factibilidad del proyecto en el cumplimiento de los objetivos.

Los indicadores usados serán:

1.2.5.1. Valor actualizado neto (VAN)

El valor actualizado neto le indica al inversionista el valor presente de un determinado número de flujos de cajas futuros, es decir, actualizar mediante una tasa los flujos de cajas para conocer el valor monetario que será comparada con la inversión realizada.

1.2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es uno de los indicadores de rentabilidad más utilizados. Se trata de encontrar una sola tasa o rendimiento del proyecto. Una inversión tiene que ser tomada en cuenta si la TIR excede el rendimiento requerido. En caso contrario, tiene que ser rechazada. La TIR es el rendimiento requerido para que el cálculo del Valor Presente Neto con esa tasa sea igual a cero.

1.2.5.3. Período de recuperación de la inversión (PRI)

Establece el tiempo que toma que la inversión retorne. Es importante destacar que un proyecto de inversión es aceptado si el tiempo para recuperar la inversión es menor al periodo determinado.

El PRI no considera todos los flujos de fondos de proyecto, ya que ignora aquellos que se producen con posterioridad al plazo de recuperación de la inversión, es decir, PRI determina el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial del proyecto; resultado que se debe comparar con la cifra que sugiere el inversionista.

1.2.6. Criterios de evaluación

El criterio de evaluación se encuentra relacionado con la interpretación que se entregará a los indicadores predefinidos anteriormente.

- Criterio evaluación de flujo de caja neta (VAN).

Se analizará el criterio de evaluación de flujo de caja neta para determinar si resulta conveniente efectuar o no la inversión. Debido a que el valor obtenido representa beneficios o pérdidas por sobre la inversión.

El criterio para utilizar será el siguiente:

- ✓ Se aceptará el proyecto con $VAN \geq 0$.
- ✓ Se rechazará el proyecto con $VAN < 0$.
- Criterio evaluación tasa interna de retorno (TIR)

Se analizará el criterio de evaluación de la tasa interna de retorno, para determinar si el proyecto se encuentra en función de una única tasa de rendimiento anual, en donde la totalidad de los beneficios actualizados sean exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

El criterio para utilizar será definido de la siguiente manera:

- Se aceptará el proyecto con $TIR \geq \text{Tasa de descuento}$.
- Se rechazará el proyecto con $TIR < \text{Tasa de descuento}$.
- Criterio evaluación período recuperación de la inversión (PRI)

El criterio de decisión se reduce a determinar si el período de recuperación del proyecto es menor o igual que el período de evaluación del proyecto. Si aconteciera de esa manera; el proyecto se deberá aceptar, de lo contrario el proyecto se deberá rechazar. El proyecto será estudiado con un horizonte de 5 años.

1.2.7. Estructura de evaluación del proyecto

Para evaluar el proyecto es necesario recopilar, ordenar y analizar la información obtenida. Se obtendrá información en bibliografías, internet, revistas especializadas, entrevistas, y otros registros. Se realizarán estudios de prefactibilidad como: estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico y estudio legal. Ahora se presenta la estructura para la evaluación del proyecto:

Diagnóstico

- ✓ Antecedentes generales y específicos del proyecto.
- ✓ Objetivos del proyecto
- ✓ Antecedentes cualitativos.
- ✓ Contexto de desarrollo del proyecto.
- ✓ Tamaño del proyecto.
- ✓ Impactos relacionados con el proyecto.

Metodología

- ✓ Definición de situación base sin proyecto.
- ✓ Definición de situación con proyecto.
- ✓ Análisis de separabilidad.
- ✓ Método para medición de beneficios y costos.
- ✓ Indicadores.
- ✓ Criterios de evaluación.
- ✓ Estructura de evaluación del proyecto.

Análisis de prefactibilidad de mercado

- ✓ Definición del producto.
- ✓ Análisis de demanda actual y futura.
- ✓ Variables que afectan a la demanda.
- ✓ Análisis de la oferta actual y futura.
- ✓ Comportamiento del mercado.
- ✓ Determinación de niveles de precio y proyecciones.
- ✓ Análisis de localización.

- ✓ Análisis del sistema de comercialización.

Análisis de prefactibilidad técnica

- ✓ Descripción y selección de procesos.
- ✓ Diagrama de flujo de proceso.
- ✓ Balance de masa y energía.
- ✓ Selección de equipos.
- ✓ Proyectos complementarios.
- ✓ Lay-out.
- ✓ Determinación de insumos, productos y subproductos.
- ✓ Flexibilidad y rendimiento.
- ✓ Consumos de energía.
- ✓ Programas de trabajo; turnos y gastos en personal.
- ✓ Personal de operaciones, cargos, perfiles y sueldos.
- ✓ Inversiones en equipo y edificaciones.
- ✓ Inversiones en capital de trabajo.
- ✓ Costos operacionales mensuales y anuales.
- ✓ Costos de instalación y puesta en marcha.
- ✓ Costos de imprevistos
- ✓ Tabla resumen de inversión inicial.

Análisis de prefactibilidad administrativa, legal, societaria, tributaria, financiera y ambiental

ADMINISTRATIVA.

- ✓ Personal.
- ✓ Estructura organizacional.
- ✓ Sistemas de información administrativos.
- ✓ Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos.
- ✓ Gastos en personal.

LEGAL.

- ✓ Marco legal vigente nacional e internacional.
- ✓ Políticas de desarrollo industrial.
- ✓ Aspectos legales del giro del proyecto.

- ✓ Incentivos.
- ✓ Aspectos laborales.
- ✓ Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente.

SOCIETARIA.

- ✓ Relación entre los inversionistas.
- ✓ Estructura societaria.
- ✓ Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria.

TRIBUTARIA.

- ✓ Sistema tributario.
- ✓ Mecanismo de determinación de gasto en impuesto.

FINANCIERA.

- ✓ Fuentes de financiamiento.
- ✓ Inversionistas.
- ✓ Instituciones crediticias.
- ✓ Leasing.
- ✓ Costos de financiamiento.

AMBIENTAL.

- ✓ Impacto medio ambiente.
- ✓ Marco legal vigente.
- ✓ Análisis de afluentes.
- ✓ Ajuste a las normas.

Evaluación Económica

CONSIDERACIONES PARA UTILIZAR.

- ✓ Horizonte del proyecto, tasa de descuento, moneda a utilizar, impuestos, depreciaciones, reinversiones, análisis de riesgo, etc.

PROYECTO PURO.

- ✓ Flujo de caja sin financiamiento externo.
- ✓ Indicadores económicos.
- ✓ Rentabilidad del proyecto puro.

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

- ✓ Flujo de caja con financiamiento externo.
- ✓ Indicadores económicos.
- ✓ Rentabilidad del proyecto con financiamiento externo.

SENSIBILIZACIONES.

- ✓ Gráficos de sensibilización.
- ✓ Determinación de puntos de corte.

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

2. ÁNÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE MERCADO

Un análisis de mercado es una evaluación que permite determinar el tamaño de un mercado particular en cierta industria e identificar factores como el valor del mercado, segmentación de clientes, identificar sus hábitos de compra, conocer a la competencia, el entorno económico, las tendencias actuales, las regulaciones legales y culturales y muchos factores más.

Se tomará en cuenta:

- ✓ Análisis de demanda actual y futura
- ✓ Análisis de la oferta actual y futura
- ✓ Análisis del sistema de comercialización del proyecto

2.1. Definición del producto

El servicio que pretende ofrecer la empresa es la venta, logística y distribución de alimentos congelados del mar, los cuales se pueden identificar en la siguiente tabla 2-1 definición del producto:

Tabla 2-1. Definición del producto.

DEFINICION DEL PRODUCTO		
Producto	Presentación	Packing
Filete Congelado de Salmon	Filete	KG
Piure - Individual Quick Freezing	Block	KG
Ostión del Norte de Chile	IQF	KG
Camarones Ecuatorianos	IQF	KG
Carne Jaiba Congelada	Block	KG
Merluza Austral Congelada Eviscerada	HGT	KG
Congrio Colorado – Dorado Eviscerado	HGT	KG
Albacora Steak Sellado y congelado al vacío	IQF	KG
Filete Reineta sin piel congelada	Filete	KG
Navajuela Congelada - Individual Quick Freezing	IQF	KG

Fuente: Elaboración propia

El proyecto contempla distribuir, inicialmente 10 tipos de productos, detallados en la tabla 2-1 definición del producto, con la proyección de incluir otros, según la demanda y el gusto de los clientes

2.2. ANÁLISIS DE DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

Los chilenos consumieron 3,5 kilos de salmón por persona durante 2020, superando a pescados como los atunes, que anotaron 1,7 kilo por habitante, según estudio del IFOP.

El crecimiento en consumo de pescados y mariscos alcanzó los 15,8 kilos per cápita en 2020, según un estudio encargado por Subpesca y elaborado por el Instituto de Fomento Pesquero. En promedio, cada chileno comió 11,7 kg de pescados, 2,8 kg de moluscos y 1,3 kg de otros recursos como crustáceos y algas.

Estadísticas de la demanda

Para fundamentar la demanda del proyecto se realizó una encuesta, lo anterior se realizó en base a un muestreo probabilístico, para que la encuesta tenga validez estadística, es necesario que un número mínimo de personas del grupo objetivo la respondan. Dicho número se obtiene utilizando la siguiente fórmula matemática obtenida a partir de las fórmulas de distribución Gaussiana:

La expresión para calcular el tamaño de la muestra n es la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z_a^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_a^2 \cdot p \cdot q}$$

Figura 2-1. Formula muestreo probabilístico.

Fuente: Apuntes Estadísticas Aplicada Universidad Federico Santa María. Autor: Eduardo Diaz Saavedra. Año 2022.

Donde:

- **Za:** Es un parámetro que se calcula en base al nivel de confianza que se desee utilizar.

Este nivel de confianza es la probabilidad de que los resultados entregados por la encuesta tengan la suficiente certeza o precisión como para ser admitidos como válidos, es decir, que un nivel de confianza de un 90 % indica que la probabilidad de que la encuesta este equivocada es del 10%. (Resultados no reflejan la realidad).

- **N:** Tamaño de la población objetivo (personas que serían validas a encuestar, personas en el sector de estudio)
- **p:** Probabilidad de éxito, también conocida como proporción esperada, es la proporción de los agentes que son válidos para el estudio y por convención cuando este parámetro es desconocido se utiliza 0.5 por ser la opción más prudente (los agentes tienen la misma probabilidad de ser validos como inválidos).

Ejemplo:

- **p :** Porcentaje de los que consumen productos del mar en su canasta familiar
- **q:** Probabilidad de fracaso (recordar que $q = 1 - p$)

Ejemplo:

- **q =** Porcentaje de los que no consumen productos del mar en su canasta familiar
- **d:** Precisión o error admisible, también conocido como error maestro. Es un valor que indica el error a causa de encuestar una muestra de la población objetivo y no a su totalidad.

Usando los siguientes valores para las variables.

- **Z = 1,96** (para un nivel de confiabilidad del 95%)
- **N = 3.550** Potenciales clientes, escogidas porcentualmente del cual se desglosa: el 1% personas habitantes de la Comuna de Valparaíso
- **p = 0.5** Valor que típicamente se usa cuando no se tiene información previa.
- **q = 0.5** Probabilidad de éxito, cuando este parámetro es desconocido se utiliza 0.5 por ser la opción más prudente
- **d = 0.1** Nivel de error admitido o precisión

$$n = \frac{3550 * 1.96^2 * 0,5 * 0,5}{0,1^2 * (3550 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 94,248$$

Figura 2-1. Formula muestreo probabilístico.

Fuente: Apuntes Estadísticas Aplicada Universidad Federico Santa María. Autor: Eduardo Diaz Saavedra. Año 2022.

La expresión matemática indica que son necesarios al menos 94,248, redondeados a 95 encuestados, para tener resultados con una confiabilidad del 95%.

Con fecha sábado 01-10-2022, se realizó una encuesta mediante la plataforma Hub-Spot, a un total de 140 personas. Los segmentos de los encuestados se ven detallados en la siguiente tabla:

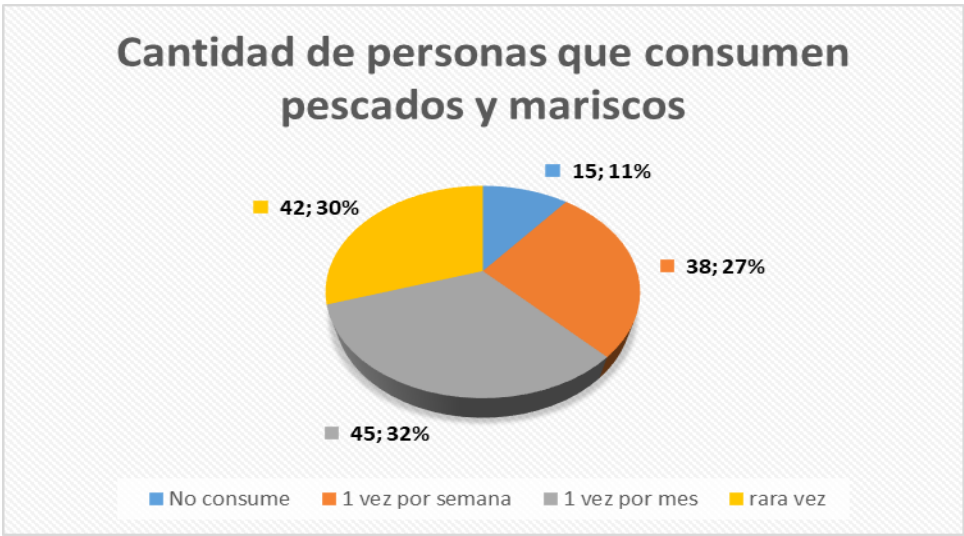
Tabla 2-2: Segmento personas encuestadas

Encuesta Proyecto venta productos del mar	
Delimitación población	Encuestados
✓ Apoderados Colegio Arturo Edwards Valparaíso	30
✓ Agrupación Banda exalumnos Colegio Salesiano	13
✓ Apoderados Colegio nuestra señora de Lourdes Valparaíso	15
✓ Socios Club Deportivo Santa Teresa Valparaíso	28
✓ Trabajadores Styropek Chile Spa	13
✓ Vecinos comunidad Cerro Alegre Valparaíso	18
✓ Estudiantes Ing. en Gestión Industrial Universidad Federico Santa María	23
Total	140

Fuente: Creación propia en base a encuesta.

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados:

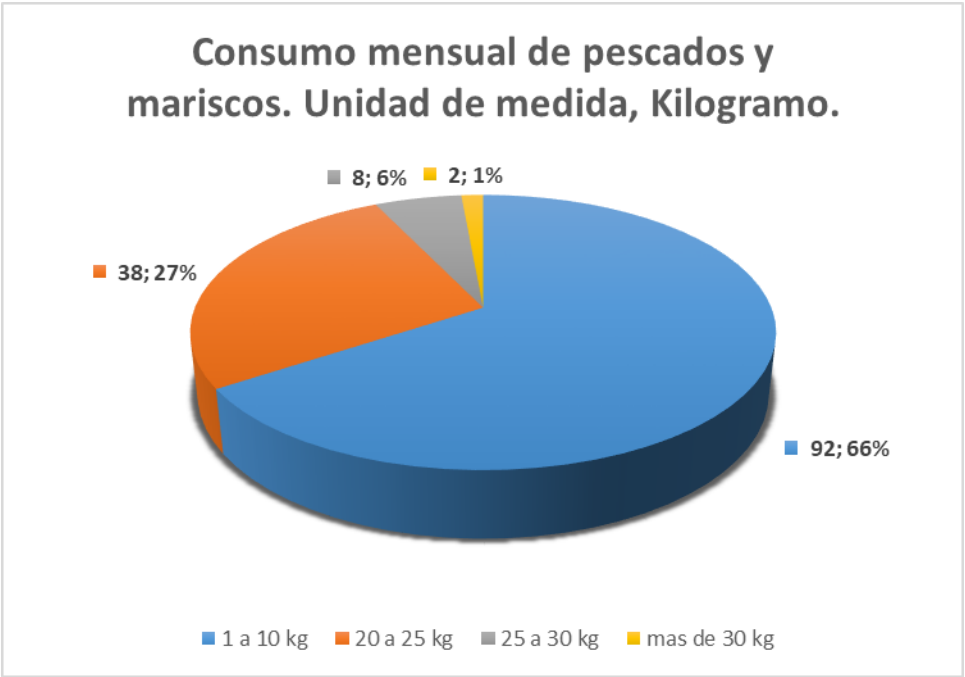
Cantidad de personas que consumen pescados y mariscos.



Fuente: Creación propia en base a encuesta.

Gráfico 2-1. Cantidad de personas que consumen pescados y mariscos.

Consumo mensual de pescados y mariscos.



Fuente: Creación propia en base a encuesta.

Gráfico 2-2. Consumo mensual pescados y mariscos.

Dinero dispuesto a gastar mensualmente en productos del mar.

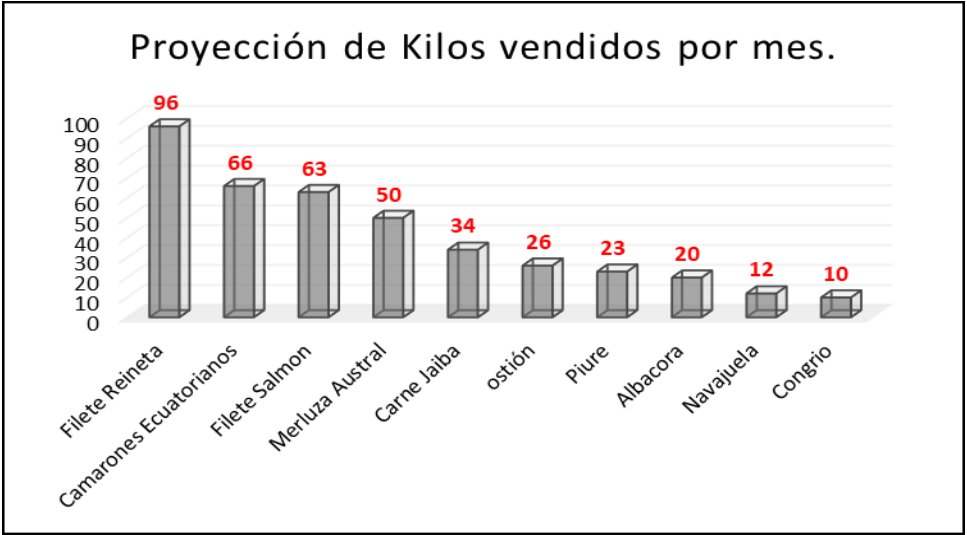


Fuente: Creación propia en base a encuesta.

Gráfico 2-3. Dinero dispuesto a gastar mensualmente en productos del mar.

Ante la pregunta: ¿Qué productos y cuantos kilos compraría al mes?
El resultado fue el siguiente:

Gráfico 2-4. Proyección kilos vendidos por mes.



Fuente: Creación propia en base a encuesta.

Un estudio encargado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca) al Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) estimó que el consumo anual per cápita de productos del mar en Chile llegó a 15,8 kilos en 2020, cifra que representa un incremento de 6 % en relación con el año anterior (14,9 kg).

Al realizar el ejercicio y proyectar el crecimiento de ventas en un 6% anual, por los 5 años que se estudia el proyecto, se puede tener los siguientes datos. Ver tabla 2-3. Proyección de demanda:

Tabla 2-3. Proyección de demanda

PROYECCION DEMANDA								
PRODUCTOS	KG Mensual	Demanda Anual KG 2022	Crecimiento anual 6%	2023	2024	2025	2026	2027
Filete Reineta	96	1152	6%	1221	1294	1372	1454	1542
Camarones Ecuatorianos	66	792	6%	840	890	943	1000	1060
Filete Salmon	63	756	6%	801	849	900	954	1012
Merluza Austral	50	600	6%	636	674	715	757	803
Carne Jaiba	34	408	6%	432	458	486	515	546
osti3n	26	312	6%	331	351	372	394	418
Piure	23	276	6%	293	310	329	348	369
Albacora	20	240	6%	254	270	286	303	321
Navajuela	12	144	6%	153	162	172	182	193
Congrio	10	120	6%	127	135	143	151	161
TOTAL				5088	5393	5717	6060	6423

Fuente: Creaci3n propia en base a encuesta.

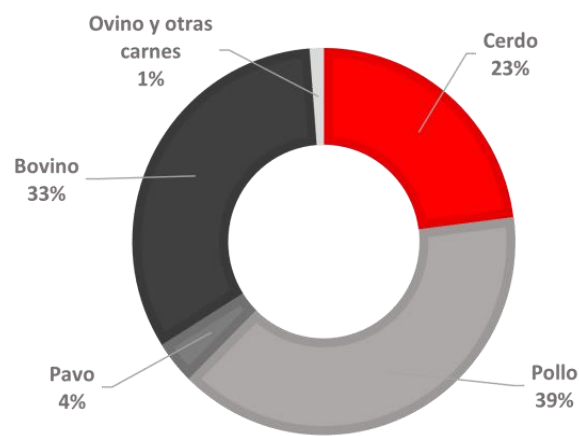
2.3. VARIABLES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

Una de las variables que pueden afectar la demanda de estos productos, sin duda son los costos asociados a estos. En las encuestas realizadas, solo el 30% dice consumir al menos 1 vez por semana productos marinos, el 70% restante indica que consume una vez al mes o solo en ocasiones espaciales y esto va en relaci3n directa con el costo y f3cil acceso de otras carnes. La distribuci3n del salm3n se hace desde la zona sur/austral, en donde el costo log3stico encarece el producto, lo mismo sucede con productos como la merluza Austral, navajuela y otros tantos. Adem3s, se debe sumar la cultura culinaria de Chile, que sobrepone carnes como la de cerdo, aves y vacuno, sobre productos marinos.

El consumo de carne de cerdo durante el 2021 alcanz3 las 367 mil toneladas vara, 37% m3s que el a3o anterior. Lo anterior, equivale a un 23% del consumo total de carnes, con una cifra per c3pita de 18,7 kg por persona al a3o, situ3ndose en el tercer lugar entre las carnes preferidas por la familia chilena.

Un 39 % tiene preferencia por la carne de pollo, lo cual se entiende por su bajo costo y f3cil acceso. La situaci3n socioecon3mica del pa3s tambi3n juega un factor importante, La tasa de variaci3n anual del IPC en Chile en agosto de 2022 ha sido del 14,1%, 10 d3cimas superior a la del mes anterior. La variaci3n mensual del IPC (3ndice de Precios al Consumo) ha sido del 1,2%, de forma

que la inflación acumulada en 2022 es del 9,9%. Lo que claramente afecta el presupuesto de cada familia e impacta en las canastas familiares que ven como opción abaratar costos y dar elección a otros productos.



Fuente: <http://www.asprocer.cl/industria/analisis-sectorial>

Figura 2-3. Variables que afectan la demanda

2.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA

El primer eslabón en la cadena son las caletas de pescadores, según la nómina, existen más de 532 caletas a lo largo del litoral, desde Arica hasta Magallanes —e incluyendo islas adyacentes, el archipiélago Juan Fernández e Isla de Pascua.

La ley define caleta artesanal o caleta como la unidad productiva, económica, social y cultural ubicada en un área geográfica delimitada, en la que se desarrollan labores propias de la actividad pesquera artesanal y otras relacionadas directas o indirectamente con la pesca artesanal.

Pesca Industrial

Pesca industrial se considera a la actividad extractiva realizada por embarcaciones de una eslora superior a los 18 metros, con sistemas de pesca de alta tecnología, tales como los de arrastre, palangre y de cerco, que permiten la captura masiva de una amplia variedad de recursos pesqueros.

Comercio local y distribuidores de productos del mar: son pequeñas o medianas empresas de intermediarios entre el productor (pescador) y el cliente, que se dedican a comercializar estos productos en locales de productos congelados.

Los principales competidores en la zona serán Mundo frío, Frigorífico Víctor Mancilla y Cía., Tienda congelados philippi, también grandes tiendas como Jumbo Valparaíso y Supermercados Líder.

2.5. COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

Como se distribuye el presupuesto mensual de alimentos en los hogares de Chile.

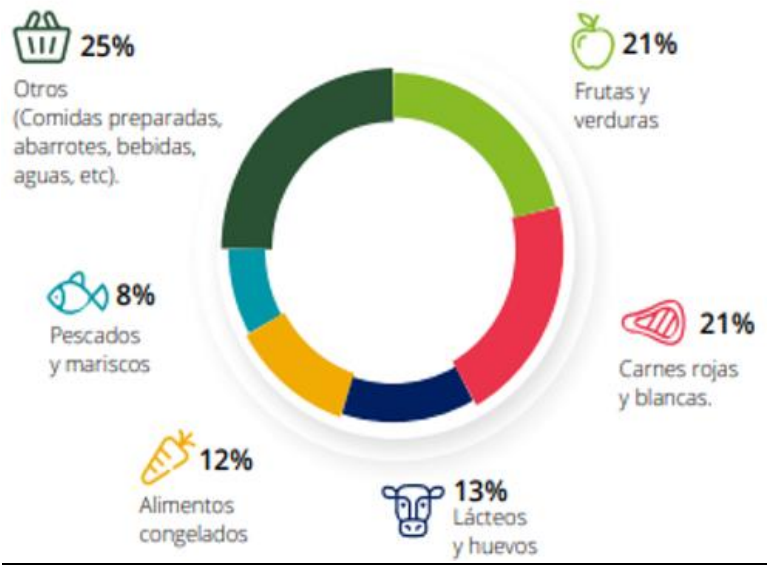


Figura 2-4. Distribución del mensual de alimentos en los Hogares de Chile

Fuente: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/customer-marketing/cl-preferencias-y-tendencias-de-los-alimentos-en-chile.pdf>

Distribución en la frecuencia de compra de los alimentos en los hogares de Chile:

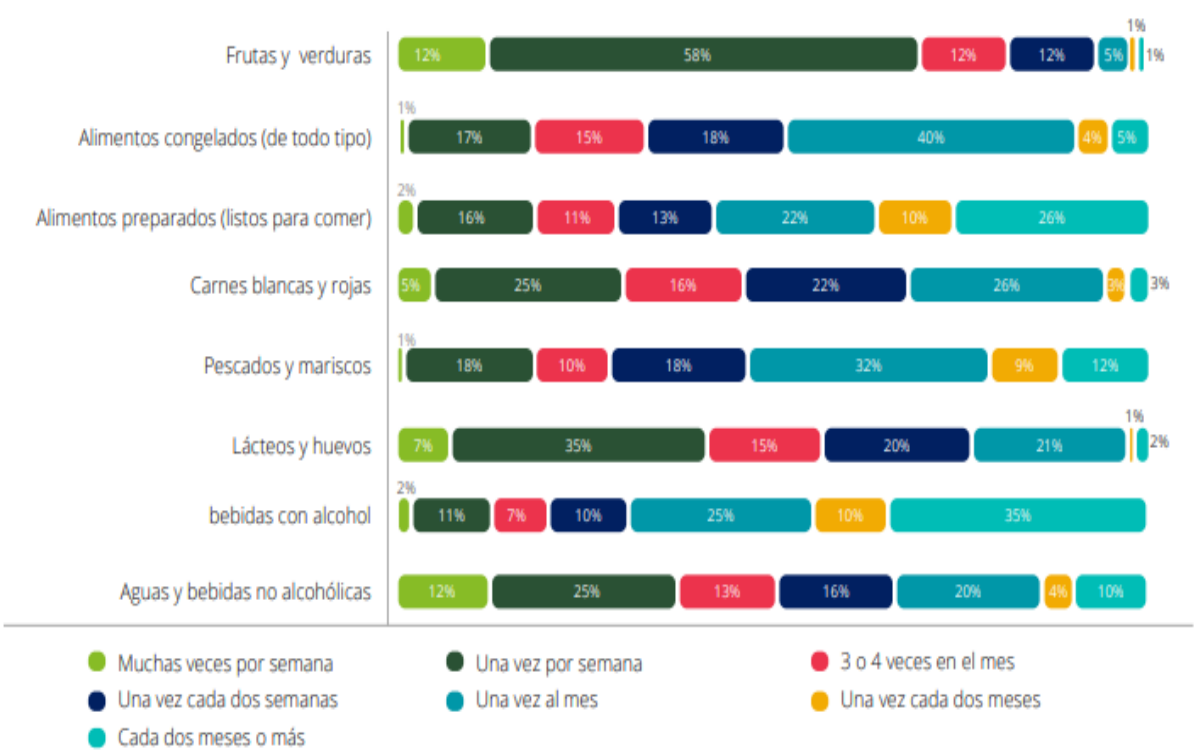


Figura 2-5. Frecuencia de compra de los alimentos en los Hogares de Chile

Fuente: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/customer-marketing/cl-preferencias-y-tendencias-de-los-alimentos-en-chile.pdf>.

2.5.1. Análisis del medio externo

Oportunidades

- Mercado con sectores no explotados.
- Restaurantes que no tengan proveedor fijo.
- Locales comerciales que busquen expandir su oferta de productos.

Amenazas

- Grandes empresas distribuidoras.
- Productos sustitutos como carnes rojas, de ave o vegetales.
- Inestabilidad en el precio de los productos, distribución y logística.
- Situación económica, posible recesión.

2.5.2. Análisis del medio interno

Esto se proyecta a futuro, una vez el proyecto esté en ejecución.

Fortalezas

- Los productos son de primera calidad, con proveedores certificados.
- Movilidad por todo Chile, acercándose lo más posible al productor primario.
- La entrega sería directa a los clientes.
- Local de venta y atención personalizada a clientes.

Debilidades

- Ser una empresa que recién está ingresando al rubro pesquero
- Falta de experiencia

2.5.3. Estrategias de un análisis FODA.

Estrategias de crecimiento

- Apuntar a mercados no explotados en la zona, como Restaurantes.
- Potenciar la distribución y movilidad de los productos por la región.
- Trabajar en una búsqueda constante de los mejores proveedores.
- Posicionar el local de venta y atención a clientes.

Estrategias de defensa

- Buscar la fidelización de los clientes, con la distribución y entrega directa de productos. Distinguiéndose de las grandes empresa del rubro.
- Maximizar la entrega de información, gastronómica y nutricional, en contraparte de los productos sustitutos como carnes rojas, de ave o vegetales.
- Mantener stock de seguridad para combatir la inestabilidad en el precio de los productos.

Estrategias de adaptación

- Estudiar, analizar y adaptarse constantemente el mercado, regional y nacional para adquirir igualdad de experiencia con empresas competidoras.

Estrategias de supervivencia

- Ante una posible recesión económica del país, sacar productos demasiados costosos del stock de venta, apuntando a productos de mayor alcance para los clientes.

2.6. DETERMINACIÓN DE NIVELES DE PRECIO Y PROYECCIONES

La determinación de precios se fija por la oferta de estos y el valor mercado de los productos:

Detalle del costo de productos. Ver Tabla 2-4. Costo de Productos.

Tabla 2-4. Costo de Productos.

COSTO DE PRODUCTOS				
PRODUCTOS	COSTO NETO	IVA	COSTO CON IVA	UF
CARNE JAIBA CONGELADA	\$10.000	\$1.900	\$11.900	0,34
ALBACORA STEAK CONGELADO	\$7.290	\$1.385	\$8.675	0,25
FILETE CONGELADO DE SALMÓN	\$8.000	\$1.520	\$9.520	0,27
CAMARONES ECUATORIANOS	\$7.900	\$1.501	\$9.401	0,27
FILETE REINETA SIN PIEL CONGELADA	\$5.500	\$1.045	\$6.545	0,19
MERLUZA AUSTRAL CONGELADA ESVICERADA	\$5.500	\$1.045	\$6.545	0,19
CONGRIO COLORADO – DORADO CONGELADO	\$5.500	\$1.045	\$6.545	0,19
NAVAJUELA CONGELADA	\$6.000	\$1.140	\$7.140	0,21
PIURE	\$3.000	\$570	\$3.570	0,10
OSTION DEL NORTE DE CHILE	\$2.500	\$475	\$2.975	0,09
TOTAL	\$61.190	\$11.626	\$72.816	2,09

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

Detalle del valor de venta de Productos. Ver Tabla 2-5. Valor de venta de Productos.

Tabla 2-5. Valor de venta de Productos.

VALOR VENTA DE LOS PRODUCTOS					
PRODUCTOS	KG	Valor Neto	IVA	Venta	UF
CARNE JAIBA CONGELADA	1	\$26.656,00	\$5.064,64	\$31.720,64	0,911
FILETE CONGELADO DE SALMÓN	1	\$15.477,14	\$2.940,66	\$18.417,80	0,529
CAMARONES ECUATORIANOS	1	\$14.994,00	\$2.848,86	\$17.842,86	0,513
ALBACORA STEAK SELLADO AL VACIO CONGELADO	1	\$13.161,40	\$2.500,67	\$15.662,07	0,45
MERLUZA AUSTRAL CONGELADA ESVICERADA	1	\$12.161,80	\$2.310,74	\$14.472,54	0,416
CONGRIO COLORADO – DORADO CONGELADO ESVICERADO	1	\$11.645,34	\$2.212,61	\$13.857,95	0,398
FILETE REINETA SIN PIEL CONGELADA	1	\$10.995,60	\$2.089,16	\$13.084,76	0,376
NAVAJUELA CONGELADA	1	\$9.996,00	\$1.899,24	\$11.895,24	0,342
PIURE	1	\$8.330,00	\$1.582,70	\$9.912,70	0,285
OSTION DEL NORTE DE CHILE	1	\$8.330,00	\$1.582,70	\$9.912,70	0,285
		\$131.747,28	\$25.031,98	\$156.779,26	4,504

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

2.7. ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

La ubicación del local de venta se pretende posicionar en el sector de Placilla – Valparaíso. Dirección: Av. Obispo Valdés Subercaseaux 1170, Valparaíso. Este centro comercial fue elegido por la gran cantidad de personas que día a día se acerca a sus diferentes locales a realizar compras. Además, el sector se encuentra a una distancia considerable de las caletas de Valparaíso como para abastecerse de productos.

Placilla de Peñuelas o simplemente Placilla, es una localidad chilena, ubicada en la comuna de Valparaíso, en la Región de Valparaíso, Chile. Se encuentra a 100 km de Santiago y 11 km del plan de la ciudad puerto. Está a 335 metros sobre el nivel del mar.

Actualmente el nivel de crecimiento de Placilla de Peñuelas hará que en los próximos años este sector comercial e industrial sea de gran relevancia en el crecimiento del conurbano del Gran

Valparaíso, área metropolitana que forman Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Concón. Esta localidad está ubicada en las cercanías del Lago Peñuelas y de la reserva nacional homónima.



Fuente: <https://www.google.cl/maps>.

Figura 2-6. Mapa de ubicación local comercial



Fuente: <https://www.google.cl/maps>.

Figura 2-7. Foto de ubicación local comercial



Fuente: <https://www.google.cl/maps>.

Figura 2-8. Foto de ubicación local comercial



Fuente: <https://www.google.cl/maps>.

Figura 2-9. Foto de ubicación local comercial

2.8. ANÁLISIS SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

Análisis de Porter

Amenazas de los nuevos entrantes

Valor de la marca: Se tiene que considerar que en Chile hay múltiples empresas dedicadas a la distribución de productos del mar y en la región de Valparaíso, hay cerca de 200 empresas en el rubro. Grandes cadenas (supermercados) como locales de congelados.

La empresa pretende diferenciar de la competencia por la entrega personalizada de los productos y por, sobre todo, la diferencia en productos poco comercializados, como merluza austral u otros. La economía de escala permitiría vender a precios accesibles a los clientes, y al comprar a productores directos, nos aseguramos de que los productos son de la calidad de exportación.

Inversión de capital: la inversión que se requiere para iniciar un local de venta de productos congelados, son las instalaciones, que consiste en el arriendo de un lugar con el suficiente espacio para poner las congeladoras, Además del camión para reparto. Por lo tanto, no se presentan grandes barreras de salida, ya que los activos son liquidables fácilmente.

Economía de escala: Obteniendo los equipos de congelación, se pueden realizar grandes compras (volumen) de productos directo a productores.

Diferenciación de producto: La gran diferenciación de los productos que se pretende comercializar, son su calidad. Los productos son de exportación, adquiridos de pesqueras con años de experiencia en el rubro, a su vez, la misión es buscar productos novedosos y poco distribuidos en la zona. También productos altamente demandados, que aseguran la venta, como el Salmon Coho, Salmon Salar y camarones.

Amenazas de sustitutos

Disponibilidad de sustitutos cercanos: Existen muchos productos sustitutos que debilitan la entrada de los productos del mar. Por precio, el cerdo, el pollo son productos adquiridos cotidianamente, dejando a los productos del mar como productos para ocasiones especiales. La carne de vacuno, equino y ovino también tiene un mayor consumo que los productos marinos.

Precios relativos de los productos sustitutos;

Tabla 2-6. Precios productos sustitutos

Producto	Origen	Precio 2022	UF
Truto entero de pollo	Ave	\$2.785,00	0,08
pollo entero	Ave	\$3.272,00	0,09
Truto ala pavo	Ave	\$3.750,00	0,11
Osobuco de pavo	Ave	\$4.035,00	0,12
Pechuga de pollo	Ave	\$4.307,00	0,12
Pulpa de cerdo	Cerdo	\$4.485,00	0,13
Chuleta Parrillera	Cerdo	\$4.797,00	0,14
Chuleta centro	Cerdo	\$5.028,00	0,14
Truto corto de pavo	Ave	\$5.241,00	0,15
Tapapecho	Bovinas	\$7.923,00	0,23
Osobuco	Bovinas	\$8.080,00	0,23
Malaya	Bovinas	\$8.157,00	0,23
Sobrecostillas	Bovinas	\$8.463,00	0,24
Huachalomo	Bovinas	\$8.643,00	0,25
Asado carnicero	Bovinas	\$8.696,00	0,25
Plateada	Bovinas	\$8.863,00	0,25
Ganso	Bovinas	\$8.896,00	0,26
Abastero	Bovinas	\$8.931,00	0,26
Chocllillo	Bovinas	\$8.963,00	0,26
Pollo Ganso	Ave	\$9.921,00	0,28
Punta Picana	Bovinas	\$10.276,00	0,30
Asiento	Bovinas	\$11.078,00	0,32
Punta de Ganso	Bovinas	\$11.812,00	0,34
Palanca	Bovinas	\$12.093,00	0,35
Lomo Liso	Bovinas	\$13.124,00	0,38
Lomo Vetado	Bovinas	\$14.108,00	0,41
Filete	Bovinas	\$15.886,00	0,46

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

Propensión del consumidor a sustituir:

El efecto sustitución ocurre porque cuando se modifica el precio de un bien, los precios relativos de los bienes incluidos en la canasta de consumo cambian. El consumidor buscará entonces reemplazar los relativamente más caros por los relativamente más baratos.

En este caso puede que los clientes sustituyan los productos del mar por ave o cerdo en caso que vean afectados su presupuesto familiar.

Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es una de las cinco fuerzas de la teoría económica sobre el modelo competitivo que desarrolló Porter. En pocas palabras, este poder es la capacidad que tienen los proveedores para negociar el precio de los insumos o servicios que ofrecen con las empresas a las que suministran.

En el rubro de los productos del mar, los proveedores tienen un gran poder de negociación debido a los grandes volúmenes de productos que procesan, sobre todo las pesqueras y acuicultores.

Cantidad de proveedores en la industria

Hay una gran cantidad de proveedores a los que podemos recurrir.

Detalle de proveedores:

Número de caletas pesqueras por región:

Tabla 2-7. Numero de Caletas por región

Nombre	N.º de caletas
Región de Arica y Parinacota	2
Región de Tarapacá	14
Región de Antofagasta	28
Región de Atacama	30
Región de Coquimbo	34
Región de Valparaíso	37
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	8
Región del Maule	16
Región de Ñuble	6
Región de Biobío	77
Región de La Araucanía	9
Región de Los Ríos	25
Región de Los Lagos	214
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	20
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	12
Total	532

Fuente: Anexo: Caletas pesqueras de Chile – Wikipedia

Tabla 2-8. Pesqueras en Chile

Nombre de la Empresa u Organización	Dirección completa	país
Aguas Claras S.A.	Camino Caicaen s/n, Calbuco	Chile
Alakaluf Ltda.	Señorel 227, Punta Arenas	Chile
Alimentos Mar Profundo SA.	AV. Océano Pacífico 3679, Parque Ind.Coronel	Chile
Allsea SA	Inmaculada 52, Puerto Montt	Chile
EIRL de Amersud	Napoleón 3565 Of 202, Las Condes Santiago	Chile
AMF Armador Pesquero	Máximo Lira s/n Arica	Chile
Alimentos para animales	La Concepción 266, Of. Providencia Stgo 804	Chile
Aqua Saam SA.	Panamericana Sur Km. 1016, Puerto Montt	Chile
Aquachile SA	Ruta 5 Sur s/n Cardonal Lote B, Puerto Montt	Chile
Aquacónsul	Latorre 504, Oficina 403, Iquique	Chile
Acuicultura SA	Sector Totoral Km.3½, Llanquihue	Chile
Australis SA	Ruta 68 N°1240, Placilla Valparaíso	Chile
Mariscos Australis	Capitán Alcázar 554, Quellón	Chile
Comercial e Industrial del Sur SA	Camino a Tepual Km. 9,8, Puerto Montt	Chile
Comercial Humboldt Ltda.	Ecuador 428 San Vicente, Talcahuano	Chile
Compañía Salmonífera Dalcahue Ltda.	Ramón Freire 117, Dalcahue	Chile
Corporación Pesquera Ina SA	AV. San Luis 2938, Lima 41, Perú	Perú
Cultivos Marinos Chiloé Ltda.	Ruta 5 Sur Km. 1.105, Ancud	Chile
Cortador SA	Ruta 68 N° 1240 Placilla de Peñuelas Valparaíso	Chile
Fiordo Blanco SA Chaitén	Juan Todesco 117, Chaitén	Chile
Fiordo Blanco SA Puerto Montt	Pacheco Altamirano 2779, Puerto Montt	Chile
Foodcorp SA	Pedro Aguirres Cerda 995, Lo Rojas, Coronel	Chile
Frigorífico Delfrío SA	Ruta 68, N° 1240, Placilla de Valparaíso	Chile
Industria Pesquera Costa Azul SA	9 Norte, N° 870 Viña del Mar	Chile
Integra Chile S.A.	Andina 62, Puerto Montt. Chile.	Chile
MacGregor Chile	Avda. Américo Vespucio 464 Talcahuano	Chile
Mariscos Maga Chile Ltda.	Blanco 1663 Of. 301 Valparaíso	Chile
Alimentos Marinos SA	Av.José M.Infante 1703, Providencia Santiago	Chile
Marine Harvest Chile S.A.	AV. Diego Portales 1450, Puerto Montt	Chile
Marine Search SA	Camino Farellones 20.200 A, Lo Barnechea	Chile
Openfish Ltda.	Crucero 1419, Puerto Cisnes	Chile
Patagonia Salmón Farming SA	AV. Diego Portales 860, Puerto Montt	Chile
Patagonia Mariscos Chile	Yungay 332 Puerto Natales	Chile
Pesca Chile S.A.	Paseo Errázuriz 2631, Piso 6 Santiago	Chile
Pesca Cisne	Barrio Industrial sitio 32A, Punta Arenas	Chile

Pesquera Agromar Ltda.	Blanco 244, Castro	Chile
Pesquera Andacollo SA	Gerónimo Méndez 2030, Coquimbo	Chile
Pesquera Arantzazu SA	Phillips 587 Valparaíso	Chile
Pesquera Bahía coronel SA	Pedro Aguirre Cerda 639 Lo Rojas, coronel	Chile
Pesquera Best Salmón Ltda.	Almirante Latorre 460, Calbuco	Chile
Pesquera Bío Bío SA	Avenida Colón 2450, Talcahuano	Chile
Pesquera Camanchaca SA Pto. Montt	Benavente 550, Piso 9, Puerto Montt	Chile
Pesquera Camanchaca SA Iquique	Aeropuerto Diego Aracena, Iquique. Chile	Chile
Pesquera Clarencia	Teniente Merino 1273, Porvenir	Chile
Pesquera Comercial Marbella Ltda.	Esteban Scarpa 0751, Punta Arenas	Chile
Pesquera Comtesa S.A.	Lautaro Navarro 1398, Punta Arenas	Chile
Pesquera Concar SA	Av. presidente Carlos Ibáñez 05757	Chile

Fuente: Anexo: Pesqueros - Directorio Mundo Marítimo

Poder de decisión en el precio por parte del proveedor:

El precio de los productos relacionados con los alimentos provenientes del mar es competitivo y la organización entre proveedores, no debería incurrir en actos de alzas de precios masivos y coludidos, esto significa que los precios son fijados en base a la oferta y la demanda.

Costo de cambio de proveedor:

Considerando la gran cantidad de proveedores que existen en el rubro, el costo de cambio de proveedor no será un impacto tan relevante en los costos de la empresa. Por lo mismo hay una búsqueda constante de los mejores proveedores en el rubro.

Poder de negociación de consumidores

Concentración de consumidores:

En la realidad, todos o una gran mayoría de las personas pueden se consumidores potenciales del producto, ahora también un rubro importante donde podemos ingresar es en la cadena de

restaurantes, los cuales son consumidores de un importante volumen de estos productos. Esto lo podemos reflejar en la segmentación de clientes y el abanico de potenciales clientes donde abarcar. Por lo tanto, la concentración de clientes es baja.

Posibilidad de negociación:

Dada la baja concentración de consumidores, la posibilidad de que estos se organicen para negociar los precios bajos es muy poco factible. Esto es bueno para la industria, ya que pueden fijar los precios de acuerdo con la oferta, respetando los costos y margen de utilidad.

Costo de cambio de cliente:

Rivalidad de la industria

Diversidad de competidores del sector:

Según el análisis realizado, se puede observar que la industria del pescado y marisco es una industria amplia y con gran variedad de proveedores.

Lo importante es la innovación ya sea en los productos como en la estrategia de venta.

Crecimiento industrial:

La industria tiene un crecimiento importante. Es verdad que el consumo de productos marinos no se encuentra en una posición de liderazgo dentro de la canasta familiar en Chile, pero también es cierto que, según estudios del consumo de estos mismos productos, han crecido en los últimos años y se proyecta un crecimiento del 6% cada año.

Con una buena estrategia de ventas, más el auge por la gastronomía nacional y sumado a incentivar el consumo de alimentos sanos, se proyecta que el aumento en el consumo de estos productos seguirá creciendo año a año.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

3. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICA

En este capítulo se aborda la definición y costeo de los aspectos técnicos necesarios para la operación del proyecto, como son los procesos críticos, personal operacional, cuantificación de insumos y equipos, puesta en marcha, instalaciones y dimensionamiento de la inversión inicial.

3.1. DESCRIPCIÓN Y SELECCIÓN DE PROCESOS

A continuación, se describirá los procesos que son necesarios para determinar este proyecto. Para la creación de una empresa comercializadora de productos de alimentos del mar, se debe establecer cuáles son los procesos de compra y de distribución, indicando la importancia de cada uno de ellos:

- **Evaluación de proveedores.**

La evaluación de proveedores es el proceso de valoración y aprobación de posibles proveedores mediante evaluaciones cuantitativas y cualitativas. El objetivo es elaborar una lista de los mejores proveedores disponibles. El proceso consiste en estudiar y evaluar a los posibles proveedores, esto para una posterior elección de cada producto, considerando la calidad, el proceso productivo, el posicionamiento, y el precio de cada uno de ellos.

- **Negociación y compra de productos.**

La gestión de las negociaciones en el área de Compras implica realizar las gestiones pertinentes con proveedores para comprar los productos y resto de categorías, y obtener con ello el mayor beneficio para ambas partes, bajo el prisma de la vía diplomática entre iguales.

El proceso consta por una parte, la negociación de tarifas y por otra, la modalidad de compra de los productos, se considerará la zona geográfica de los proveedores, calibre y calidad de los productos, además de la modalidad en el proceso de pago y lugar de entrega, despachos o retiro en el local de proveedor.

- **Logística y preparación de rutas**

Los procesos logísticos son todas aquellas actividades que aseguran la correcta coordinación del transporte y distribución de mercancías, así como la producción de los productos.

Una ruta logística es el recorrido que hace un camión durante la distribución de bienes o servicios. El Proceso permite planificar la entrega del producto en tiempo y forma donde sea requerido.

Evaluar las mejores rutas de entrega, sobre todo para los despachos a restaurantes y comercio local.

- **Almacenaje y sala de ventas.**

Como parte del proceso logístico, el almacenaje consiste en el manejo temporal de los productos, manteniéndolos bajo control en un determinado espacio para evitar su deterioro y reducir los desperdicios.

El proceso de ventas es la secuencia de pasos necesarios para atraer, convertir y retener a un cliente y puede ser definido como un esquema que ayuda a los profesionales para anticipar las necesidades de los clientes y aprovechar las oportunidades en cada una de las etapas del proceso de ventas.

El proceso consiste en el almacenamiento de los productos en las maquinas congeladoras, con su respectiva cadena de frio. Esto posicionado en una sala de ventas, para que sea visitada, tanto por clientes que circulen por la zona, o como para atender a clientes de forma personalizada.

- **Distribución de productos**

La entrega de productos es el objetivo final de todo proceso logístico. Para que este se pueda desarrollar correctamente, no basta con que el producto llegue al consumidor final, sino que la entrega debe realizarse de forma determinada y conforme a las condiciones establecidas en la compra.

Proceso de distribución de los productos, como servicio “Delivery”, según las diferentes necesidades de los clientes.

3.2. DIAGRAMA DE FLUJO

En el diagrama de flujo se describirá los procesos indicados anteriormente. Corresponde a la figura 3-1.

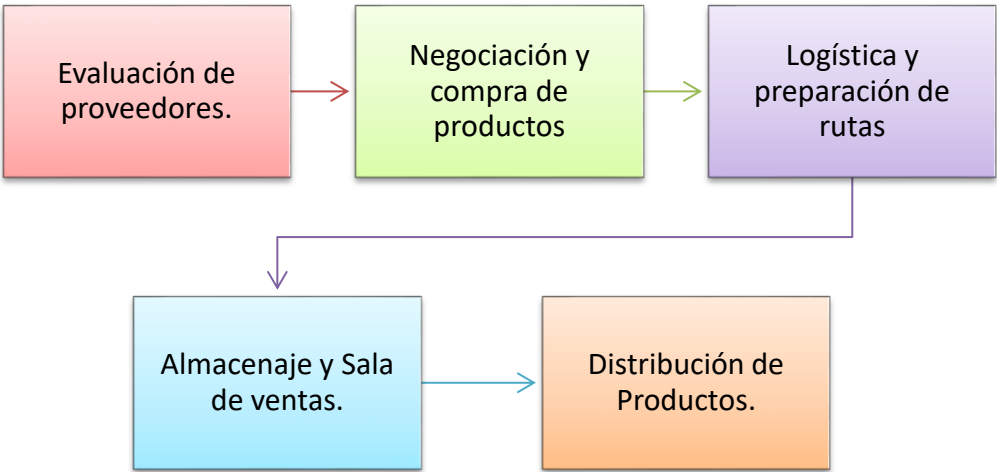


Figura 3-1. Diagrama de flujo
Fuente. Elaboración propia.

3.3. SELECCIÓN DE EQUIPOS

Los equipos que se requiere para instalar y poner en funcionamiento el proyecto de venta, logística y distribución de productos de mar son los siguientes:

Equipos para el proyecto:

Tabla 3-1. Detalle de equipos

EQUIPOS PARA EL PROYECTO
Conservadora Triple Función Tapa Sólida CTVD600
Conservadora Triple Función Tapa de Vidrio Curvo CTV320Q
Furgón Fotón Refrigerado de 1,5 toneladas con 2m-4m/mini refrigerador
Computador
Impresora multifuncional
Teléfono
Escritorio
Silla
Elementos de amarre y seguridad

Fuente: Elaboración propia

CONSERVADORA TRIPLE FUNCIÓN TAPA SÓLIDA CTVD600

- TRIPLE FUNCIÓN: Refrigerado, Congelado suave y Congelado ultra.
- Interior Acero pre-pintado.
- Sistema de refrigeración con frío estático.
- Sistema ajustable de temperatura interior por termostato.
- Tapa sólida de lámina de acero pre-pintado con aislación.
- Gabinete exterior de acero pre-pintado con pintura epóxica y protegido con film.
- Aislación en poliuretano inyectado de alto impacto, libre CFC.
- Incluye llave para la seguridad de sus productos.
- Base de ruedas de doble giro, intercambiables para un fácil traslado.
- Canastillos incluidos.
- Temperatura de trabajo 8°C a -18°C.

CONSERVADORA TRIPLE FUNCION TAPA VIDRIO CURVO CTV320Q

- TRIPLE FUNCIÓN: Refrigerado, Congelado suave y Congelado ultra
- Interior de acero pre-pintado.
- Ideal para exhibición y conservación de productos refrigerados, helados u otros productos congelados.
- Temperatura de trabajo de 8°C a -20°C.

- Sistema ajustable de temperatura interior por termostato.
- Iluminación LED.
- 2 puertas deslizables en vidrio semi curvo.
- Sistema de refrigeración estático.
- Incluye 4 canastos.
- Base con ruedas para fácil desplazamiento, dos de ellas con freno.
- Función de refrigerado: congelado suave y congelado ultra
- Termómetro digital

FOTON MIDI REFRIGERADO.

- Vehículo: 2019 Fotón Midi Refrigerado
- Precio: \$11.900.000 CLP
- Kilómetros: 80,136 km
- Color: Blanco
- Color Interior: Gris
- Combustible: Bencina

ELEMENTOS DE AMARRE Y SEGURIDAD.

- Botas Seguridad
- Chaleco reflectante
- Guantes seguridad
- Eslingas de amarre

La compra del furgón refrigerado será analizada bajo el esquema de ponderación, de las cuales se escogerá la que cumpla con la mayor ponderación según las especificaciones que se necesita, como se aprecia en el estudio que se realizó. Ver Tabla 3-2. Ponderación Furgón refrigerado.

Tabla 3-2. Ponderación Furgón refrigerado.

Características	Ponderación	MIDI Cargo Box Refrigerado Fotón			MD201 Cargo Box Changan		
		Valor	Calif	Nota Ponderada	Valor	Calif	Nota Ponderada
Capacidad de carga	30%	1.225 KG	7	2,1	900 KG	5,5	1,65
Volumen de carga útil	30%	6,8 M3	7	2,1	5,9 M3	6	1,8
Disponibilidad	20%	3 meses	6	1,2	3 meses	6	1,2
Precio	20%	\$11.990.000	7	1,4	\$12.990.000	6	1,2
Total				4,7			4,2

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

A continuación la Tabla 3.3 muestra la selección de los equipos y sus valores.

Tabla 3-3. Selección de equipos

ACTIVO FIJO

DESCRIPCION	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)	UF
Furgón Fotón refrigerado de 1,5 toneladas con 2m-4m/mini refrigerador	1	\$11.900.000	\$11.900.000	341,84
Conservadora Triple Función Tapa de Vidrio Curvo CTV320Q	4	\$517.990	\$2.071.960	59,52
Conservadora Triple Función Tapa Sólida CTVD600	3	\$623.990	\$1.871.970	53,77
HP Pavilion Gaming Laptop	1	\$669.990	\$669.990	19,25
Samsung Galaxy A53	1	\$389.990	\$389.990	11,2
Multifuncional EPSON	1	\$199.990	\$199.990	5,74
Escritorio	1	\$149.990	\$149.990	4,31
Elementos de amarre y seguridad	1	\$100.000	\$100.000	2,87
Silla Escritorio	1	\$69.990	\$69.990	2,01
TOTAL			\$17.423.880	500,51

Fuente: Elaboración propia en base a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

3.4. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS

El proyecto contempla a futuro expandir la variedad de productos, analizar proveedores que nos suministren productos en conserva, como pulpo u otros mariscos. A su vez el estudio de pre factibilidad para ver la posibilidad de incorporar diferentes pescados, incluso analizar la opción traer productos desde nuestros territorios insulares, como el archipiélago de Juan Fernandez o la Isla de Pascua.

3.5. LAY-OUT

El Lugar seleccionado para la sala de ventas del local será en el centro comercial ubicado en el sector de Placilla de Peñuelas o simplemente Placilla, es una localidad chilena, ubicada en la comuna de Valparaíso, en la Región de Valparaíso, Chile. Se encuentra a 100 km de Santiago y 11 km del plan de la ciudad puerto. Está a 335 metros sobre el nivel del mar.

Ubicación:

Av. Obispo Valdés Subercaseaux 1170, Local 7, Curauma, Valparaíso.

Características:

El local mide interiormente 30 m2.

En la Figura 3-2. Lay-Out se puede ver la distribución de las áreas de trabajo.

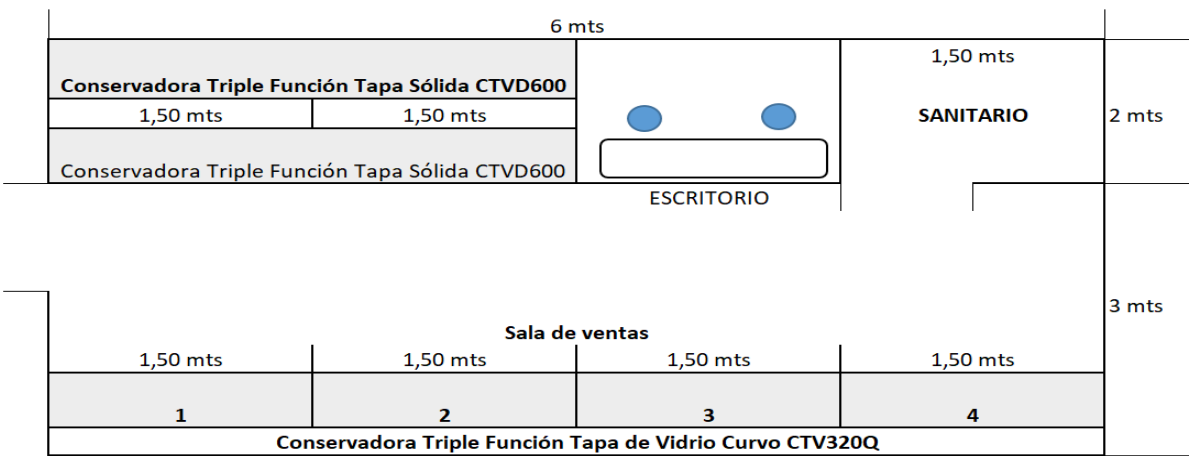


Figura 3-2. Lay-out sala de venta
Fuente: Elaboración propia

Descripción del Local:

- La Sala de venta cuenta con la siguiente distribución:
 - Ubicación 3 Conservadoras triple función tapa solida
 - Ubicación 4 Conservadoras triple función tapa vidrio curvo
 - Escritorio Ejecutivo de ventas
 - Sanitario

3.6. DETERMINACIÓN DE INSUMOS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.

Los productos para el proyecto son básicamente los relacionados, directamente, a la venta. No existe la figura de subproductos o insumos relacionados a la fabricación de algún producto. Por lo tanto, la determinación de productos es la siguiente. Ver Tabla 3-4. Costo de Productos

Tabla 3-4. Costo de Productos

COSTO DE PRODUCTOS				
PRODUCTOS	COSTO NETO	IVA	COSTO CON IVA	UF
CARNE JAIBA CONGELADA	\$10.000	\$1.900	\$11.900	0,34
ALBACORA STEAK CONGELADO	\$7.290	\$1.385	\$8.675	0,25
FILETE CONGELADO DE SALMÓN	\$8.000	\$1.520	\$9.520	0,27
CAMARONES ECUATORIANOS	\$7.900	\$1.501	\$9.401	0,27
FILETE REINETA SIN PIEL CONGELADA	\$5.500	\$1.045	\$6.545	0,19
MERLUZA AUSTRAL CONGELADA ESVICERADA	\$5.500	\$1.045	\$6.545	0,19
CONGRIO COLORADO – DORADO CONGELADO	\$5.500	\$1.045	\$6.545	0,19
NAVAJUELA CONGELADA	\$6.000	\$1.140	\$7.140	0,21
PIURE	\$3.000	\$570	\$3.570	0,10
OSTION DEL NORTE DE CHILE	\$2.500	\$475	\$2.975	0,09
TOTAL	\$61.190	\$11.626	\$72.816	2,09

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022.

3.7. FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO

El Local comercial está remodelado de una forma que sea fácil para el cliente tener una visión de los productos, a su vez se mantiene una sección de atención al cliente, para ofrecer una atención personalizada con los clientes estratégicos.

El local cuenta con una capacidad de stock de 3.900 kg de productos congelados, distribuidos en 7 conservadoras, con una duración entre 6 a 10 meses de vencimiento, por lo cual la rotación de los productos está determinada según la siguiente modalidad:

FEFO (First Expires, First Out): Atención a la caducidad.

El método FEFO consiste en organizar la actividad del almacén de forma que se dé salida prioritaria a aquellos productos con una fecha de caducidad más cercana. En este caso, la información más relevante de un lote de productos es la fecha de vencimiento.

3.8. CONSUMOS DE ENERGÍA Y SERVICIOS

El dato del consumo de energía y servicios fue extraído de los gastos básicos de locales comerciales de similares características, como ventas de congelados, locales comerciales del sector y negocios locales.

Todos los costos se reflejan en la tabla 3-5.

- Energía Eléctrica: Dato extraído del promedio de gastos de locales comerciales del sector
- Agua: Dato extraído del promedio de gastos de locales comerciales del sector
- Arriendo: Promedio de arriendos comerciales sector Placilla Valparaíso
- Gastos comunes: Dato extraído del promedio de gastos de locales comerciales del sector
- Teléfono e Internet: Promedio planes empresas de telefonía e internet

Tabla 3-5. Costo servicios y arriendo

SERVICIOS Y ARRIENDO			
Servicios	Gasto Mensual (\$)	Gasto Anual (\$)	UF
Energía Eléctrica	\$ 80.000	\$960.000	27,58
Agua	\$ 10.000	\$120.000	3,45
Arriendo	\$ 800.000	\$9.600.000	275,77
Gastos comunes	\$ 30.000	\$360.000	10,34
Teléfono e Internet	\$ 20.000	\$240.000	6,89
TOTAL	\$ 940.000	\$11.280.000	324,03

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

3.9. PROGRAMAS DE TRABAJO Y TURNOS

El programa de trabajo será con horarios fijos, sin embargo el abastecimiento del local, y la distribución, como las entregas a domicilio, serán gestionadas por el dueño del local, quien podrá coordinar los horarios, según su disponibilidad.

El local comercial se abrirá a diario, la jornada laboral total quedará establecida de la siguiente manera:

Lunes a viernes de 09:00 a 13:00 horas y luego de 14:00 a 18:00 horas.

Sábado de 09.00 a 14:00 horas.

Completando las 45 horas semanales.

3.10. PERSONAL DE OPERACIONES, CARGOS, PERFILES Y SUELDOS.

En esta sección se detallan los perfiles de los trabajadores, con sus cargos y sueldos.

- JEFE DE LOCAL / DUEÑO

Cargo: Se encarga del abastecimiento del local, buscar proveedores, gestionar las compras, cotización de productos, supervisión del local, venta y distribución.

Perfil: Ingeniería en gestión Industrial, Logística y Transporte.

Sueldo bruto: \$ 800.000 mensual.

- AUXILIAR DE TRANSPORTE**

Cargo: El Auxiliar de transportes es quien ayuda al conductor en la carga y descarga de productos, para que esos procesos sean más rápidos y eficientes.

Perfil: Conocimiento en logística y distribución, licencia clase B

Sueldo bruto: \$450.000 mensual

- VENDEDOR**

Cargo: Se encarga de realizar las ventas, despachar productos y reponer el stock de productos en estanterías.

Perfil: Experiencia en ventas y logística. Licencia clase B

Sueldo bruto: \$500.000 mensual.

En la Tabla 3-6 se puede ver los sueldos de los trabajadores

Tabla 3-6. Remuneración personal.

SUELDOS			
Cargo	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración anual (\$)	UF Anual
Jefe de Local	\$800.000	\$ 9.600.000	275,77
Auxiliar de Transportes	\$450.000	\$ 5.400.000	155,12
Vendedor	\$500.000	\$ 6.000.000	172,36
TOTAL	\$1.750.000	\$ 21.000.000	603,24

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022.

3.11. INVERSIONES EN EQUIPOS Y EDIFICACIONES

Este ítem está destinado a determinar el total de las inversiones que se necesitará para que el proyecto se encuentre operativa.

Para establecer los costos del equipamiento y de la infraestructura se solicitó cotizaciones, las que en gran medida aportaron a dilucidar la inversión del proyecto.

3.11.1. Gastos Operacionales mensual y anual

En la tabla 3-7 se detalla gastos operacionales mensuales

Tabla 3-7. Gastos Operacionales

	GASTOS OPERACIONALES MENSUAL											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Energía Eléctrica	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Agua	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Arriendo	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98
Gastos comunes	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Teléfono e Internet	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Jefe de Local	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98
Auxiliar de Transportes	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93
Vendedor	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36
Costo insumos	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37
Total	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65
Total Anual	2035,74											

Fuente: Elaboración propia de acuerdo datos recopilados

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022.

En la tabla 3-8 / 3-9 se detalla gastos operacionales Anuales

Los porcentajes anuales son promedios del aumento del costo de los últimos años en servicios, más el aumento de salarios por IPC.

Tabla 3-8. Aumento anual gastos operacionales.

GASTOS OPERACIONALES	AUMENTO ANUAL
Aumento anual luz	7,0%
Aumento anual agua	8,6%
Aumento anual Arriendo	5,0%
Gastos Comunes	5,0%
Teléfono Internet	5,0%
Aumento Anual Sueldo Jefe Local	7,0%
Aumento Anual Auxiliar de Transporte	7,0%
Aumento Anual Asistente ventas	7,0%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo datos recopilados.

Resumen Gastos Operacionales anuales. Ver tabla 3-9. Gastos Operacionales anuales UF

Tabla 3-9. Gastos Operacionales anuales UF

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energía Eléctrica	27,58	29,51	31,57	33,78	36,15
Agua	3,45	3,74	4,07	4,42	4,79
Arriendo	275,77	289,56	304,03	319,24	335,20
Gastos comunes	10,34	10,86	11,40	11,97	12,57
Teléfono e Internet	6,89	7,24	7,60	7,98	8,38
Jefe de Local	275,77	295,07	315,73	337,83	361,48
Auxiliar de Transportes	155,12	165,98	177,60	190,03	203,33
Vendedor	172,36	184,42	197,33	211,14	225,92
Costo Insumos	1108,47	1174,98	1245,48	1320,20	1399,42
Total UF	2035,74	2161,35	2294,80	2436,59	2587,24
Total Proyecto 5 años UF	11515,72				

Fuente: Elaboración propia de acuerdo datos recopilados

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

3.11.2. Remodelación

Para el proyecto se consideró un local en arriendo en el sector comercial de Placilla Valparaíso, el monto cotizado es de \$800.000, se debe considerar la garantía que asciende también a \$800.000. Las obras que es necesario realizar en el local, que es parte de la remodelación, son de cambio de piso, empastado, pintura, confección estantería, remodelación del sanitario, puesto de trabajo de jefe de local, instalación de letrero, red de datos, modificaciones eléctricas, las cuales tienen un presupuesto de \$3.240.000, el valor será incluido en los costos de instalación y puesta en marcha.

3.12. INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento. Se utiliza el método de déficit máximo acumulado, para esto se considera los doce primeros meses, en donde en el segundo mes (2) se provoca el mayor déficit acumulado con un valor igual a 154,55 UF., estos valores se muestran en la tabla 3-10.

Tabla 3-10. Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO 154,55 UF												
ITEM	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Venta de Productos KG	0	0	400	404	408	412	416	420	425	429	433	437
Total Ingresos	0	0	1801,45	1819,5	1837,7	1856,0	1874,6	1893,3	1912,3	1931,4	1950,7	1970,2
Servicio y Arriendo	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00	-27,00
Sueldos	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27	-50,27
Costo producto	0	0	-1081,30	-1092,11	-1103,03	-1114,06	-1125,21	-1136,46	-1147,82	-1159,30	-1170,89	-1182,60
Saldo	-77,27	-77,27	642,88	650,08	657,35	664,70	672,12	679,61	687,18	694,83	702,55	710,34
Saldo Acumulado	-77,27	-154,55	488,33	1138,41	1795,76	2460,46	3132,58	3812,19	4499,37	5194,20	5896,74	6607,09

Fuente: Elaboración Propia en base a método DMA.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022.

3.13. COSTOS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Costes en los que es preciso incurrir para el inicio de la actividad de la empresa. Serán gastos de establecimiento y como tales resultarán amortizables en un período máximo de cinco ejercicios

Se pueden desglosar en:

Marketing: Contempla un monto de \$400.000 para dar a conocer la empresa

Mes de garantía: \$800.000

Patente Comercial: con un valor aproximado de \$1.500.000

Todos los costos de puesta en marcha se representan en la tabla 3-11:

Tabla 3-11. Costo de Puesta en marcha.

PUESTA EN MARCHA		
Servicio	Costo Total (\$)	UF
Mes de Garantía	\$ 800.000	22,98
Notaría	\$ 150.000	4,31
Remodelación	\$ 3.240.000	93,07
Publicación Diario Oficial	\$ 25.000	0,72
Marketing y página web	\$ 400.000	11,49
Patente Comercial	\$ 1.500.000	43,09
TOTAL	\$ 6.115.000	175,66

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

3.14. COSTOS DE IMPREVISTOS

Los costos de imprevistos son aquellos gastos inesperados y que no están considerados. Estos pueden ocurrir en cualquier parte de la etapa de la implementación del proyecto (durante la construcción o puesta en marcha), se decide aplicar un costo de imprevistos de \$2.000.000 por problemas fortuitos originados.

Los costos de imprevistos se representan en la tabla 3-12:

Tabla 3-12. Costo de Imprevistos

Costos de Imprevistos	Monto (\$)	UF
	\$2.000.000	57,45

Fuente: Elaboración propia

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

3.15. Tabla resumen de inversión inicial

En conclusión, lo necesario para desarrollar el proyecto se refleja en la tabla 3-13:

Tabla 3-13. Inversión inicial.

INVERSIÓN INICIAL		
Detalle	Costo	UF
Activo Fijo	\$17.423.880	500,52
Gasto Puesta en Marcha	\$ 6.115.000	175,66
Capital de Trabajo	\$ 5.380.164	154,55
Imprevistos	\$ 2.000.000	57,45
Total	\$30.919.044	888,18

Fuente: Elaboración propia de acuerdo datos recopilados.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA,
LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA FINANCIERA Y
AMBIENTAL

4. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD ADMINISTRATIVA, LEGAL, SOCIETARIA, TRIBUTARIA, FINANCIERA Y AMBIENTAL

En este punto, se realizará un análisis a los aspectos considerados relevantes de la etapa de pre factibilidad administrativa para la evaluación del proyecto. Se describirá cargos y perfiles necesarios cubrir la estructura del proyecto, con el fin de tener una pauta y permitir un buen desarrollo de sus funciones respectivas.

Se mencionará los aspectos legales en cuanto a las obligaciones con el personal como aquellos relacionados directamente con la formación del proyecto

4.1 PERSONAL

Para el presente proyecto se considera una dotación de 3 personas con distintas funciones y responsabilidades a realizar, por lo tanto la estructura de la organización, no refleja una gran complejidad, tanto en volumen de empleados, como perfiles de cargo. De todos modos, se procede a indicar “Ficha de Perfil de cargo” de todo el personal relacionado y que tendrá intervención para la correcta operación de este proyecto.

4.1.2. Estructura organizacional

El siguiente ítem muestra la estructura organizacional del proyecto, reflejado en la figura 4-1.

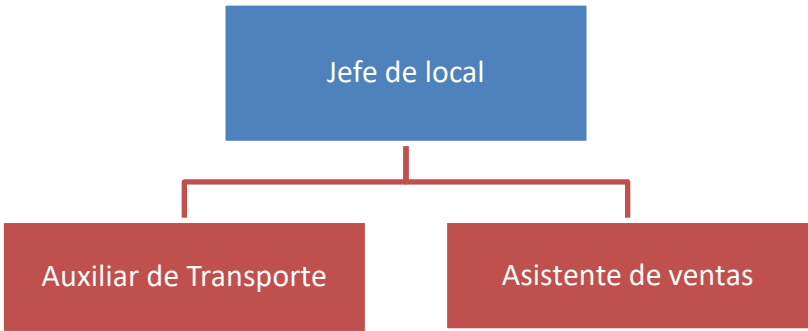


Figura 4-1. Estructura Organizacional
Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Sistemas de información administrativos

El proyecto tiene contemplado operar con un sistema de administración de operaciones, que pueda facilitar el proceso de venta, control de stock, inventarios. Además de realizar estadísticas de venta, proyecciones de venta y pueda mantener un historial con los proveedores, como de clientes. Todo esto a través de un software que tenga directa relación con desarrollo en administración, ventas y logística.

4.1.4. Personal administrativo, cargos, perfiles y sueldos

A continuación se detalla cada uno de los cargos con sus perfiles que corresponden a las personas que establece el proyecto. Los sueldos están expresados en la tabla 4-1.

Perfil del cargo: Jefe Local.

Tabla 4-1. Descripción, deberes, cargos y perfiles Jefe de Local

Nombre del cargo:	Jefe de Local
Competencias Básicas del Cargo	
Educación	Experiencia
Ingeniería en gestión Industrial	Experiencia liderando proyectos
Habilidades	
• Manejo de la gestión de negocios • Toma de decisiones • Capacidad de iniciativa • Saber medir riesgos	
Responsabilidades del Cargo	
1) Gestión en la compra y venta de productos 2) Administración del equipo de trabajo 3) Responsable del local	

Fuente: Elaboración propia

Perfil del cargo: Auxiliar de Transporte.

Tabla 4-2. Descripción, deberes, cargos y perfiles Auxiliar de Transporte

Nombre del cargo:	Auxiliar de Transporte	
Competencias Básicas del Cargo		
Educación	Experiencia	
Enseñanza media completa	Acreditada en este cargo de 1 años o similar	
Habilidades		
• Licencia Clase B • Capacidad de trabajar bajo presión, • Responsables y dispuestos a integrar un equipo de trabajo de alto desempeño • Anticiparse a posibles problemas, buscando soluciones eficiente		
Responsabilidades del Cargo		
Acompañar a conductores en la entrega de los productos		
Manejo de documentación mercantil (Facturas, Guías de Despacho, Órdenes de Compra)		

Fuente: Elaboración propia

Perfil del cargo: Auxiliar de Ventas.

Tabla 4-3. Descripción, deberes, cargos y perfiles Auxiliar de Ventas.

Nombre del cargo:	Auxiliar de Ventas	
Competencias Básicas del Cargo		
Educación	Experiencia	
Enseñanza media completa	Acreditada en este cargo de 1 años o similar	
Habilidades		
• Capacidad para orientar al cliente • Entusiasmo • Compañerismo • Identificación con la empresa • Determinación		
Responsabilidades del Cargo		
Vender los productos explicando sus características y especificaciones.		
Mantener registro de las ventas y colaborar en el control de inventarios.		
Gestionar el punto de venta organizando estantes y mostradores.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4-4. Sueldo personal.

SUELDOS			
Cargo	Remuneración Mensual (\$)	Remuneración anual (\$)	UF Anual
Jefe de Local	\$800.000	\$ 9.600.000	275,77
Auxiliar de Transportes	\$450.000	\$ 5.400.000	155,12
Vendedor	\$500.000	\$ 6.000.000	172,36
TOTAL	\$1.750.000	\$ 21.000.000	603,24

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

4.2. LEGAL

Los Aspectos Legales de un proyecto, como su nombre lo indica, hacen referencia a elementos normativos, jurídicos o legales. Básicamente, son los trámites o procesos que se deben realizar para obtener los permisos o documentos necesarios para la operación del proyecto. A través de este punto se estudiará la viabilidad legal, aludiendo al funcionamiento o desarrollo del proyecto. Por otra parte, se deberá considerar los aspectos legales que rigen a las a sociedades que se relacionan con el proyecto.

4.2.1. Marco legal vigente nacional

Para el proyecto, se considerará los reglamentos y disposiciones que forman parte del marco legal vigente nacional.

Los trámites se deben realizar en la I. Municipalidad de Valparaíso, Conservador de Bienes Raíces, Servicio de Impuestos Internos, Inspección del Trabajo, entre otras.

- Municipalidad de Valparaíso: Encargada de entregar los permisos para la futura operación del proyecto
- Conservador de Bienes Raíces: Es la institución que deberá registrar la sociedad, para el adecuado funcionamiento del proyecto. A su vez, velará por la relación que se deba tener con notarías, para realizar las certificaciones, contratos, etc. y todo lo necesario para la constitución de la sociedad y afines.

- Servicio de Impuestos Internos: Institución encargada de otorgar la iniciación de actividades. Es un servicio público que tiene a su cargo la aplicación y fiscalización de todos los impuestos del proyecto.
- Inspección del Trabajo: La misión primaria de cualquier sistema de inspección del trabajo es garantizar el cumplimiento de las leyes laborales pertinentes, entendiendo por tales el conjunto de normativa nacional destinada a proteger a todos los trabajadores y, en su caso, a sus familias.

4.2.2. Políticas de desarrollo industrial

La sociedad que los inversionistas realizan para la implementación de este proyecto fija la repartición en partes iguales de las ganancias generadas en el mismo. Las inversiones que cada uno de los miembros genere en otros proyectos quedarán a criterio de cada uno de ellos.

4.2.3. Aspectos legales del giro del proyecto

Para la formación de una empresa, la municipalidad correspondiente debe otorgar una patente comercial. Para obtenerla se deben realizar una serie de trámites los cuales se van realizando por etapas.

- Constitución de una sociedad
- Iniciación de actividades
- Timbre de documentos
- Obtención de patente comercial

4.2.3.1 Constitución de una sociedad

Un abogado redacta un borrador de la escritura pública. Esta es llevada a notaría donde se realiza la escritura pública y se obtiene un extracto de la escritura. El extracto es llevado a bienes raíces e inscrito en el registro de comercio. Se publica en el diario oficial y se lleva a notaría un comprobante de la publicación a la notaría.

4.2.3.2. Iniciación de actividades

Al registrarse en el Servicio de Impuestos Internos, se obtiene un RUT, el cual permitirá realizar cualquier tipo de actividad comercial.

Se realiza una declaración que debe contener una declaración de naturaleza y el monto del capital de la empresa los que son realizados al solicitar el formulario 4415 “inscripción I Rol único Tributario y/o Declaración de inicio de actividades”.

Los requisitos necesarios para realizar este trámite son:

- Documento original o fotocopia legalizada de la escritura y su constancia de inscripción en el registro de comercio.
- Acreditar su publicación en el diario oficial.
- Acreditar domicilio mediante el Rol de evalúo de la propiedad, certificado del evalúo, último recibo de contribuciones de bienes raíces, o la inscripción en conservador de bienes raíces. En caso de no ser el propietario, se debe presentar un contrato de arriendo legalizado notarialmente.

4.2.3.3. Timbre de documentos

En el servicio de impuestos internos se legalizan los documentos que acreditarán las distintas operaciones comerciales.

Para realizar este trámite se utiliza el formulario 3230 y el RUT de la empresa.

Se solicita formulario 29 correspondiente a la declaración mensual de IVA.

4.2.3.4. Patente comercial

Documentación para la obtención de la patente:

- Escritura de constitución de sociedad, protocolización del extracto y publicación en el diario oficial.
- Inicio de actividades en el SII.
- Documentación que acredite el título por el cual se ocupará la propiedad, contrato de arriendo y/o certificado de dominio.
- Informe de factibilidad, permiso de edificación, recepción final del inmueble donde se desarrollará el negocio, que es otorgado por la dirección de obras de la municipalidad.
- Informe sanitario del seremi de salud.

- Declaración jurada del capital propio tributario de la empresa.

El pago de la patente se cancela de manera anual, con posibilidad de pago en dos cuotas, una cada semestre.

4.2.4. Incentivos

El proyecto no contempla incentivos durante el primer año de iniciación, no descartando evaluar el segundo año la posibilidad de entregar algún tipo de incentivo, ya sea algún tipo de bonificación o bienestar.

4.2.5. Aspectos laborales

El proyecto está enmarcado en la normativa Chilena del Código Laboral DFL N°1 (Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del código del trabajo), donde son obligatoriamente requeridos los cumplimientos de las normativas de contratos laborales, protección del personal y capacitación laboral.

4.2.6. Costos asociados al cumplimiento de la legislación vigente

Los costos generados serán clasificados en dos tipos, cualitativos y cuantitativos. Los costos cualitativos son sinónimo de incremento cuando existen retrasos e incumplimientos en la marcha del proyecto a raíz de la demora en la presentación y tramitación de documentos y aprobación de los mismos para la ejecución y puesta en marcha.

Los costos cuantitativos se refieren a los vinculados a un porcentaje del capital social, avalúo de propiedad o tarifas fijadas por las instituciones y que afecten al proyecto, como tramites en organismos públicos y abogados.

4.3. SOCIETARIA

4.3.1. Relación entre los inversionistas

La constitución de la sociedad determina la situación contractual de los accionistas, inversionistas o socios del proyecto:

El proyecto tiene considerado constituirse como una empresa E.I.R.L. Empresa de individuales de Responsabilidad limitada.

Las Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL) son personas jurídicas, formadas exclusivamente por una persona natural, con patrimonio propio y distinto al del titular, que realizan actividades de carácter netamente comercial (no de actividades de segunda categoría).

4.3.2. Estructura societaria

Como estructura societaria, el proyecto contempla formar una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.) No se necesita tener un socio.

El proyecto contempla separar el patrimonio propio, del patrimonio de la empresa.

4.3.3. Estimación del gasto para dar forma a la estructura societaria

El proyecto contempla ciertos gastos necesarios para formar la estructura societaria.

A continuación se muestra un resumen de los gastos asociados

En la tabla 4-5, podrán ver los gastos societarios:

Tabla 4-5. Gastos puesta en marcha.

PUESTA EN MARCHA		
Servicio	Costo Total (\$)	UF
Mes de Garantía	\$ 800.000	22,98
Notaría	\$ 150.000	4,31
Remodelación	\$ 3.240.000	93,07
Publicación Diario Oficial	\$ 25.000	0,72
Marketing y página web	\$ 400.000	11,49
Patente Comercial	\$ 1.500.000	43,09
TOTAL	\$ 6.115.000	175,66

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a valores de mercado.

Nota: valor UF= \$34.811,80, al 30 de noviembre 2022

4.4. TRIBUTARIA

4.4.1. Sistema Tributario y Mecanismos de Determinación de Gasto en impuestos

Durante mucho tiempo se discutió sobre la modernización del sistema tributario chileno. Los resultados de este intenso debate se plasmaron en el año 2020 con la aprobación, por parte de la Cámara de Diputados, de la Ley N.º 21.210, cuyo objetivo es facilitar los trámites de los contribuyentes y aumentar la recaudación fiscal. Como resultado de este proceso, se hicieron cambios en la declaración jurada de impuestos y en el Código Tributario.

En 2022 también se modificarán los regímenes tributarios de las empresas chilenas. Uno de los principales cambios será la obligación de pagar el impuesto al valor agregado (IVA) de todos los servicios. Esta disposición regirá a partir del 1º de enero. Del mismo modo, se adoptarán medidas tributarias con el objetivo de reactivar la economía después de la pandemia.

A continuación se detalla las principales actualizaciones en materia tributaria de 2022 que debes conocer.

Ley N.º 21.256

Tras el impacto económico de la pandemia, el 2 de septiembre de 2021 se publicó la Ley N.º 21.256. Según el Informe de Finanzas Públicas 2021, elaborado por la Dirección de Presupuestos, esta disposición ofrecerá beneficios tributarios a los microempresarios y conductores del transporte remunerado de pasajeros. De esta manera, se impulsará la reactivación económica en un contexto de convergencia fiscal de mediano plazo.

La Ley también introdujo dos nuevos regímenes de depreciación instantánea: uno de ellos, de carácter general para todo el país, amplía este mecanismo para las inversiones realizadas hasta el 31 de diciembre de 2022. El segundo régimen permite la depreciación instantánea respecto de los siguientes activos intangibles:

- Derechos de propiedad industrial protegidos por la Ley N.º 19.039.
- Derechos de propiedad intelectual protegidos por la Ley N.º 17.336
- Nueva variedad vegetal protegida por la Ley N.º 19.342.

El punto 5 de la Ley 21.256 establece la liberación del pago de la contribución regional a los proyectos iniciados hasta el 31 de diciembre de 2021. Esta liberación no altera la obligación de declaración.

El punto 6 amplía la postergación del pago del IVA hasta por tres meses para las empresas acogidas al Régimen Pro Pyme que cumplan los demás requisitos legales.

Servicios gravados con IVA

La Ley sobre Impuesto a las Ventas y Servicios grava con IVA los servicios que provengan de actividades señaladas en el artículo 20 de la Ley del Impuesto a la Renta: actividades comerciales, industriales y extractivas. No obstante, el 20 de septiembre de 2021 el Ejecutivo elaboró un proyecto de ley para reducir o eliminar exenciones tributarias a los actores del sector inmobiliario, construcción y de servicios de comercio, industriales y actividades extractivas

En ese sentido, la regla principal consistirá en que todos los servicios se gravan con IVA, con excepción de los servicios prestados de manera independiente por personas naturales, los provenientes del ejercicio de profesionales liberales y los obtenidos por sociedades de profesionales que no tributen de acuerdo con las normas de primera categoría. La afectación con IVA regirá a partir del 1° de enero de 2022.

En cuanto al sector construcción, la Circular 37 señala que la venta de inmuebles construidos se grava con IVA. Por su parte, el proyecto del 20 de septiembre de 2021 señala que las empresas constructoras mantendrán el beneficio de deducir el 65% del débito del impuesto al valor agregado. Sin embargo, solo se contarán aquellas ventas que se realicen con anterioridad al 1 de enero de 2022, siempre que el permiso municipal se haya obtenido con anterioridad a esta fecha.

Operación Renta 2022

El proceso de la Operación Renta faculta a los contribuyentes y las empresas a declarar sus ingresos y rentas anuales. De esta manera, se cumplen las obligaciones tributarias; cada contribuyente, según su situación económica, podrá recibir una devolución o pagar impuestos. El trámite se realiza en abril de cada año por el Servicio de Impuestos Internos, institución que fiscaliza a las empresas que realizan actividades de primera o segunda categorías.

El cumplimiento de los plazos es fundamental para evitar multas. Las declaraciones juradas deberán presentarse entre el 1 de marzo y el 30 de junio de 2022. El impuesto sobre la renta

tendrá que declararse en abril. Por último, las devoluciones se reintegrarán entre el 11 y el 30 de mayo. No obstante, este trámite dependerá de la fecha de presentación del Formulario 22.

Las declaraciones juradas se actualizarán en la Operación Renta de 2022. La Resolución Exenta N.º 98 plantea cambios en la Declaración Jurada N.º 1879, con un nuevo formato e instrucciones de llenado. Las mismas modificaciones se aplican a la Declaración Jurada N.º 1943 presentada por empresarios individuales, empresas individuales de responsabilidad limitada (EIRL), sociedades de personas, sociedades por acciones y sociedades anónimas (S.A.).

Estas nuevas medidas alivian la carga tributaria de las empresas y demás contribuyentes. Se espera que estas actualizaciones reactiven la economía nacional durante el 2022. Las principales actualizaciones incluyen las exenciones o postergaciones del pago del IVA, los cambios en los plazos y la modificación de las declaraciones juradas de impuestos.

4.5. PREFACTIBILIDAD FINANCIERA

Se realizará el estudio para ver la forma más efectiva de financiar el proyecto, ya sea por medio de alguna entidad financiera o con los recursos del único inversionista.

4.5.1. Fuentes de financiamiento

Las opciones de financiamiento a las que se pueden optar, constan: de aporte de los propios recursos del inversionista y solicitar financiamiento a instituciones financieras. Para este proyecto, estos recursos, serán los necesarios para realizar la inversión inicial del proyecto en que se incluye: capital de trabajo, puesta en marcha, inversión en equipos y un porcentaje el cual, es considerado para imprevistos. Para esta evaluación se considerarán tres escenarios:

- Proyecto puro: El inversionista realiza el aporte del 100% de los recursos para la realización del proyecto.
- Proyecto financiado en 50%: Se considera un aporte del 50% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 50% de aporte lo realiza el inversionista con sus propios recursos.

- Proyecto financiado en 75%: Se considera un aporte del 75% por medio de un crédito a través de una institución financiera y el 25% de aporte lo realiza el inversionista con sus propios recursos.

4.5.2. Instituciones crediticias

4.5.2.1. Banco Estado

El Banco del Estado de Chile es el único banco comercial estatal de Chile, legalmente creado en 1953. Presta servicios financieros a particulares y empresas. Sus principales giros de negocios son los ahorros, préstamos hipotecarios, a las PYME y empresas en general

4.5.2.2. Banco Santander Empresas

Banco Santander Chile es la filial chilena del Banco Santander, uno de los mayores grupos financieros del mundo. El banco fue fundado en 1978 en Santiago de Chile, donde se encuentra su sede.

4.5.2.3. Banco Crédito Inversiones

El Banco de Crédito e Inversiones es una empresa bancaria chilena, propiedad de la familia Yarur desde sus inicios. Actualmente, BCI es el tercer banco privado en términos de colocaciones y el cuarto banco en número de clientes, detrás de los privados Banco Santander Chile y Banco de Chile, y el estatal Banco Estado.

4.5.3. Leasing

El Proyecto no contempla arriendo de ningún tipo de maquinaria.

4.5.4. Costos de financiamiento

La determinación de los costos del financiamiento, una vez decidida la forma de financiamiento del proyecto, ya sea como un proyecto puro, con 50% o con 75% financiado a través de entidades financieras, se buscará la mejor tasa de interés a fin de poder generar el menor costo al pago de intereses asociados a la inversión.

4.6. AMBIENTAL

La sobrepesca, los residuos plásticos, la acidificación de las aguas y el cambio climático son solo algunos ejemplos de las principales amenazas que acechan a los océanos.

La gran mayoría de los productos son trasladados en caja de Aislapol, plumavit, (fotografía en anexo), estas pueden ser reutilizadas en varias ocasiones para el traslado de productos y otra alternativa es entregar estas cajas para los siguientes usos:

Se puede utilizar como aislante tanto térmico como acústico. Además puede ser usado en la fabricación de chalecos salvavidas, cascos para ciclismo, productos de embalaje, entre otros.

El Impacto ambiental del proyecto es bajo, ya que la empresa no es productora o manipuladora de materia prima, como lo sería una planta de procesos de alimentos (proceso de limpieza, y congelado), si no que el proyecto contempla compra y venta del producto terminado.

Para un control óptimo de la temperatura durante el transporte, los remolques refrigerados necesitan un aislamiento, una gran capacidad de ventilación y un conducto de distribución de aire.

Sin Embargo, considerando el párrafo anterior, es importante mencionar que en el traslado de productos refrigerados, existen recomendaciones que señalan que la acumulación de tierra, polvo o suciedad en el condensador de un sistema frigorífico disminuye su eficiencia. Por lo tanto, recomienda que la limpieza se realice de manera periódica (cada 15 días) y debe efectuarse con cuidado, utilizando un cepillo de cerdas suaves.

También se destaca que la mayoría de los problemas ocasionados en los equipos de refrigeración son debido a la falta de mantenimiento preventivo. Y que para la limpieza de una caja fría siempre se deben utilizar sustancias que no contengan químicos que puedan alterar el estado de los alimentos transportados.

Otro tema a considerar es el “moho” el cual es un problema para las empresas de la cadena de suministro de frío. Eso es porque el moho es un problema que plaga a los congeladores.

Si los congeladores o refrigeradores están mal manejados o rotos, eso puede causar crecimiento microbiano. Para atrapar el moho antes de que se vuelva insalubre, las empresas de la cadena de frío deben monitorear sus cámaras frigoríficas y congeladores constantemente.

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN ECONÓMICA

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica constituye la parte final de toda la secuencia de análisis de factibilidad del proyecto. En esta etapa final, se concentra toda la información generada en los capítulos anteriores, con el objetivo de establecer la factibilidad de ejecución del proyecto.

5.1. CONSIDERACIONES A UTILIZAR

La modalidad de evaluar el proyecto será con 3 opciones, a través de un flujo de caja puro, como con financiamiento externo de 50% y 75%. La moneda a utilizar es la CLP\$ o peso chileno, también se incluirá el valor de la UF (unidad de fomento) al 30/11/22 de 34.811,80.

Con la creación del flujo de caja se determinarán los índices económicos como el VAN (valor actual neto), TIR (tasa interna retorno) y PRI (periodo de inversión) estos indicadores demuestran en forma confiable los resultados económicos calculados para la evaluación del proyecto.

El Proyecto tiene un horizonte de proyecto de 5 años, la tasa de descuento a utilizar será de un 10,61%, ésta se utiliza para actualizar los flujos de dinero en el proyecto durante los diferentes periodos, esta es igual a la tasa de retorno que el inversor obtendría en los proyectos e inversiones de capital, también llamada costo de capital.

5.1.1. Impuestos

El servicio de impuestos internos indica que los impuestos que deben pagar los contribuyentes que explotan el mercado de venta de productos alimenticios, es el siguiente:

- Impuestos a la Renta de Primera categoría (27% año 2022)

A continuación, se puede ver la Tabla 5-1 el Impuesto a la Renta de Primera Categoría.

Tabla 5-1. Impuesto a la Renta de Primera Categoría (Artículo 20 Ley de Impuesto a la Renta).

Año Tributario	Año Comercial	Tasa	Circular SII
2002	2001	15%	N° 44, 24.09.1993
2003	2002	16%	N° 95, 20.12.2001
2004	2003	16,50%	N° 95, 20.12.2001
2005 al 2011	2004 al 2010	17%	N° 95, 20.12.2001
2012 al 2014	2011 al 2013	20%	N° 63 30.09.2010, N° 48 19.10.2012
2015	2014	21%	N° 52, 10.10.2014
2016	2015	22,50%	N° 52, 10.10.2014
2017	2016	24%	N° 52, 10.10.2014
2018 y sgtes.	2017 y sgtes.	25%	N° 52, 10.10.2014
2018	2017	25,50%	N° 52, 10.10.2014
2019 y sgtes.	2018 y sgtes.	27%	N° 52, 10.10.2014

Fuente: Servicio de Impuestos Internos.

5.1.2. Valor residual

El valor residual es el precio de venta de un activo (bienes y derechos) después de que haya llegado al final de su vida útil y restando el coste de la venta. La vida útil es el periodo durante el cual un negocio amortiza ese activo.

Para este proyecto, a cada activo se le consideró como valor de venta el 30% de su valor de compra, pero en el caso de la computadora se considera un 20%.

5.1.3. Depreciaciones y valor libro

En el ámbito de la contabilidad y economía, el término depreciación se refiere a una disminución periódica del valor de un bien material o inmaterial. Esta depreciación puede derivarse de tres razones principales: el desgaste debido al uso, el paso del tiempo y la vejez.

El valor en libros es el valor neto por el que se registra en la contabilidad un activo o un pasivo.

Tabla 5-2 Depreciación acelerada.

Activo	Valor Compra	T	1	2	3	4	5	VL	Valor Venta	Vta- VL
Furgón Fotón refrigerado de 1,5 toneladas con 2m-4m/mini refrigerador	341,84	2	170,92	170,92	0,00	0,00	0,00	0,00	102,55	102,55
Conservadora Triple Función Tapa de Vidrio Curvo CTV320Q	59,52	3	19,84	19,84	19,84	0,00	0,00	0,00	17,86	17,86
Conservadora Triple Función Tapa Sólida CTVD600	53,77	3	17,92	17,92	17,92	0,00	0,00	0,00	16,13	16,13
HP Pavilion Gaming Laptop	19,25	2	9,63	9,63	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	3,85
Samsung Galaxy A53	11,2	2	5,60	5,60	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36	3,36
Multifuncional EPSON	5,74	2	2,87	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72	1,72
Escritorio	4,31	2	2,16	2,16	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29	1,29
Elementos de amarre y seguridad	2,87	2	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,86
Silla Escritorio	2,01	2	1,01	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60
TOTAL	500,51	20	231,37	231,37	37,76	0,00	0,00	0,00	148,23	148,23

Fuente: Elaboración Propia en base a depreciación SII.

5.1.4. Análisis de Riesgo

Para valorar un proyecto de inversión se necesita saber la tasa de descuento, que es la rentabilidad mínima que se le exige al proyecto. Para el cálculo de la tasa de descuento se utilizará el Modelo de Valoración del Precio de los activos Financieros o Capital Asset Pricing Model (conocido como modelo CAPM) que es una de las herramientas más utilizadas en el área financiera para determinar la tasa de retorno requerida para un cierto activo. A continuación, se detalla la fórmula:

$$E_i = R_f + B_i (E_m - R_f)$$

Figura 5-1. Fórmula Modelo de Valoración del Precio de los activos Financieros

Fuente: Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) | www.plantillaspyme.com

Donde:

- Ei:** rentabilidad esperada de una inversión.
- Rf:** el rendimiento de un activo libre de riesgo.
- Bi:** beta de una inversión, o la volatilidad de una inversión en relación con el mercado en general.
- Em:** el retorno esperado de mercado.

Los datos en el proyecto son los siguientes:

Rf: 0,61%, lo que corresponde a la tasa libre de riesgo que está de acuerdo a Bonos del Banco Central a 5 años (BCU-5) a una tasa 0,61% (tasas de los Bonos están expresadas en tasa anual base 365 días a diciembre del 2022).

Bi: 1,40. Para el valor de beta se toma como referencia la tabla de economías emergentes de Aswath Damodaran, en la industria Mayoristas de comida.

Em: 0,98% considerando el promedio de la variación del rendimiento en el mercado, que en el caso de Chile sería el IPSA entre el periodo de 2012 a 2022.

Periodo	% variación
2012	2,96
2013	-14
2014	4,1
2015	-4,43
2016	12,8
2017	34,04
2018	-8,25
2019	-8,53
2020	-10,1
2021	1,76
2022	0,38
Promedio	0,98

Figura 5-3: Datos IPSA Periodo 2012 a 2022
Fuente: Datos Bolsa de Santiago

Reemplazando la ecuación se tiene:

$E_i = R_f + B_i (E_m - R_f)$
 $E_i = 0,61 + 1,40 * (0,98 - 0,61) = 1,12$
 $E_i = 1,12$

La tasa de descuento del proyecto da un resultado de 1,12%

Tomando en cuenta que el resultado de la tasa de descuento es muy bajo se determinará otro método, el cual consiste en sumar la tasa libre de riesgo del Banco Central que se indica anteriormente y sumar el porcentaje de la prima por riesgo según corresponda, para este caso en particular se estimó un nivel de riesgo promedio de un 10%.

Nivel de riesgo	Prima por riesgo	Ejemplos
Alto	Sobre 20%	Desarrollo de nuevos productos
		Proyectos que usan conceptos muy novedosos
		Contratos internacionales
Mediano	10%-20%	Proyectos algo fuera del giro de la empresa
		Procesos nuevos que no han sido completamente investigados
Promedio	5%-10%	Incremento de la capacidad de producción
		Implementación de una nueva tecnología conocida
		Proyectos con información de mercado incompleta
Bajo	1%-5%	Mejoramiento de la productividad
		Expansiones en un mercado en donde es líder y lo conoce bien
Muy bajo	0%-1%	Reducción de costos
		Proyectos relativos de seguridad

Figura 5-4: Prima por riesgo

Fuente: Apuntes evaluación de proyecto. Autor Ricardo Cahe. Año 2022

Por lo tanto:
 $R = 0,61\% + 10\% = 10,61\%$

TASA DE DESCUENTO: 10,61%

5.1.5. Condiciones Crediticias

Para la evaluación crediticia se opta por el crédito para pequeñas empresas del Banco Estado con una tasa anual de 5% y un plazo de 5 años. Para la amortización de la deuda en el crédito a largo plazo, se calcula el valor de la cuota con la siguiente fórmula:

Tabla 5-3: Tasas intereses Banco Estado.

Tasas de intereses Nominales (%)		
	Menor o igual a 12 meses	Mayor a 12 meses hasta 240 meses
Rangos de montos por operación	Tasa Mensual	Tasa Mensual
Menor o igual a 5000 UF	0,96%	0,99%
Mayor o igual a 5000 UF	0,52%	0,54%
Tasas de intereses Reajustables (%)		
	Menor o igual a 12 meses	Mayor a 12 meses hasta 240 meses
Rangos de montos por operación	Tasa Mensual	Tasa Mensual
Menor o igual a 5000 UF	3,78%	5,00%
Mayor o igual a 5000 UF	3,70%	4,80%

Fuente: Banco Estado de Chile.

$$PMT = VP * \left(\frac{(1 + i)^n * i}{(1 + i)^n - 1} \right)$$

Figura 5-5: Formula financiamiento valor cuota

Fuente: https://financeformulas.net/Loan_Payment_Formula.html

Donde:

- VP: Valor presente del crédito.
- i: Tasa de interes.
- N: Número de períodos.

5.1.6 Ingresos

Los ingresos anuales por ventas serán calculados en base a la demanda futura y se considera un aumento de la venta proyectada por el estudio del IFOP, el cual proyecta un aumento del consumo de productos del mar. Esto se puede ver detallado en la tabla 5-4.

Tabla 5-4: Ingresos Anuales por ventas

VALOR VENTA DE LOS PRODUCTOS EN UF				
PRODUCTOS	KG	Valor Neto UF	IVA UF	Venta UF
CARNE JAIBA CONGELADA	1	0,77	0,15	0,91
FILETE CONGELADO DE SALMÓN	1	0,44	0,08	0,53
CAMARONES ECUATORIANOS	1	0,43	0,08	0,51
ALBACORA STEAK SELLADO AL VACIO CONGELADO	1	0,38	0,07	0,45
MERLUZA AUSTRAL CONGELADA ESVICERADA	1	0,35	0,07	0,42
CONGRIO COLORADO – DORADO CONGELADO ESVICERADO	1	0,33	0,06	0,40
FILETE REINETA SIN PIEL CONGELADA	1	0,32	0,06	0,38
NAVAJUELA CONGELADA	1	0,29	0,05	0,34
PIURE	1	0,24	0,05	0,28
OSTION DEL NORTE DE CHILE	1	0,24	0,05	0,28
		3,78	0,72	4,50

Fuente: Elaboración Propia

Detalle valor venta de los productos. Tabla 5-5: Valor venta de los productos.

Tabla 5-5: Valor venta de los productos.

VALOR VENTA DE LOS PRODUCTOS						
Demanda 2022	Aumento 6% anual	2023	2024	2025	2026	2027
371,77	0,06	394,08	417,72	442,79	469,35	497,51
399,98	0,06	423,97	449,41	476,38	504,96	535,26
405,94	0,06	430,30	456,12	483,48	512,49	543,24
107,98	0,06	114,46	121,32	128,60	136,32	144,50
249,44	0,06	264,41	280,27	297,09	314,91	333,81
47,77	0,06	50,64	53,67	56,89	60,31	63,93
433,00	0,06	458,98	486,52	515,71	546,66	579,46
49,20	0,06	52,16	55,29	58,60	62,12	65,85
78,59	0,06	83,31	88,31	93,60	99,22	105,17
88,84	0,06	94,17	99,82	105,81	112,16	118,89
2232,52		2366,47	2508,46	2658,97	2818,50	2987,61

Fuente: Elaboración propia en base al estudio de perfectibilidad técnico.

En resumen el detalle de ingresos anuales por venta. Ver Tabla 5-6: Ingresos Anuales por ventas.

Tabla 5-6: Ingresos Anuales por ventas.

Ingreso Proyectado					
Años	1	2	3	4	5
Demanda KG	5088	5393	5717	6060	6423
Ingresos UF	2366,47	2508,46	2658,97	2818,50	2987,61

Fuente: Elaboración propia en base al estudio de perfectibilidad técnico.

5.1.7 Egresos

En esta etapa se definirán los egresos que tenga el proyecto en concepto de costos y gastos relacionados a las actividades de la empresa.

En la tabla 5-7 se aprecia el total de los egresos proyectados del proyecto.

Tabla 5-7: Egresos Anuales Proyectados

Demanda anual	2022	Aumento 6% anual	2023	2024	2025	2026	2027
408	139,47	0,06	147,84	156,71	166,11	176,08	186,64
756	188,40	0,06	199,70	211,68	224,38	237,84	252,12
792	216,59	0,06	229,58	243,36	257,96	273,44	289,84
240	64,81	0,06	68,70	72,82	77,19	81,82	86,73
600	112,81	0,06	119,57	126,75	134,35	142,42	150,96
120	22,56	0,06	23,91	25,35	26,87	28,48	30,19
1152	216,59	0,06	229,58	243,36	257,96	273,44	289,84
144	29,53	0,06	31,31	33,19	35,18	37,29	39,52
276	28,30	0,06	30,00	31,80	33,71	35,73	37,88
312	26,66	0,06	28,26	29,96	31,76	33,66	35,68
4800	1045,73		1108,47	1174,98	1245,48	1320,20	1399,42

Fuente: Elaboración propia en base al estudio de perfectibilidad técnico.

Tabla 5-8: Gastos Operacionales mensual

	GASTOS OPERACIONALES MENSUAL											
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Energía Eléctrica	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Agua	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Arriendo	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98
Gastos comunes	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Teléfono e Internet	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Jefe de Local	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98	22,98
Auxiliar de Transportes	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93
Vendedor	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36
Costo insumos	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37	92,37
Total	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65	169,65
Total Anual	2035,74											

Fuente: Elaboración propia en base al estudio de perfectibilidad técnico.

Tabla 5-9: Egresos Anuales Proyectados.

EGRESOS PROYECTADOS					
Años	1	2	3	4	5
Costos Fijos UF	927,27	986,38	1049,33	1116,39	1187,82
Costos Productos UF	1108,47	1174,98	1245,48	1320,20	1399,42
Costo Total UF	2035,74	2161,36	2294,81	2436,59	2587,24

Fuente: Elaboración propia en base al estudio de perfectibilidad técnico.

Tabla 5-10: Nómina depreciación de bienes.

NÓMINA DE BIENES SEGUN ACTIVIDADES	NUEVA VIDA ÚTIL NORMAL	DEPRECIACIÓN ACELERADA
12) Microbuses, taxi buses, furgones y similares.	7	2
16) Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	9	3
23) Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	6	2
22) Muebles y enseres.	7	2

Fuente: Pagina SII

5.2. PROYECTO PURO

Es aquel proyecto financiado con recursos del inversionista, sin financiamiento externo, por lo tanto, no hay intereses por créditos ni amortizaciones.

5.2.1. Flujo de caja para proyecto puro

En la siguiente tabla 5-11 se muestra el flujo de caja para el proyecto sin financiamiento externo.

Tabla 5-11. Flujo de caja puro.

AÑO	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2.366,47	2.508,46	2.658,97	2.818,50	2.987,61
(-) Egresos		-2.035,74	-2.161,36	-2.294,81	-2.436,59	-2.587,24
(=) Margen		330,73	347,10	364,16	381,91	400,37
(-) Depreciación		-231,37	-231,37	-37,76	0,00	0,00
(+) V Vta.-VL						148,23
(=) Utilidad antes de Impuesto		99,36	115,73	326,40	381,91	548,60
(-) Impuesto (27%)		-26,83	-31,25	-88,13	-103,11	-148,12
(=) Utilidad después de Impuesto		72,53	84,48	238,27	278,79	400,48
(+) Depreciación		231,37	231,37	37,76	0,00	0,00
(+) Valor Libro						0,00
(-) Capital de T	-154,55					154,55
(-) Pta. en Marcha	-175,66					
(-) Inv. Activos	-500,52					
(-) Imprevistos	-57,45					
(=) Flujo de Caja	-888,18	303,90	315,86	276,04	278,79	400,48
(=) Flujo de Caja Actual	-888,18	274,75	258,17	203,98	186,25	241,88
(=) Flujo de Caja Acumulado	-888,18	-613,43	-355,26	-151,28	34,97	276,85

VAN	276,85 UF
TIR	22%
PRI	4 AÑOS

Fuente: Elaboración propia en base a Flujos de caja.

5.3. PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL 50%

En este punto se presenta el flujo de caja con la alternativa del 50% de financiamiento externo. El monto total de inversión asciende a 888,18 UF, por lo tanto, el 50% del monto total asciende a 444,09 UF.

5.3.1. Tabla de amortización del financiamiento externo del 50%

Para el cálculo de valor de la cuota con un 5,00% de interés anual, se reemplazan los datos en la fórmula del PMT definida anteriormente, tal como se muestra a continuación:

$$PMT = 444,09 \times \left(\frac{(1+0,05)^5 \times 0,05}{(1+0,05)^5 - 1} \right) = 102,57 \text{ UF}$$

A continuación, se muestra la tabla 5-11 de amortización con financiamiento externo 50%:

Tabla 5-12 Amortización con financiamiento externo del 50%

Tabla amortización 50%					
N° Cuota	Capital Original	Interés 18,96%	Cuota	Amortización	Capital Final
1	-444,09	-22,2	-102,57	-80,37	-363,72
2	-363,72	-18,19	-102,57	-84,39	-279,33
3	-279,33	-13,97	-102,57	-88,61	-190,73
4	-190,73	-9,54	-102,57	-93,04	-97,69
5	-97,69	-4,88	-102,57	-97,69	0

Fuente: Elaboración propia en base a financiamiento externo 50%.

5.3.2. Flujo de caja para proyecto con 50% financiamiento externo.

Tabla 5-13. Flujo de caja 50% financiamiento externo.

AÑO	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2366,47	2508,46	2658,97	2818,5	2987,61
(-) Egresos		-2035,74	-2161,36	-2294,81	-2436,59	-2587,24
(=) Margen		330,73	347,10	364,16	381,91	400,37
(-) Depreciación		-231,37	-231,37	-37,76	0,00	0,00
(+) Valor Residual						
(+) V Vta.-VL						148,228
(-) Interés Largo Plazo		-22,20	-18,19	-13,97	-9,54	-4,88
(-) Interés Corto Plazo						
(=) Utilidad antes de Impuesto		77	98	312	372	544
(-) Impuesto (27%)		-21	-26	-84	-101	-147
(=) Utilidad después de Impuesto		56	71	228	272	397
(+) Depreciación		231,37	231,37	37,76	0,00	0,00
(+) Valor Libro						0,00
(-) Capital de T	-154,55					154,55
(-) Pta. en Marcha	-175,66					
(-) Inv. Activos	-500,52					
(-) Imprevistos	-57,45					
(+) Crédito Largo Plazo	444,09					
(+) Crédito Corto Plazo						
(-) Amortización Largo Plazo		-80,37	-84,39	-88,61	-93,04	-97,69
(-) Amortización Corto Plazo						
(=) Flujo de Caja	-444,090	207,326	218,193	177,234	178,793	453,775
(=) Flujo de Caja Actual	-444,090	187,439	178,341	130,967	119,446	274,074
(=) Flujo de Caja Acumulado	-444,090	-256,651	-78,310	52,657	172,104	446,178

VAN	446,18 UF
TIR	41%
PRI	3 AÑOS

Fuente: Elaboración propia en base a Flujos de caja.

5.4. PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL 75%

En este punto se presenta el flujo de caja alternativa del 75% de financiamiento externo.

El monto total de la inversión asciende a 888,18 UF, por lo tanto, el 75% del monto total asciende a 666,135 UF.

5.4.1. Tabla de amortización del financiamiento externo del 75%

Para el cálculo de valor de la cuota con un 5,00% de interés anual, se reemplazan los datos de la fórmula del PMT definida anteriormente, tal como se muestra a continuación:

$$PMT = 666,135 \times \left(\frac{(1 + 0,05)^5 \times 0,05}{(1 + 0,05)^5 - 1} \right) = 153,86 \text{ UF}$$

A continuación, se muestra la tabla 5-14 de amortización:

Tabla 5-14. Amortización con financiamiento externo del 75%

Tabla Amortización 75%

N° Cuota	Capital Original	Interés 18,96%	Cuota	Amortización	Capital Final
1	-666,135	-33,31	-153,86	-120,55	-545,58
2	-545,58	-27,28	-153,86	-126,58	-419,00
3	-419,00	-20,95	-153,86	-132,91	-286,09
4	-286,09	-14,30	-153,86	-139,56	-146,53
5	-146,53	-7,33	-153,86	-146,53	0,00

Fuente: Elaboración propia en base a financiamiento externo 75%.

5.4.2. Flujo de caja para proyecto con 75% financiamiento externo

Tabla 5-15. Flujo de caja 75% financiamiento externo.

AÑO	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		2366,47	2508,46	2658,97	2818,5	2987,61
(-) Egresos		-2035,74	-2161,36	-2294,81	-2436,59	-2587,24
(=) Margen		330,73	347,10	364,16	381,91	400,37
(-) Depreciación		-231,37	-231,37	-37,76	0,00	0,00
(+) Valor Residual						
(+) V Vta.-VL						148,23
(-) Interés Largo Plazo		-33,31	-27,28	-20,95	-14,30	-7,33
(-) Interés Corto Plazo						
(=) Utilidad antes de Impuesto		66,05	88,45	305,45	367,60	541,28
(-) Impuesto (27%)		-17,83	-23,88	-82,47	-99,25	-146,14
(=) Utilidad después de Impuesto		48,22	64,57	222,98	268,35	395,13
(+) Depreciación		231,37	231,37	37,76	0,00	0,00
(+) Valor Libro						0,00
(-) Capital de T	-154,55					154,55
(-) Pta. en Marcha	-175,66					
(-) Inv. Activos	-500,52					
(-) Imprevistos	-57,45					
(+) Crédito Largo Plazo	666,14					
(+) Crédito Corto Plazo						
(-) Amortización Largo Plazo		-120,55	-126,58	-132,91	-139,56	-139,56
(-) Amortización Corto Plazo						
(=) Flujo de Caja	-222,05	159,04	169,36	127,83	128,79	410,12
(=) Flujo de Caja Actual	-222,05	143,78	138,43	94,46	86,04	247,71
(=) Flujo de Caja Acumulado	-222,05	-78,26	60,17	154,63	240,67	488,38

VAN	488,38 UF
TIR	70%
PRI	2 AÑOS

Fuente: Elaboración propia en base a flujos de caja.

5.5. RESUMEN DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO

A continuación, se muestra en la tabla 5-16 las diferentes rentabilidades obtenidas después de evaluar alternativas de proyecto puro y financiado externo del 50% y 75%.

Tabla 5-16. Resumen de rentabilidad del proyecto.

Modalidad de proyecto	VAN (UF)	TIR (%)	PRI (años)
Proyecto Puro	276,855	22	4
Financiamiento de 50% externo	446,180	41	3
Financiamiento de 75% externo	488,381	70	2

Fuente: Elaboración propia en base a Financiamientos.

Se determina que la mejor alternativa para el proyecto es la alternativa de 75% de financiamiento externo, la cual entrega mayor VAN.

5.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN

El análisis de sensibilidad que se aplicará para este caso tiene como objetivo cuantificar las alzas o disminuciones que se puedan producir en los niveles de precios y egresos para entender las Variaciones de rentabilidad según el indicador económico VAN del proyecto poniéndose en ciertos eventos posibles. Principalmente se refiere a determinar en qué medida los errores de estimación y/o variación de los parámetros del proyecto más crítico afectan la rentabilidad final del proyecto.

El proyecto con financiamiento 75% es el elegido para el análisis, debido a que presenta los mejores índices económicos.

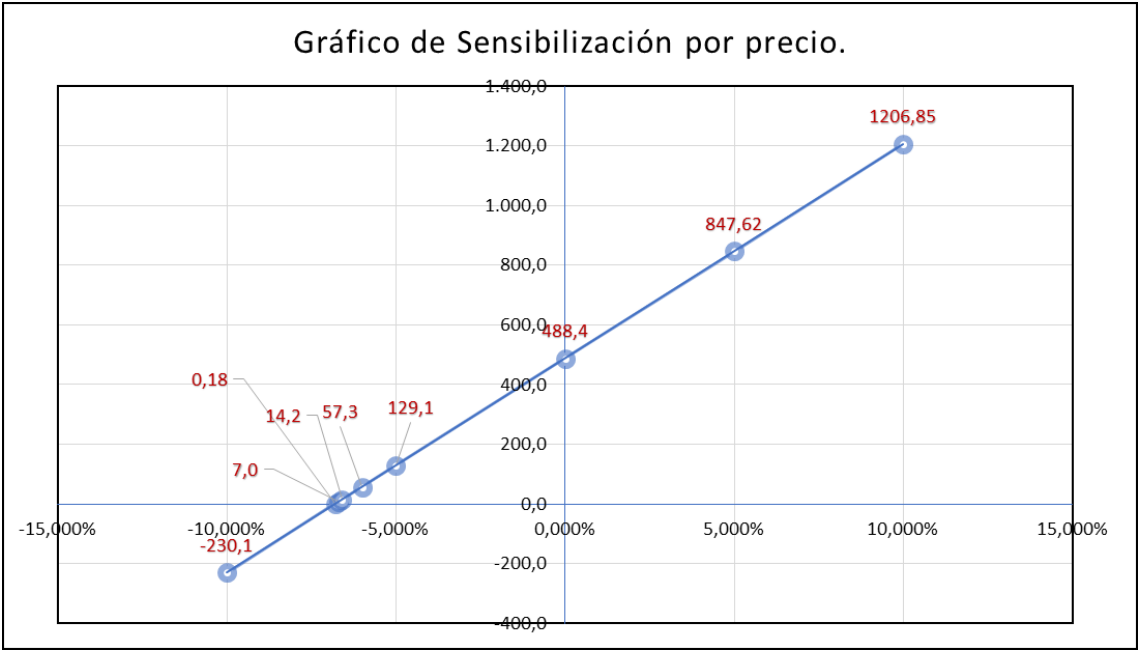
5.6.1 SENSIBILIZACIÓN POR PRECIO

En la tabla 5-17 y en el gráfico 5-1, se observa la variación del precio, es decir, hasta cuanto podrían disminuir, dando como resultado que pueden variar hasta un -6.85% ya que se obtiene un VAN igual a 0

Tabla 5-17. Tabla sensibilización precio

PRECIO	
Variación	Van
-10,000%	-230,1
-6,795%	0,18
-6,700%	7,0
-6,600%	14,2
-6,000%	57,3
-5,000%	129,1
0,000%	488,4
5,000%	847,62
10,000%	1206,85

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.
Gráfico 5-1. Sensibilización precio

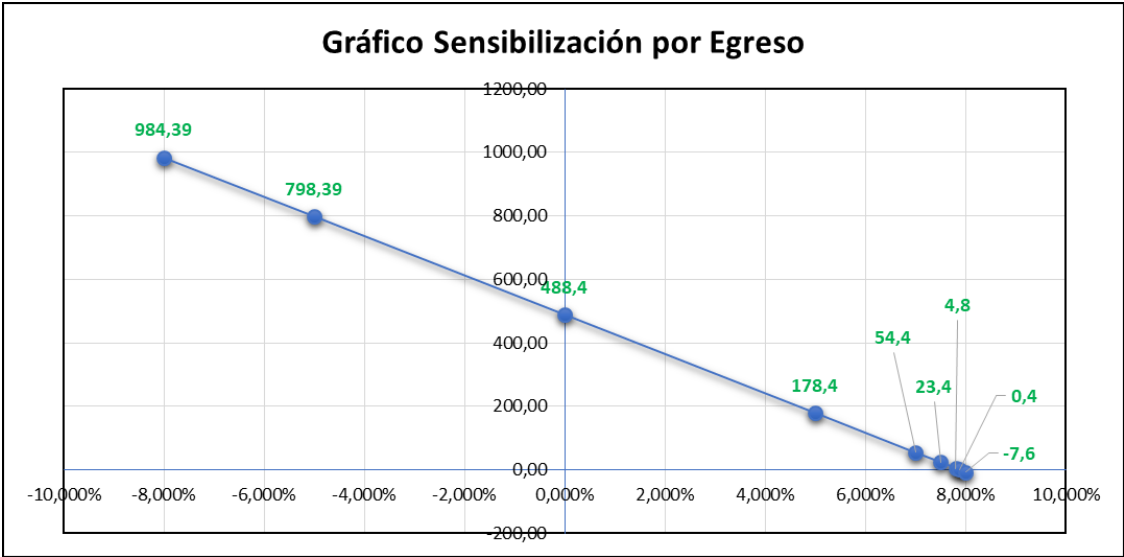
5.6.2 SENSIBILIZACIÓN POR EGRESO

En la tabla 5-18 y en el gráfico 5-2, se observa la variación de los egresos, dando como resultado que pueden aumentar hasta un 7,9% ya que se obtiene un VAN igual a 0

Tabla 5-17. Tabla sensibilización egreso

EGRESO	
Variación	Van
-8,000%	984,39
-5,000%	798,39
0,000%	488,4
5,000%	178,4
7,000%	54,4
7,500%	23,4
7,800%	4,8
7,870%	0,4
8,000%	-7,6

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.
Gráfico 5-2. Sensibilización egreso

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de haber realizado el estudio para el proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa de venta, logística y distribución de productos del mar. Podemos indicar que es un proyecto viable y rentable, que a través del estudio de mercado, las conclusiones y recomendaciones indicaron que existe demanda dispuesta a consumir estos productos de forma creciente, a su vez, hay demanda dispuesta a sustituir productos de su canasta alimenticia actual, por productos de mar.

El entorno, económico, social, legal y financiero permite el desarrollo de la empresa y su proyección en el tiempo.

El estudio económico avala la viabilidad y rentabilidad del proyecto, a consecuencia del análisis de 3 flujos de caja, los cuales entregaron resultados positivos, tanto en el VAR, TIR y PRI

El proyecto puro, entregó como resultado un VAN de 276,85, un TIR de 22% y un PRI de 4 años.

El proyecto con un 50% financiado por el inversionista y 50% financiado por un banco, entregó como resultado un VAN de 446,18, un TIR de 41% y un PRI de 3 años.

El proyecto con un 25% financiado por el inversionista y 75% financiado por un banco, entregó como resultado un VAN de 488,38, un TIR de 70% y un PRI de 2 años.

Por lo tanto la mejor alternativa es realizar el proyecto con 25% financiado por el inversionista y 75% financiado por un banco, que para este caso, el banco seleccionado fue el Banco de Estado de Chile con una tasa de interés del 5% anual

El estudio de sensibilización de precios entregó como resultado, que los precios de los productos pueden bajar un 6,7% y el proyecto sigue rentable, a su vez el estudio de sensibilización de los egresos indica que los costos pueden subir hasta un 7,8% y el proyecto sigue con una rentabilidad óptima.

Para finalizar, se puede concluir que, con la creación de esta empresa, existe un aporte en la difusión y masificación del consumo de productos marinos, entregando alternativas a los clientes para descubrir otras formas de alimentación, con grandes beneficios para la salud y ricos en vitaminas y propiedades.

El estudio muestra que existe una demanda interesada en consumir estos productos, que hoy no lo hace por desconocimiento, dificultad en el acceso y malos hábitos alimenticios.

Es por eso la importancia de seguir informando y buscar los caminos para que cada día, más clientes lleven estos productos a su mesa.

BIBLIOGRAFÍA

- CAHE, Ricardo. Apuntes de asignatura de Evaluación de Proyectos, Universidad Técnica Federico Santa María, Ingeniería de Ejecución en Gestión Industrial, año 2022
- DONDERO, Bruno. Apuntes de asignatura Matemáticas Financiera, Universidad Técnica Federico Santa María, Ingeniería de ejecución en Gestión Industrial, año 2021.
- CABRERA, Dagoberto. Apuntes de asignatura Marketing y Comercialización, Universidad Técnica Federico Santa María, Ingeniería de Ejecución en Gestión Industrial, año 2022.
- ZAMORA, Ignacio. Trabajo de Titulación para optar al Título de Ingeniero de Ejecución en Gestión Industrial año 2020. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ESCALADA EN CUESTA LAS CHILCAS, LLAY – LLAY.
- CANEO DEL RIO, Matías. Trabajo de Titulación para optar al Título de Ingeniero de Ejecución en Gestión Industrial año 2021. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE INSTALACIÓN DE PIZZERIA EN LA COMUNA DE QUILLOTA.
- BANCO Estado, créditos para pequeñas empresas. Disponible en www.bancoestado.cl
- Base de datos, Banco Central de Chile, obtención tasa de interés mercado secundario para cálculo de tasa de descuento.
- PÁGINA web, Servicio de Impuestos Internos, obtención de tablas de vida útil de activos. Disponible en www.sii.cl
- PÁGINA web, Salmon Chile, Cotización salmónes www.salmónesdechile.cl
- PÁGINA web, Subsecretaría de pesca, informaciones pesca Chile. www.subpesca.cl.
- PÁGINA web, Instituto Fomento Pesquero. Información y estadísticas pesca Chile. www.ifop.cl

- PÁGINA web, Deloitte, estadística comercialización y tendencia consumos productos Chile, www2.deloitte.com
- PÁGINA web, Mundo Maritimo, información pesqueras Chile / Pesqueros - Directorio MundoMaritimo <https://www.mundomaritimo.cl>
- PÁGINA web, Salmon del Sur, información cultivos de salmones / Salmón del Sur – Lo mejor en salmón <https://salmondelsur.cl>
- PÁGINA web, Finance Formulas / Formula para calculo valor cuota / datos financieros / https://financeformulas.net/Loan_Payment_Formula.html
- PÁGINA web, Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) / <https://economipedia.com/definiciones/modelo-valoracion-activos-financieros-capm.html>

GLOSARIO

HGT: Significa que se encuentra que el producto se encuentra, eviscerado, descabezado y sin cola.

IQF: Son las siglas en inglés de Individual Quick Freezing, que significa “Congelado rápido individual”. Como nos indica el nombre, es un método por el cual se congelan los productos de forma rápida, eficiente e individualmente.

FORMATO CAMARON 36/40: El calibre 36/40 significa que entre 36 y 40 camarones equivalen a una libra de peso.

SALMONICULTURA: Es una rama de la acuicultura enfocada a la producción de peces de la familia salmonidae o peces salmoniformes, tanto truchas como salmones.

IFOP: El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) es una Corporación de Derecho Privado, sin fines de lucro, cuyo rol público es apoyar al desarrollo sustentable del sector pesquero y acuícola del país.

VAN: El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. También se conoce como valor neto actual (VNA), valor actualizado neto o valor presente neto (VPN).

TIR: La tasa interna de retorno (TIR) es la rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

PRI: El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente.

LAY-OUT: El concepto layout hace referencia a la disposición que tomarán los productos o secciones dentro de un punto de venta

FEFO: Del acrónimo en inglés «First Expired, First Out», es una técnica de gestión de estoques que prioriza los productos cuya fecha de caducidad quede próxima, no importando el lote del elemento.

IPC: El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es un indicador económico elaborado y publicado por el INE, que mide mes a mes la variación conjunta de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares del país.

LEASING: Es una palabra en idioma inglés que significa "arriendo" y sirve para denominar a una operación de financiamiento de máquinas, viviendas u otros bienes.

MODELO CAPM: El modelo CAPM (siglas de Capital Asset Pricing Model, que podemos traducir por modelo de fijación de precios de activos de capital) es un modelo de valoración de activos financieros que permite calcular la tasa de retorno de un activo financiero en función del riesgo asumido.

ANEXOS



Figura Anexo 1: Furgón refrigerado fotón.

Fuente: <https://www.rosselot.cl/nuevos/foton/midi-refrigerado/>



Figura Anexo 2: Congeladora tapa solida

Fuente: <https://ventuscorp.cl/>



Figura Anexo 3: Congeladora tapa vidrio
Fuente: <https://gastroemprende.cl/>



Figura Anexo 4: Computador
Fuente: <https://simple.ripley.cl/>



Figura Anexo 5: Escritorio
Fuente: <https://simple.ripley.cl/>



Figura Anexo 6: Caja Aislapol conservación productos refrigerados
Fuente: <https://www.aislapol.cl/>

Presupuesto Reparación e instalación de porcelanato				
Datos Empresa:		Datos cliente:		
Nombre:	Construcciones Luis Frías	Nombre:	Estudio prefactibilidad empresa Percebes Chile	
Dirección:	Calle Holanda 456 - Placilla	Dirección:	Av. Obispo Valdés Subercaseaux 1170, Valparaíso	
Teléfono:	32-2456677	Teléfono:	.*56-984053351	
Fecha presupuesto:	01-01-2023	Validéz	01-02-2023	
DESCRIPCIÓN	PRECIO	% DTO.	PRECIO DTO.	TOTAL
32 cajas de porcelanato 80x80	\$ 1.147.619,00		\$ 1.147.619,00	\$ 1.147.619,00
1 Tineta Esmalte Agua	\$ 169.690,00		\$ 169.690,00	\$ 169.690,00
1 Tineta Latex Extra Cubierta Behr	\$ 135.680,00		\$ 135.680,00	\$ 135.680,00
Rodillo	\$ 11.900,00		\$ 11.900,00	\$ 11.900,00
Juego Brochas	\$ 6.900,00		\$ 6.900,00	\$ 6.900,00
1 Tineta pasta muro	\$ 21.000,00		\$ 21.000,00	\$ 21.000,00
10 pliegos lija muro	\$ 4.900,00		\$ 4.900,00	\$ 4.900,00
Flete	\$ 40.000,00		\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
Mano de Obra	\$ 1.185.000,00		\$ 1.185.000,00	\$ 1.185.000,00
	\$ -		\$ -	\$ -
	\$ -		\$ -	\$ -
			TOTAL BRUTO	\$2.722.689
			I.V.A. % 19%	\$517.311
			TOTAL	\$3.240.000

Figura Anexo 7: Presupuesto reparación e Instalación porcelanato
Fuente: Elaboración constructora Luis Frías.

LIQUIDACIÓN DE REMUNERACIONES DEL NOVIEMBRE 2022		
JEFE DE LOCAL		
ITEM	MONTO	
SUELDO BASE	\$	595.000
GRATIFICACION MINIMA LEGAL (ART. 50)	\$	160.000
HORAS EXTRAORDINARIAS	\$	-
SUELDO IMPONIBLE		\$ 755.000
ASIGNACIÓN DE MOVILIZACIÓN	\$	20.000
COLACIÓN	\$	25.000
NO REMUNERACIONES	\$	45.000
TOTAL HABERES		\$ 800.000
BASE TRIBUTABLE		\$ 611.248
DESCUENTOS LEGALES		
AFP CAPITAL 11,44% (10% CCI + 1,44% comision de AFP)	\$	86.372
SALUD FONOSA 7%	\$	52.850
AFC	\$	4.530
IMPUESTO A LA RENTA DE SEGUNDA CATEGORIA	\$	-
SUELDO LIQUIDO DEL MES DE NOVIEMBRE		\$ 656.248

Figura Anexo 8: Liquidación sueldo Jefe Local

Fuente: Elaboración propia - Remuneraciones

LIQUIDACIÓN DE REMUNERACIONES DEL NOVIEMBRE 2022	
AUXILIAR DE TRANSPORTE	
ITEM	MONTO
SUELDO BASE	\$ 340.000
GRATIFICACION MINIMA LEGAL (ART. 50)	\$ 90.000
HORAS EXTRAORDINARIAS	\$ -
SUELDO IMPONIBLE	\$ 430.000
ASIGNACIÓN DE MOVILIZACIÓN	\$ 10.000
COLACIÓN	\$ 10.000
NO REMUNERACIONES	\$ 20.000
TOTAL HABERES	\$ 450.000
BASE TRIBUTABLE	\$ 348.128
DESCUENTOS LEGALES	
AFP CAPITAL 11,44% (10% CCI + 1,44% comision de AFP)	\$ 49.192
SALUD FONOSA 7%	\$ 30.100
AFC	\$ 2.580
IMPUESTO A LA RENTA DE SEGUNDA CATEGORIA	\$ -
SUELDO LIQUIDO DEL MES DE NOVIEMBRE	\$ 368.128

Figura Anexo 9: Liquidación sueldo Auxiliar de Transporte

Fuente: Elaboración propia - Remuneraciones

LIQUIDACIÓN DE REMUNERACIONES DEL NOVIEMBRE 2022	
VENDEDOR	
ITEM	MONTO
SUELDO BASE	\$ 365.000
GRATIFICACION MINIMA LEGAL (ART. 50)	\$ 90.000
HORAS EXTRAORDINARIAS	\$ -
SUELDO IMPONIBLE	\$ 455.000
ASIGNACIÓN DE MOVILIZACIÓN	\$ 20.000
COLACIÓN	\$ 25.000
NO REMUNERACIONES	\$ 45.000
TOTAL HABERES	\$ 500.000
BASE TRIBUTABLE	\$ 369.642
DESCUENTOS LEGALES	
AFP PLANVITAL 11,16% (10% CCI + 1,16% comision de AFP)	\$ 50.778
SALUD FONOSA 7%	\$ 31.850
AFC	\$ 2.730
IMPUESTO A LA RENTA DE SEGUNDA CATEGORIA	\$ -
SUELDO LIQUIDO DEL MES DE NOVIEMBRE	\$ 414.642

Figura Anexo 10: Liquidación sueldo Vendedor

Fuente: Elaboración propia - Remuneraciones