



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DISEÑO DE UN MODELO DE NEGOCIO, DE PRODUCTOS EN BASE A LA
INNOVACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON VEGETALES MARINOS**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN
DE EMPRESAS**

NATALIA ROXANA XIMENA ARANEDA REYES

**PROFESOR GUÍA:
IVÁN MIGUEL BRAGA CALDERON**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
DANIEL ANTONIO ESPARZA CARRASCO
MANUEL ROJAS VALENZUELA**

**SANTIAGO DE CHILE
2017**

RESUMEN

DISEÑO DE UN MODELO DE NEGOCIO, DE PRODUCTOS EN BASE A LA INNOVACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON VEGETALES MARINOS

Este proyecto de tesis presenta la evaluación de un modelo de negocio y sus respectivos ámbitos, para valorar la viabilidad de una empresa innovadora de productos alimenticios en base de vegetales marinos.

La iniciativa se origina tras la identificación de la necesidad de falta de productos alimenticios innovadores en base a vegetales marinos, que aportan nutrientes al cuerpo humano, debido a la tendencia de consumir productos con menores índices de contaminantes.

La elaboración del modelo de negocio, utilizada en este proyecto, implica el desafío de aplicar una metodología poco utilizada en el mercado tradicional como lo es la “Metodología Lean Startup”, la que consiste en la formulación de una idea a través de la creación, medición y aprendizaje utilizando el método científico, permitiendo con ello generar un proceso iterativo que posibilita un aprendizaje validado en cada ciclo, proporcionando un know-how mayor en el modelo de negocios.

En este contexto, se evidencia el bajo consumo de productos marinos en Chile. Lo anterior de acuerdo con investigación de mercados realizada en el presente trabajo, instrumento aplicado en una encuesta online, donde se identificó que el 33% de los encuestados indica que nunca consume algas marinas y sólo el 1% indica que consume de forma diaria. Sin embargo, al ofrecer un conjunto de productos en base a vegetales marinos, se observa un cambio en la tendencia y se incrementa la frecuencia de intensidad de consumo, ya que en caso de existir alternativas un 13,1% indica que consumiría en forma diaria y el 9,2% afirma que consumiría rara vez.

En este proyecto se aplica el ciclo de Lean Startup para testear las hipótesis de desarrollo de cuatro productos, basados en algas como: Barras de Chocolate, Snack de frutos secos, mermelada y crema para untar con algas marinas, productos que fueron testeados, donde se logró establecer un aprendizaje validado, conforme a las mediciones, realizadas con la metodología de evaluación de productos.

La evaluación del modelo de negocios y de la iniciativa de diseño de productos con algas marinas, corresponde a una iniciativa innovadora, que considera un avance en materia de desarrollo de este tipo de productos junto con incentivar el desarrollo social en las zonas costeras del país, donde se ha logrado establecer la existencia de una demanda de productos de este tipo, en este contexto, la evaluación del modelo de negocios es rentable y posibilita la existencia futura de soluciones y negocios focalizados en este tipo de productos para satisfacer la demanda de alimentos saludables en el país.

Dedicatoria

Para mi pequeño bebé Martín Alarcón Araneda, quien es mi mayor orgullo, fuente de energía y perseverancia.

A la memoria de mi amada madre Ximena del Carmen Reyes Melo, quien me entregó los principios y valores, permitiendo llegar a ser la persona que soy.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por permitir finalizar esta etapa tan importante y a la vez darme la oportunidad de ser madre.

Agradezco a mi esposo Mauricio Alarcón, quien me ha apoyado de forma incondicional, ha creído en mí y me ha motivado todas las veces que me sentí cansada, ayudándome a finalizar con éxito este proceso.

Agradezco a mi padre Mario Araneda por la preocupación y el apoyo que siempre me ha dado.

Agradezco a mi hermana Bárbara por ayudarme a desarrollar la idea de este proyecto de tesis.

Agradezco a mi hermano Felipe por tener la disposición de colaborar cuando lo necesité.

Tabla de Contenido

Índice de Ilustración	vi
Índice de Tabla.....	vi
Introducción.....	1
Objetivo General:	2
Objetivos específicos:	2
Resultados Esperados:	2
Alcance	2
Metodología.....	3
CAPITULO I	5
Antecedentes Generales.....	5
Clasificación De Las Algas:.....	5
Fuentes y Utilizaciones de las Algas Comerciales:	6
Otros usos de las algas:.....	7
Producción Mundial de Algas Marinas:	8
CAPITULO II	10
Análisis de la Industria.	10
2.1. Análisis del entorno de la industria – PESTEL.....	10
2.1.1 -Entorno económico	10
2.1.2 -Entorno político	10
2.1.3 -Entorno Social.....	11
2.1.4 -Entorno Tecnológico	11
2.1.5 -Entorno legal y regulatorio	11
2.1.6 -Entorno Ecológico	12
2.2. Análisis de la industria Microentorno- Porter.....	12
2.2.1 - Análisis Ingreso de nuevos competidores.....	13
2.2.2 - Análisis Poder negociados de proveedores	13
2.2.3 - Análisis Poder negociados de clientes.....	13
2.2.4 - Análisis de Amenazas de sustitutos.....	14
2.2.5 - Análisis Intensidad de rivalidad de competidores	14
CAPITULO III	15
Determinación de Proveedores Claves.....	15
Expectativas de desembarque Artesanal.....	17
CAPITULO IV	19
1. Investigación de Mercados.....	19
2. Estimación de Demanda	25
2.1. Estimación de Demanda Diferenciada	26
CAPITULO V	28
1.Diseño del Modelo de Negocio	28

1.1. Modelo Lean Startup	28
1.2 Lean Canvas	35
2. Planificación Estratégica	38
2.1 Estrategia Competitiva	39
3. Estructura y Administración de Recurso Humano	41
3.1. Estructura Organizacional	41
3.2 Descripción de cargos y perfil de cargo	41
3.3. Remuneraciones según cargo	43
3.4 Reclutamiento y Selección de personal	44
4. Plan de Marketing	46
4.1 Objetivo de Marketing	46
4.2 Estrategia de Marketing	46
.....	47
4.3 Desarrollo de la Marca	47
.....	48
4.4 Estrategia de Cobertura	48
4.5 Posicionamiento.....	48
4.6 Marketing Mix, 4 P (Producto, precio, promoción y distribución).....	49
3. Plan Financiero	54
3.1 Evaluación Económica	55
3.2 Proyección Financiera.....	60
4. Plan de Operaciones.....	62
4.1. “Instalaciones e Infraestructura”	63
4.2. “Operación”	64
4.3 Cadena de Valor	66
Conclusiones.....	67
Bibliografía	69
Enlaces	69
Anexos	70
Anexo 1: indicadores y proyección de crecimiento Chile	70
Anexo 2: Evolución de las permanencias definitivas 2005-2015	70
Anexo 3: Encuesta aplicada.....	70
Anexo 3: Resultados de la encuesta.....	74
Anexo 4: Propiedades de vegetales marinos.....	76
4.1 Composición de minerales y vitaminas del Cochayuyo.....	76
4.2 Composición de minerales y vitaminas del Luche.....	76
Anexo 5: Tabla de amortización.....	78
Anexo 6: Imagen costo plan de internet.....	79
Anexo 7: Costo PC All in One Lenovo	79

Índice de Gráfico	
Gráfico 1: Evolución desembarque Cochachuyo (2011-2016)	16
Gráfico 2: Evolución desembarque luce (2011-2016)	17
Gráfico 3: Distribución encuestados por grupo etario	19
Gráfico 4: Distribución encuestados	19
Gráfico 5: Frecuencia de consumo cochayuyo y luce	20
Gráfico 6: Frecuencia de consumo en caso de existir nuevos productos	20

Índice de Ilustración

Ilustración 1: Primeros productores y principales grupos de especies Marinas	9
Ilustración 2: Análisis de las cinco fuerzas	14
Ilustración 3: Comunas segmento objetivo	22
Ilustración 4: Circuito Start UP	28
Ilustración 5: Lean Canvas de Natur&Mar	37
Ilustración 6: Triángulo Estratégico	40
Ilustración 7: Organigrama	41
Ilustración 8: Ciclo de vida del producto	46
Ilustración 9: Embudo de Marketing	47
Ilustración 10: Imagen disponibilidad de nombre de la Empresa	48
Ilustración 11: Flujo del proceso de elaboración del producto	65
Ilustración 12: Cadena de Valor de la Empresa	66

Índice de Tabla

Tabla 1: Desembarque artesanal (2016) por especie y región	15
Tabla 2: Evolución desembarque artesanal cochayuyo y luce (2011-2016)	16
Tabla 3: Motivos de consumo	21
Tabla 4: Frecuencia de consumo por grupo etario	23
Tabla 5: Motivos de consumo por grupo etario	24
Tabla 6: Proyección clientes potenciales (2016-2020)	24
Tabla 7: Estimación de Demanda	25
Tabla 8: Estimación de demanda por productos	26
Tabla 9: Estimación nivel de producción, Oferta	27
Tabla 10: Porcentajes de personas interesadas en los productos	29
Tabla 11: Remuneraciones	44
Tabla 12: Proyección producción por producto	49
Tabla 13: Disposición a pagar	50
Tabla 14: Disposición a pagar por rango etario	50
Tabla 15: Resultados encuesta de canales de distribución	52
Tabla 16: Preferencia canal de distribución segmento objetivo	53
Tabla 17: Inversión inicial	55
Tabla 18: Costo barras de chocolate	56
Tabla 19: Costo mermelada cochayuyo	56
Tabla 20: Costo mix de frutos secos	57

Tabla 21: Estimación de costo anuales por producto	57
Tabla 22: Estimación ingreso por producto.....	58
Tabla 23: Flujo de caja proyectado.....	59
Tabla 24: Resultado del flujo de caja.....	60

Introducción

La iniciativa de este proyecto de Tesis considera la Elaboración y Comercialización de productos alimenticios saludables que contienen propiedades beneficiosas para la salud. El proyecto nace tras la identificación de la necesidad de falta de productos alimenticios atractivos en base a vegetales marinos, para el consumo diario y la creciente tendencia a la alimentación de productos naturales y saludables.

En el transcurso del desarrollo de la tesis, se presentará el Diseño e Implementación de un modelo de negocio, en base a la innovación de productos alimenticios con vegetales marinos, específicamente con Cochayuyo y Luche, cultivado en las costas de la séptima región, por lo que se utiliza la metodología lean Startup, para la creación del modelo de negocio.

La iniciativa consiste en elaborar y comercializar una gama productos sanos con base de vegetales marinos, los cuales, aportan nutrientes como proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietética. Por lo que el proyecto considera la creación de nuevos productos alimenticios con base de vegetales marinos, con el fin de ofrecerlos a nivel comunal de la Región Metropolitana, específicamente en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes, aprovechando los recursos naturales existentes en la Región del Maule y así mismo incentivando el desarrollo de las costas chilenas.

La idea de elaborar y comercializar variados de productos de vegetales marinos, utilizando los tallos de *Durvillaea antártica* (cochayuyo) y *Porphyra* (luche), en paquetes combinados con productos naturales de esta forma obteniéndose cochayuyo con ajo, cochayuyo con merquen, luche con aditivos para ensaladas, jaleas de algas con frutas en conserva y frutos secos, snack de frutos secos con algas deshidratadas, entre otras. Lo que permitirá suplir la falta de oferta, además de aprovechar recursos existentes en nuestro país que son poco difundidos y promocionados. Esta solución disminuye la falta oferta, de un mercado desatendido, beneficia el desarrollo de las zonas costeras, especialmente de los algueros de las caletas de la séptima región.

La iniciativa será ejecutada, en base a la definición del modelo de negocio de aprendizaje (Modelo Lean Startup) y la implementación de la operatividad de la empresa que desarrolle en esta tesis.

Objetivo General:

Diseñar un modelo de negocio, para elaborar y comercializar los productos alimenticios atractivos para el consumo diario, en base a algas marinas: Luche (*Porphyra columbina*) y Cochayuyo (*Durvilleae antarctica*)

Objetivos específicos:

- Diseñar y desarrollar productos nuevos, en base a algas marinas.
- Estimar la demanda y definir segmento objetivo.
- Definir la estrategia corporativa.
- Elaborar plan de marketing, plan financiero y plan operacional
- Definir la estructura y organización de la empresa

Resultados Esperados:

El resultado esperado en este proyecto es contar con un modelo de negocio de **Natur&Mar Ltda**, enfocado en la elaboración y comercialización de productos alimenticios en base a vegetales marinos, además de contar con los planes necesarios para que el negocio funcione de forma correcta, es decir, plan de Marketing, plan Financiero, plan operaciones y plan de administración, en base a la información obtenida del mercado, además de diseñar una estrategia con el propósito de contar con ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Alcance

La Tesis se incluirá análisis, evaluación y formulación del modelo de negocio y planes necesarios, finalizando hasta las primeras pruebas de producción.

Metodología

Para analizar y evaluar la industria, se aplica el análisis PESTEL (Análisis de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos) para describir el Macro entorno y se aplica el modelo de las Cinco fuerzas de Porter (poder de negociación de compradores, poder de negociación de proveedores, amenazas de nuevos competidores, amenazas de productos sustitutos y rivalidad de los competidores), para describir el micro entorno de la industria. Esto con la finalidad de utilizar la información como insumo para realizar la estrategia de la empresa.

Para estimar la demanda de productos alimenticios en base a vegetales marinos, se realiza una investigación de mercado utilizando la investigación exploratoria y descriptiva, por lo que se realiza una investigación descriptiva mediante la técnica de encuestas (aplicada de forma online), con el fin de conocer las personas interesadas en los productos, determinar los atributos mejor valorados por los consumidores, la frecuencia de consumo actual de vegetales marinos, sondear la frecuencia de consumo de nuevos productos, medir el conocimiento actual de los beneficios del consumo de vegetales marinos, disposición a pagar, canales de distribución preferentes, entre otros.

Se hace presente que la investigación de mercado obtuvo 306 respuestas, lo que se utilizó durante las diferentes etapas de proyecto, destacando las siguientes: estimación de la demanda, segmento objetivo, nivel de producción, tipos de productos a elaborar, canales de distribución y fijación de precios, entre otras.

Para realizar las proyecciones de demanda, se utiliza información publicada en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), referente a proyección de población por comuna, lo que es considerado conforme al segmento objetivo (hombres y mujeres de 31 a 40 años, que viven en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes de la Región Metropolitana), proyección hasta el año 2020.

Se diseña un modelo de negocio en base a la metodología Lean Startup, metodología que se aplica para el desarrollo del negocio y productos, dicha metodología apunta a acortar los ciclos de desarrollo de productos adoptando una combinación de experimentación impulsada por hipótesis para medir el progreso, lanzamientos de productos iterativos para ganar valiosa retroalimentación de los clientes y aprendizaje validado para medir cuánto se ha aprendido, siendo los pilares fundamentales para su aplicación, la creación, medición y aprendizaje. Además, se aplica el modelo lean Canvas, el que cuenta con 9 bloques, que permite definir lo siguiente: Propuesta única de valor, segmentos de clientes, estructura de costos, fuentes de ingresos, problema, solución, métricas, ventaja competitiva y Canales.

Para el Plan de Marketing, se presenta el modelo de las 4 P; Producto, Precio, Plaza, Promoción y estrategias a utilizar.

El Plan Operacional, se definen las fases del proceso de elaboración y venta. Se desarrollarán las etapas necesarias para llevar a cabo los distintos procesos identificados para el correcto funcionamiento de la empresa.

Para determinar el plan de recursos humanos se define la estructura de la organización, formulación del organigrama, descripciones de cargo, perfil del cargo y políticas de reclutamiento y selección de personal.

Para determinar el Plan Financiero, se determinará la inversión requerida inicial, estimación de costos y gastos, proyección de ingresos y evaluación económica del proyecto mediante el VAN, valor actual neto, además de la formulación de indicadores.

CAPITULO I

Antecedentes Generales

La industria mundial de las algas marinas ofrece una amplia variedad de productos, el valor total anual de cuya producción se estima entre 5.500¹ y 6.000 millones de dólares EE.UU. De ese total, los productos alimenticios para consumo humano corresponden un valor de 5.000 millones de dólares. La industria utiliza 7500-8000 millones de toneladas de algas húmedas al año, que se recogen o bien del ambiente natural (silvestres) o bien de cultivos (cultivadas). El cultivo de algas ha crecido rápidamente al superar la demanda a la oferta disponible de recursos naturales. La recolección comercial se realiza en unos 35 países esparcidos entre los hemisferios norte y sur, en aguas que varían de frías, hasta tropicales, pasando por templadas.

Clasificación De Las Algas:

Se pueden clasificar las algas en tres amplios grupos basándose en su pigmentación: pardas, rojas y verdes, que reciben los nombres botánicos de feofíceas, rodofíceas y clorofíceas, respectivamente. Las algas pardas suelen ser grandes, con longitudes que varían desde los 20 metros, que frecuentemente alcanza el cochayuyo, hasta los 2-4 metros de las algas gruesas y correosas o hasta los 30-60 cm de especies menores. Las algas rojas suelen ser menores, con una longitud de unos pocos centímetros a un metro aproximadamente, pero no siempre son rojas, ya que a veces tienen color púrpura, o incluso un rojo pardo, pero los botánicos las clasifican como Rodofitáceas por otras características. Las algas verdes son también pequeñas y su longitud es parecida a la de las rojas. Se suele llamar también a las algas macroalgas, para distinguirlas de las microalgas (Cyanophyceae), que tienen un tamaño microscópico, frecuentemente unicelular y suelen llamarse algas azules-verdes las cuales florecen a veces y contaminan los ríos y cursos de agua. Las algas que crecen naturalmente se suelen denominar algas silvestres, en contraposición a las cultivadas.

¹ información obtenida de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO-

Fuentes y Utilizaciones de las Algas Comerciales:

Algas como alimento

La utilización de algas como alimento se remonta al siglo IV en Japón y al siglo VI en China. Hoy en día estos dos países y la República de Corea son los mayores consumidores de algas como alimento. Sin embargo, a medida que nacionales de estos países han emigrado a otras partes del mundo, la demanda de algas para la alimentación humana los ha seguido, por ejemplo, en algunas partes de los Estados Unidos y América del Sur. El crecimiento de la demanda durante los últimos cincuenta años ha superado la capacidad de la oferta procedente de las reservas naturales (silvestres). La investigación sobre los ciclos vitales de estas algas ha permitido desarrollar industrias de cultivo que actualmente producen más del 90 por ciento de la demanda del mercado. En Islandia, Irlanda y Nueva Escocia (Canadá), se ha solido consumir tradicionalmente un tipo diferente de algas y también este mercado se está desarrollando. Algunas organizaciones gubernamentales y comerciales de Francia han fomentado con cierto éxito la utilización de algas en los restaurantes y hogares. Existe un mercado informal entre los habitantes de zonas costeras de algunos países en desarrollo en los que existe la tradición de utilizar algas frescas como verduras y en ensaladas.

China es el mayor productor de algas comestibles, con una producción de unos 5 millones de toneladas en húmedo al año, la mayor parte de las cuales es de *kombu*, que se obtiene de centenares de hectáreas cultivadas con el alga parda, *Laminaria japonica*. La *Laminaria* procedía del Japón y la República de Corea y se introdujo accidentalmente en China, en 1927, en la ciudad septentrional de Dalian (anteriormente Dairen), probablemente transportada por los barcos. Antes de ello, China satisfacía sus necesidades importando recursos de algas silvestres de Japón y la República de Corea. En el decenio de 1950, se desarrolló en China un método de cultivo de *Laminaria*; se cultivan esporas en aguas enfriadas en invernadero, las cuales se plantan después en largas cuerdas suspendidas en el océano. Esta actividad llegó a difundirse como fuente de ingresos para un gran número de familias costeras. En 1981, se producían 1 200 000 toneladas de algas húmedas al año. A fines del decenio de 1980, disminuyó la producción porque algunos piscicultores se dedicaron al cultivo más lucrativo, pero más arriesgado, del camarón. A mediados del decenio de 1990, la producción había comenzado a aumentar de nuevo y, en 1999, se declaró una producción de 4 500 000 toneladas en húmedo. China es actualmente autosuficiente en la producción de *Laminaria* y tiene un buen mercado de exportación.

En Japón había abundante suministro de *Laminaria* procedente principalmente de la isla septentrional de Hokkaido, donde existen varias especies silvestres. Sin embargo, a medida que el país prosperó después de la Segunda Guerra Mundial, creció la demanda y, en el decenio de 1970, fue necesario recurrir al cultivo. Actualmente se obtienen los suministros tanto de algas naturales como

de cultivadas. En la República de Corea, la demanda de *Laminaria* es mucho menor y actualmente se satisface en su mayor parte con el cultivo.

En la República de Corea se producen anualmente unas 800 000 toneladas en húmedo de tres especies diferentes de algas comestibles y la mitad de esta cantidad es de *wakame*, que se obtiene del alga parda *Undaria pinnatifida*, la cual se cultiva de forma similar a la *Laminaria* de China. Parte de esta producción se exporta al Japón, donde se producen solamente unas 80 000 toneladas en húmedo al año. En China la *Laminaria* es más popular que la *Undaria* y, a mediados del decenio de 1990, se obtenían del cultivo anualmente unas 100.000 toneladas de *Undaria* en húmedo, cantidad pequeña en comparación con los 3 millones de toneladas de *Laminaria* que se producían al año en aquella época.

Otros usos de las algas:

- ✓ **Harina de algas:** La harina de algas empezó a producirse de forma experimental en Noruega en el decenio de 1960, y se utiliza como aditivo en los piensos. *Fertilizantes*
- ✓ **Fertilizantes:** En 1991, se estimó que se utilizaban anualmente unas 10.000 toneladas de algas húmedas para obtener 1.000 toneladas de extractos con un valor de 5 millones de dólares. No obstante, desde entonces el mercado se ha duplicado debido probablemente al amplio reconocimiento de la utilidad de los productos y a la mayor popularidad de la agricultura orgánica, en la que los extractos son especialmente eficaces para el cultivo de hortalizas y algunas frutas.
- ✓ **Cosméticos:** En las etiquetas de algunas cremas y lociones se dice a veces que los productos contienen «extracto marino», «extracto de algas», o algo semejante.
- ✓ **Tratamiento de aguas residuales:** Existe la posibilidad de utilizar algas en el tratamiento de aguas residuales. Por ejemplo, algunas algas pueden absorber iones de metales pesados, como zinc y cadmio, del agua contaminada. Los efluentes de las granjas piscícolas suelen contener altos niveles de residuos que pueden causar problemas a la vida acuática en aguas adyacentes; en muchos casos las algas pueden utilizar gran parte de estos residuos como nutrientes, por lo que se han realizado ensayos para cultivar algas en zonas adyacentes a piscifactorías.

Producción Mundial de Algas Marinas:

Nuestro País se encuentra dentro de los 25 primeros productores y principales grupos de especies cultivadas a nivel mundial, de acuerdo información correspondiente al año 2014, obtenida de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura, FAO.

Por lo que se desprende que el consumo de vegetales marinos (Plantas Marinas), para la producción de alimentos y no alimentos, es importante, dado los múltiples beneficios de dichos productos, por lo tanto, se desprende que el consumo de algas marinas (plantas marinas), sea para producción de alimentos o no alimentos, es una gran oportunidad para Chile, dado que dicho mercado aún no se encuentra desarrollado.

Al revisar la Imagen N°1: “Primeros Productores y Principales grupos de especies marinas” del año 2014, podemos observar que Chile se encontraba en el puesto N° 9 dentro de los principales productores de especie marinas mundial, debido a la gran cantidad de cultivo de peces.

Sin embargo, si proyectáramos un aumento en la cantidad de cultivo de algas marinas, podría encontrarse en el puesto número 7, sobrepasando la posición de Filipinas y República de Corea.

Ilustración 1: Primeros productores y principales grupos de especies Marinas

PRODUCTORES PRINCIPALES	PECES DE ESCAMA					TOTAL DE PECES	PLANTAS ACUÁTICAS	PRODUCCIÓN ACUÍCOLA TOTAL
	ACUICULTURA CONTINENTAL	ACUICULTURA MARINA/ COSTERA	ACUICULTURA CONTINENTAL	ACUICULTURA MARINA/ COSTERA	OTROS ANIMALES ACUÁTICOS			
(Miles de toneladas)								
China	26.029,7	1.189,7	13.418,7	3.993,5	839,5	45.469,0	13.326,3	58.795,3
Indonesia	2.857,6	782,3	44,4	613,9	0,1	4.253,9	10.077,0	14.330,9
India	4.391,1	90,0	14,2	385,7	...	4.881,0	3,0	4.884,0
Viet Nam	2.478,5	208,5	198,9	506,2	4,9	3.397,1	14,3	3.411,4
Filipinas	299,3	373,0	41,1	74,6	...	788,0	1.549,6	2.337,6
Bangladesh	1.733,1	93,7	...	130,2	...	1.956,9	...	1.956,9
República de Corea	17,2	83,4	359,3	4,5	15,9	480,4	1.087,0	1.567,4
Noruega	0,1	1.330,4	2,0	...	...	1.332,5	...	1.332,5
Chile	68,7	899,4	246,4	...	...	1.214,5	12,8	1.227,4
Egipto	1.129,9	...	...	7,2	...	1.137,1	...	1.137,1
Japón	33,8	238,7	376,8	1,6	6,1	657,0	363,4	1.020,4
Myanmar	901,9	1,8	...	42,8	15,6	962,2	2,1	964,3
Tailandia	401,0	19,6	209,6	300,4	4,1	934,8	...	934,8
Brasil	474,3	...	22,1	65,1	0,3	561,8	0,7	562,5
Malasia	106,3	64,3	42,6	61,9	0,6	275,7	245,3	521,0
República Popular Democrática de Corea	3,8	0,1	60,2	...	0,1	64,2	444,3	508,5
Estados Unidos de América	178,3	21,2	160,5	65,9	...	425,9	...	425,9
Ecuador	28,2	0,0	...	340,0	...	368,2	...	368,2
Provincia china de Taiwán	117,3	97,8	99,0	21,9	3,6	339,6	1,0	340,6
Irán (República Islámica del)	297,5	0,1	...	22,5	...	320,2	...	320,2
Nigeria	313,2	...	...	...	...	313,2	...	313,2
España	15,5	44,0	222,5	0,2	0,0	282,2	0,0	282,2
Turquía	108,2	126,1	...	...	0,1	234,3	...	234,3
Reino Unido	13,5	167,3	23,8	...	...	204,6	...	204,6
Francia	43,5	6,0	154,5	0,0	...	204,0	0,3	204,3
SUBTOTAL DE LOS 25 PRODUCTORES PRINCIPALES	42.041,2	5.837,5	15.696,7	6.638,3	890,9	71.058,2	27.127,2	98.185,4
MUNDO	43.559,3	6.302,6	16.113,2	6.915,1	893,6	73.783,7	27.307,0	101.090,7
PORCENTAJE DE LOS 25 PRIMEROS PRODUCTORES EN EL TOTAL MUNDIAL	96,5	92,6	97,4	96,0	99,7	96,3	99,3	97,1

Nota: ... = Porcentaje de los 25 primeros productores en el total mundial.

Fuente: FAO "Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura"

CAPITULO II

Análisis de la Industria.

2.1. Análisis del entorno de la industria – PESTEL

El análisis PESTEL (o PESTLE) es un instrumento de planificación estratégica para definir el contexto de una campaña. Analiza factores externos correspondientes a: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos que pueden influir en la empresa.

Se presenta análisis PESTEL, de la industria alimenticia:

2.1.1 -Entorno económico

En las últimas décadas, Chile ha sido una de las economías de más rápido crecimiento en Latinoamérica, Sin embargo, el crecimiento presentó una desaceleración de 6,1% en el 2011 y de 1,6% en el 2016, debido a la caída de los precios del cobre, lo que ha repercutido negativamente sobre la inversión privada y las exportaciones. Sin embargo, se espera que el crecimiento se recupere gradualmente a medida que las expectativas privadas mejoren de la mano del aumento del precio del cobre. Así mismo, se espera que el déficit fiscal se reduzca gradualmente, dado que la política fiscal está muy bien anclada en la regla del balance estructural, información obtenida del Banco Mundial, (ver tabla N°1 Indicadores y Proyección de crecimiento de Chile). Por lo que existen incentivos para el desarrollo de innovares productos en las industrias.

2.1.2 -Entorno político

República basada en una democracia parlamentaria, en que el presidente está dotado de poderes extensos. Donde se distinguen tres poderes: El poder ejecutivo, poder legislativo y poder judicial.

La vida política chilena es compartida por dos coaliciones, respectivamente de centro-izquierda y centro-derecha. Desde 1990, la Nueva Mayoría (antigua Concertación) posee una ligera mayoría en el Senado y la Cámara de Diputados. El día 19 de noviembre del año 2017, se realizarán las elecciones presidenciales, elecciones de senadores, diputados y consejeros regional, donde se elegirá democráticamente al próximo presidente de la nación, el cual puede pertenecer a cualquiera de las coaliciones existentes, sin embargo, no existe mayor incertidumbre al respecto, dado que en el último periodo han ido intercalando, sin

afectar mayormente el desarrollo de la economía, por lo que se espera que la industria alimenticia no sea afectada.

2.1.3 -Entorno Social

Chile ha mantenido un crecimiento y comportamiento homogéneo, sin embargo, en el último tiempo se ha presentado un alto índice de inmigración, por lo que de forma paulatina se ha formado un ambiente multicultural, lo que ha incentivado a los chilenos a probar nuevos sabores e incluir en su dieta diaria nuevos productos, (Ver Figura N°2 Evolución de las permanencias definitivas 2005-2015, según país, y según porcentaje explicado).

Por otra parte, ha crecido la importancia de la alimentación sana, así como el cuidado del medio ambiente, lo que presenta una oportunidad para la industria alimenticia enfocada a productos naturales.

2.1.4 -Entorno Tecnológico

Actualmente el desarrollo e implementación tecnológica, es un pilar fundamental en todos los ámbitos del país, sea económico, político, social, ambiental y legal del país. En especial por el uso de la información, por lo que es un plus para las industrias en desarrollar nuevos productos de innovación.

2.1.5 -Entorno legal y regulatorio

La Constitución de 1980, es la base del marco regulatorio legal, posteriormente vienen los tratados internacionales, leyes nacionales, decreto con fuerza de Ley, entre otras.

Para el caso de la industria alimenticia, se visualiza preocupación de parte de los legisladores en incentivar y resguardar la salud del consumidor, a través de leyes y entidades regulatorias como es el caso de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud (SEREMI) y en cierta manera el Instituto de Salud pública (ISP), el instrumento legal que constituye el marco regulatorio de los alimentos, es el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), el que establece las condiciones sanitarias a que deberá ceñirse la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de alimentos sanos e inocuos.

La iniciativa se enmarca en el mercado alimenticio, donde se ha presentado en último año, una serie de modificaciones en la legislación chilena, especialmente en el mercado alimenticio, debido al intento de regular la oferta de productos alimenticios y sus componentes, con el fin de educar a la población en el consumo de los alimentos sanos. El mercado alimenticio, presenta una serie de modificaciones en las Regulaciones, en especial la Ley 20.606 del 06/07/2012, MINSAL. Siendo que con fecha 26/06/2016 se implementó el etiquetado de alimentos, el cual establece que todos los alimentos deben contener el rótulo que advierte a los usuarios sobre los altos niveles de azúcares, calorías, sodio y grasas saturadas



La naturaleza de las regulaciones, tienen como fin que los consumidores conozcan lo que aporta los alimentos que consumen, de esta forma poder influir en los hábitos de consumo, prefiriendo alimentos más saludables, lo que representa una oportunidad, debido a que los vegetales marinos o algas marinas son buena fuente de nutrientes como proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietética. Si bien existe en el mercado muchas alternativas de productos sanos, la población tiene poco conocimiento de los beneficios que aportan los vegetales marinos, por lo cual la industria no tiene interés en desarrollar ese nicho.

2.1.6 -Entorno Ecológico

Respecto al entorno ecológico no se observan riesgos en la aplicación del negocio, dado que no se utilizarán químicos y el mayor beneficio es que es enfocado a elaborar productos naturales.

2.2. Análisis de la industria Microentorno- Porter

Este análisis consiste en aplicar el análisis de las cinco fuerzas competitivas del ingeniero y profesor Michael Porter (1979).

A continuación, se presenta el análisis de las 5 fuerzas de Porter para la industria de productos alimenticios en base a vegetales marinos (ver figura 3).

2.2.1 - Análisis Ingreso de nuevos competidores

Para analizar el ingreso de nuevos competidores es necesario identificar las barreras de entradas a la industria, tales como:

- ✓ Alto conocimiento técnico en las características y beneficios de los productos: Se debe conocer las propiedades de los elementos que formará el producto final, su forma de conservación, combinación de sabores y textura.
- ✓ Alto conocimiento del proceso productivo de los vegetales marinos: Se debe contar con los conocimientos de las propiedades de los vegetales marinos y el comportamiento ante mezclas con otros productos.
- ✓ Bajo conocimiento de la población de los múltiples beneficios que tienen los vegetales marinos y los nutrientes que ofrecen: Debido a la poca difusión, oferta y demanda, esto podría ser una barrera de entrada, la cual se puede abordar con una buena estrategia de marketing.
- ✓ Alta regulación del mercado alimenticio.

Debido a las altas barrera de entradas, se concluye que el ingreso de nuevos competidores a la industria es bajo.

2.2.2 - Análisis Poder negociados de proveedores

Como Chile está bordeado por costas del Océano Pacífico existen un alto número de proveedores de algas marinas, en especial si definimos como materia prima, proveedores de algas marinas sin procesar, por otra parte, el consumo actual interno de algas marinas es bajo, por lo que hace que el poder negociador de los proveedores es bajo.

2.2.3 - Análisis Poder negociados de clientes

Como se trata de un mercado poco desarrollado, por lo cual existen pocas alternativas para el cliente, para obtener los productos, por otra parte, las ventas van dirigidas a consumidores finales (ventas en detalle), por lo que hace que el poder negociador del cliente sea bajo.

2.2.4 - Análisis de Amenazas de sustitutos

A pesar de que la industria alimenticia de productos procesados en base a vegetales marinos es nueva, existe facilidad para encontrar los vegetales marinos tales como: el cochayuyo y luche al natural, ya sea en supermercados, ferias, caletas, entre otras, lo que hace que el consumo de productos en base a vegetales marinos, mediante productos sustitutos sea alto.

2.2.5 - Análisis Intensidad de rivalidad de competidores

Como la industria de productos procesados de alimenticios en base a vegetales marinos es nueva, por lo que existen pocos competidores, se concluye que la rivalidad de los competidores es baja.

Ilustración 2: Análisis de las cinco fuerzas



Fuente: Elaboración Propia

Al realizar el análisis del sector industrial de las cinco fuerzas de Porter, se puede concluir que la industria de productos procesados alimenticios en base a vegetales marinos es un mercado atractivo, debido a que por tratarse de un producto procesado relativamente nuevo, con barreras de entradas altas por la especialización y regulación del mercado, hace que el ingreso de nuevos competidores sea bajo, además existen pocos competidores y la venta va dirigida a clientes finales, venta al detalle, lo que hace que la rivalidad de los competidores es baja, al igual que el poder de negociación de los clientes.

Por otra parte, si bien existe alta amenazas de sustitutos, los clientes no consumen vegetales marinos, por diversas razones, tales como: el desconocimiento

de las propiedades de los vegetales marinos, forma de prepararlas para el consumo y estigmas de sabor.

Por último, por la gran cantidad de proveedores, existe un bajo poder negociador de los proveedores, además las barreras de salidas son bajas, dado que los activos que se deben adquirir son poco especializados, por lo cual es fácil liquidarlos.

CAPITULO III

Determinación de Proveedores Claves

Para ejecutar el proyecto es necesario determinar los posibles proveedores, los cuales consisten en pescadores artesanales, específicamente algueros, que se encuentren en las cercanías del negocio, es decir, de la Región Metropolitana y conforme a la información obtenida por Sernapesca, se puede observar que del total de especies de algas existentes y extraídas de las costas Chilenas, existen registros que indican que las regiones que presentan mayor recolección de algas correspondientes a Luche y Cochayuyo son: Región del Bio Bio, Región del Maule, Región de los Lagos y Región de los Ríos. (ver tabla de desembarque artesanal año 2016).

Tabla 1: Desembarque artesanal (2016) por especie y región

(En toneladas)											
ESPECIE	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XIV	X	Total
CHASCA	-	2	23	4	156	4	3	-	-	2	194
CHASCON O HUIRO NEGRO	68.882	54.848	11.889	6.088	470	509	5.216	-	-	89	155.740
CHICOREA DE MAR	-	645	372	-	-	-	947	-	-	161	2.125
COCHAYUYO	-	-	735	100	1.125	573	2.571	137	1.172	1.602	8.015
HUIRO	1.066	11.062	4.170	1.849	62	86	474	-	74	12.692	31.875
HUIRO PALO	12.096	14.976	17.621	4.138	-	-	302	-	-	59	49.802
LECHUGUILLA	-	-	25	-	-	-	4	-	3	1	33
LIQUEN GOMOSO	-	239	-	-	-	-	-	-	-	-	239
LUCHE	-	5	1	-	-	12	54	-	22	11	105
LUGA CUCHARA O CORTA	-	-	-	9	325	133	477	-	155	1.174	2.273
LUGA NEGRA O CRESPA	-	-	-	2	-	2	3.657	7	585	26.425	30.694
LUGA-ROJA	-	54	-	21	-	-	-	4	7	8.469	22.199
PELILLO	737	968	1.480	-	-	41	822	-	157	22.206	26.413
TOTAL	82.781	82.799	36.316	12.211	2.138	1.360	14.527	148	2.175	72.891	329.707

Fuente: Cuadro Obtenido de Estadísticas de Sernapesca

Es importante destacar que, al analizar la información histórica de desembarque artesanal de algas marinas (ver tabla N°2), específicamente Cochayuyo y Luche tiende a crecer, lo que significa una oportunidad para el negocio, dado que asegura la base para la elaboración de los productos alimenticios. Además, dado que el negocio será instalado en la región Metropolitana, los proveedores de las algas marinas podrían ser de la región de Valparaíso, sin embargo, al revisar información años 2011 al 2016 sobre el desembarco de Luche, se observa que la región de Valparaíso no presenta registros.

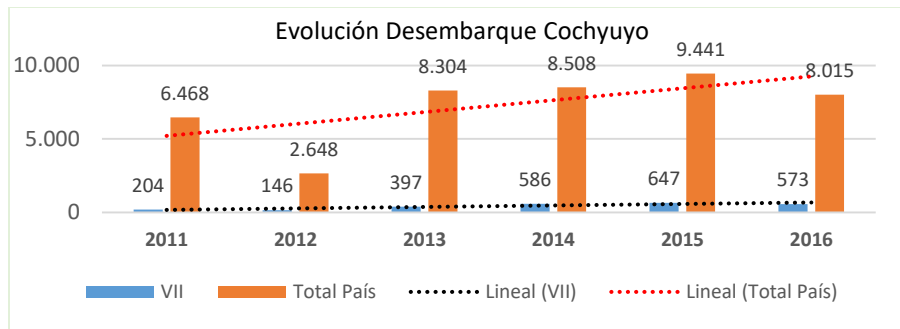
Tabla 2: Evolución desembarque artesanal cochayuyo y luche (2011-2016)

por región (en toneladas)												
Cochayuyo	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XIV	X	Total País	% Contribución VII en Total
2011	-	-	-	215	424	204	3.573	250	729	1.073	6.468	3%
2012	-	-	265	209	592	146	848	3	255	330	2.648	6%
2013	-	-	764	343	1.520	397	3.784	111	440	945	8.304	5%
2014	-	-	641	189	1.825	586	4.315	168	276	508	8.508	7%
2015	-	-	547	326	1.582	647	4.349	169	479	1.342	9.441	7%
2016	-	-	735	100	1.125	573	2.571	137	1.172	1.602	8.015	7%
Luche	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XIV	X	Total	% Contribución VII en Total
2011	2	-	-	-	-	3	33	-	2	1	41	7%
2012	-	2	-	-	-	6	72	-	9	-	89	7%
2.013	2	-	-	-	2	24	55	-	7	-	90	27%
2.014	1	5	-	-	1	23	93	2	3	4	132	17%
2.015	1	19	-	-	-	26	121	1	7	1	176	15%
2.016	-	5	1	-	-	12	54	-	22	11	105	11%

Fuente: Elaboración Propia, en base a estadísticas de Sernapesca

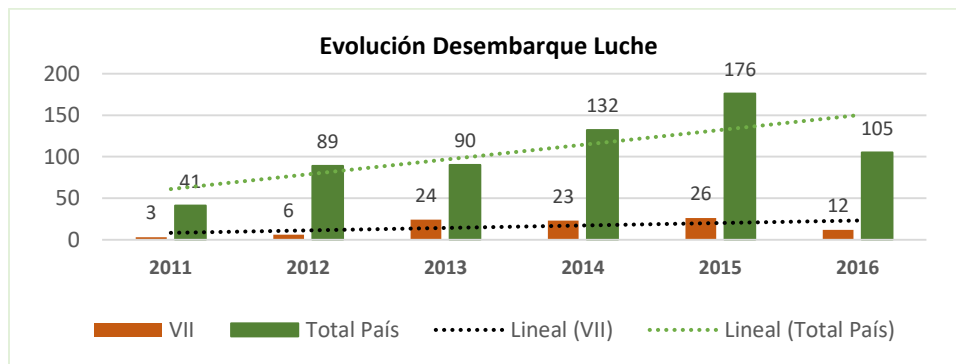
Por otra parte, con la implementación del proyecto de Ley que crea una bonificación para el repoblamiento y cultivo de las plantas acuáticas, para los pescadores artesanales y algueros, se espera que el cultivo de las algas marinas aumente para los próximos años, lo que permitirá que el crecimiento de desembarque artesanal sea aún mayor que el crecimiento histórico que se ha presentado desde el año 2011 al año 2016 (ver Gráficos 1 y 2), de acuerdo con información de Sernapesca.

Gráfico 1: Evolución desembarque Cochachuyo (2011-2016)



Fuente: Elaboración Propia, en base a estadísticas de Sernapesca

Gráfico 2: Evolución desembarque luche (2011-2016)



Fuente: Elaboración Propia, en base a estadísticas de Sernapesca

Expectativas de desembarque Artesanal

En el mercado chileno, existen incentivos de crecimiento en relación con la producción de Algas Marinas, dado que, en el año 2017, la Sala del Senado aprobó en general y en particular el proyecto que crea una bonificación para el repoblamiento y cultivo de las plantas acuáticas, actividad desarrollada fundamentalmente por pescadores artesanales, lo que significa potenciar el cultivo de algas con un sistema de incentivos.

EL PROYECTO²:

El proyecto establece un sistema de bonificación por parte del Estado para pescadores artesanales u organizaciones de pescadores artesanales y empresas de menor tamaño, que permitan generar impactos positivos en la recuperación de la cobertura algal, con el fin de que se aumente la biomasa de algas disponible de importancia ecológica y económica, lo que significa una oportunidad para la comercialización de productos alimenticios en bases a algas marinas, dado que asegura contar con proveedores de algas marinas.

El proyecto permite como beneficiarios de esta bonificación quienes califiquen como pescadores artesanales, organizaciones de pescadores artesanales, o micro o pequeña empresa, y que tengan alguna de las siguientes calidades: que sean titulares de un área de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB) con plan que contemple repoblamiento o cultivo de algas; titulares de una concesión de acuicultura de algas o con derecho para explotarla; o una organización de pescadores artesanales cuyos integrantes se encuentren incorporados en las nóminas de participantes en un plan de manejo de recursos bentónicos establecidos conforme lo dispuesto en la Ley de Pesca, y que cuenten con al menos un permiso de escasa importancia o similar en el sector solicitado.

- Serán objeto de este beneficio los proyectos que tengan un impacto positivo en el repoblamiento o cultivo exclusivamente de macroalgas marinas nativas.
- Establece el procedimiento para obtener la bonificación, el cual contempla un sistema de concurso, programa, y postulación al mismo. Los titulares de proyectos seleccionados obtendrán un certificado que dé cuenta de esta situación, así como de la actividad, superficie y montos por los que procederá la bonificación.
- Dispone que el pago de la bonificación se hará efectivo una vez aprobados por resolución de la Subsecretaría, los resultados del proyecto técnico ejecutado, y constatados sus impactos positivos conforme a las normas sobre indicadores de impacto que haya determinado el Ministerio. Desde ese momento el beneficiario o su cesionario podrán solicitar el pago de la bonificación a la Tesorería General de la República.”

² Información obtenida de http://www.senado.cl/apoyan-proyecto-que-permite-potenciar-el-cultivo-de-algas-con-un-sistema-de-incentivos/prontus_senado/2016-04-13/202231.html

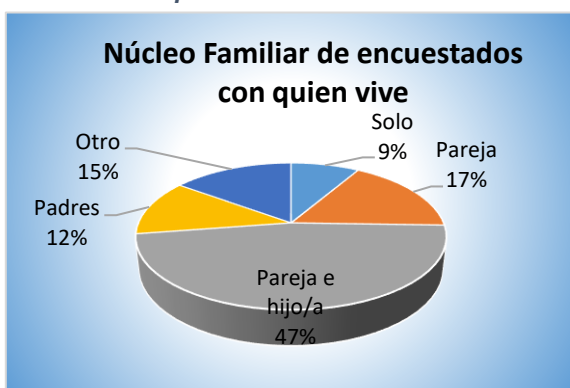
CAPITULO IV

1. Investigación de Mercados

Si bien, el consumo de vegetales marinos ha existido desde siempre, preferentemente en las comunas cercanas a las costas chilenas. La elaboración de productos refinados alimenticios en base a vegetales marinos es prácticamente nueva en nuestro país, en especial la elaboración productos procesados, por este motivo, se optó por realizar una investigación de mercado utilizando la investigación exploratoria y descriptiva, descartándose el uso de investigación causal, debido a que para este efecto se realiza el diseño del modelo de negocio, en el que a través de la interacción con clientes reales se diseña el producto que la empresa ofrece y se determina si existe demanda en cada segmento de clientes.

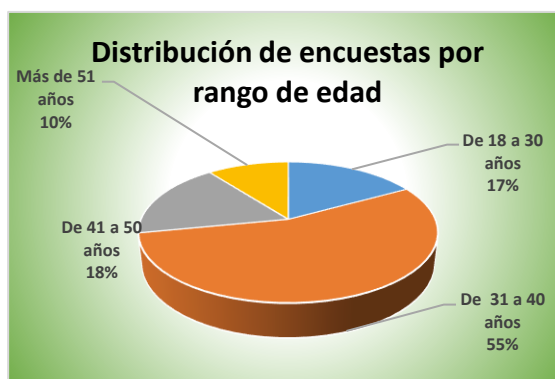
Para realizar la investigación de mercados, se utilizó la investigación descriptiva mediante la técnica de encuestas, realizadas de forma online, publicada y difundida a través de redes sociales como es el caso de Facebook, LinkedIn y WhatsApp, durante marzo a junio 2017, donde se obtuvieron los siguientes resultados generales: 306 encuestas fueron debidamente contestadas, del total de encuestas realizadas, el 57,5% corresponde a mujeres el 42,5% a hombres. Del total de encuestas realizadas, el rango de edad con mayor concentración fue de 31 a 40 años (ver gráfico N°4) y del total de encuestados el 47% corresponde a personas que viven con pareja e Hijo/a (ver gráfico N°3).

Gráfico 4: Distribución encuestados por núcleo familiar



Fuente: Elaboración Propia

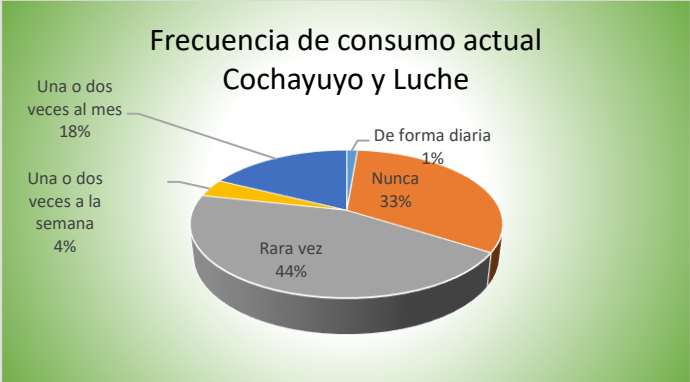
Gráfico 3: Distribución encuestados por grupo etario



Fuente: Elaboración Propia

Al inicio de la encuesta, en la pregunta sobre frecuencia de consumo de algas marinas se obtuvieron los siguientes resultados: El 44% indica que consume rara vez cochayuyo, hulte o luche, el 33% afirma que nunca consume y solo el 18% afirma consumir una o dos veces al mes (ver gráfico N°5, Frecuencia de consumo).

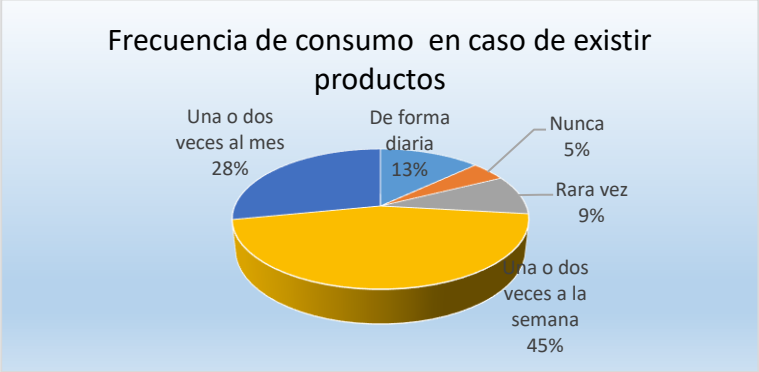
Gráfico 5: Frecuencia de consumo cochayuyo y luche



Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, a medida que avanza la encuesta, se realiza la pregunta N°8, “En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio señalado en la pregunta anterior, en base a vegetales marinos con qué frecuencia lo realizaría”, relacionada con productos innovadores en base a vegetales marinos, como es el caso de: barras dulces, cremas de untar, snack con frutos secos y mermeladas, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 6: Frecuencia de consumo en caso de existir nuevos productos



Fuente: Elaboración Propia

Con el propósito de obtener la estimación de la demanda y sondear los clientes potenciales, se analizan los resultados por grupo etario, para evaluar los atributos mejor valorados por los consumidores, así como la frecuencia de consumo de los nuevos productos en base a vegetales marinos, preferencia por tipo productos, disponibilidad a pagar, entre otras variables.

Tabla 3: Motivos de consumo

Motivos	De 18 a 30 años	De 31 a 40 años	De 41 a 50 años	Más de 51 años	Total general
No me interesa probarlos	3,8%	7,1%	7,4%	0,0%	5,9%
Por obtener los nutrientes aportados	19,2%	26,2%	14,8%	43,8%	24,8%
Por probar nuevos productos	15,4%	20,2%	14,8%	18,8%	18,3%
Por superar alguna enfermedad	0,0%	7,1%	11,1%	0,0%	5,9%
Por una alimentación sana	61,5%	39,3%	51,9%	37,5%	45,1%

Fuente: Elaboración Propia

La información de la encuesta se utilizó como insumo para realizar la estimación de la demanda, de acuerdo con el segmento objetivo definido.

Dentro de las preguntas realizadas en la encuesta (ver anexo Información “Encuesta”), se encuentran preguntas, con el fin de terminar algunos descriptores de segmentación demográficos, tales como:

- ✓ Rango de edad: 18 a 30 años, 31 a 40 años, 41 a 50 años y más de 50 años
- ✓ Género: Femenino y Masculino
- ✓ Región de residencia

Además, existen preguntas para medir algunas variables de segmentación conductual, como la frecuencia del consumo de productos alimenticios en base a vegetales marinos y disposición a pagar en forma mensual.

Con el fin de realizar la estimación de la demanda, primero se definió el segmento objetivo y luego se identificarán los clientes potenciales, de acuerdo con la segmentación definida, la cual corresponde a lo siguiente:

“Hombres y Mujeres de 31 a 40 años, que viven en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes de la Región Metropolitana, quienes se encuentra preocupados de consumir de forma periódica, alimentos sanos que aportan nutrientes a su organismo”. (ver figura N°1 Comunas segmento objetivo)

Se hace presente que el segmento objetivo se define por lo siguiente:

- ✓ Rango de edad con mayor frecuencia de consumo, en caso de existir productos alimenticios en base a vegetales marinos. (ver anexo tabla N°2, Frecuencia de consumo)
- ✓ Rango de edad de 31 a 40 años, que presenta mayor valoración en el consumo por el aporte de nutrientes en el organismo (ver anexo Tabla N°1, motivos de consumo).
- ✓ Selección de comunas con mayor poder adquisitivo (factor importante por tratarse de productos especializados) y cercanías de las comunas entre sí, lo que facilita la distribución.
- ✓ Segmento de población que proyecta un mayor crecimiento, conforme a información del INE.

Ilustración 3: Comunas segmento objetivo



Fuente: Elaboración Propia, con base a mapa de internet

Tabla 4: Frecuencia de consumo por grupo etario

Cuenta de 8. En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio señalado en la pregunta anterior, en base a vegetales marinos con qué frecuencia lo realizaría

FRECUENCIA	De 18 a 30 años	De 31 a 40 años	De 41 a 50 años	Más de 51 años	Total general
De forma diaria	15,4%	11,9%	14,8%	12,5%	13,1%
Nunca	3,8%	3,6%	11,1%	0,0%	4,6%
Rara vez	19,2%	9,5%	0,0%	6,3%	9,2%
Una o dos veces a la semana	46,2%	46,4%	44,4%	37,5%	45,1%
Una o dos veces al mes	15,4%	28,6%	29,6%	43,8%	28,1%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración Propia.

De los resultados obtenidos por la aplicación de la encuesta, se informa que del total de encuesta online aplicadas, se obtuvieron 306 respuestas, de las cuales el 57,5% de los encuestados corresponde al género femenino y 42,5% al género masculino, sin presentar mayores diferencias de género en la respuesta, el 54,9% de los encuestados corresponde al rango de edad de 31 a 40 años, el 17,6% al rango de 41 a 50 años, 17% de 18 a 30 años y 10,5% más de 51 años de edad.

Por lo anterior, para definir el mercado objetivo de las variables de segmentación de 31 a 40 años, se consideraron los resultados de dicho grupo etario.

Para realizar la estimación de los clientes potenciales, se utiliza la siguiente información:

- ✓ Estadísticas de población, estimada hasta el año 2020, por tramo de edad de 31 a 40 años, de las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes³
- ✓ Distribución de los motivos de consumo de productos en base a vegetales marinos, conforme a encuesta online realizadas al grupo de edad de 31 a 40 años, donde se indica que el 39,3% de los encuestados consumirían productos por una alimentación sana (Ver anexo Tabla 5)

³ Información obtenida a través de la página web <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales>

Tabla 5: Motivos de consumo por grupo etario

Motivos	De 18 a 30 años	De 31 a 40 años	De 41 a 50 años	Más de 51 años	Total general
No me interesa probarlos	3,8%	7,1%	7,4%	0,0%	5,9%
Por obtener los nutrientes aportados	19,2%	26,2%	14,8%	43,8%	24,8%
Por probar nuevos productos	15,4%	20,2%	14,8%	18,8%	18,3%
alguna enfermedad	0,0%	7,1%	11,1%	0,0%	5,9%
Por una alimentación sana	61,5%	39,3%	51,9%	37,5%	45,1%

Fuente: Elaboración Propia.

Conforme la información anterior, es decir, proyección de población correspondiente a la edad de 31 a 40 años, de las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes, a lo que se aplica el factor de motivo de consumo por una alimentación sana, se obtiene la proyección de clientes potenciales.

Tabla 6: Proyección clientes potenciales (2016-2020)

Proyección Población Objetiva (31 a 40 años)						% Personas interesadas en consumir por una alimentación sana	Clientes potenciales
Año	Comuna de Santiago	Comuna de Providencia	Comuna de Ñuñoa	Comuna Las Condes	Total		
2016	104.276	25.486	35.914	77.385	243.061	39,30%	95.523
2017	108.082	25.771	36.660	77626	248.139		97.519
2018	112.082	26.079	37.450	77940	253.551		99.646
2019	116.249	26.379	38.242	78298	259.168		101.853
2020	120566	26.674	39.054	78693	264.987		104.140

Fuente: Elaboración Propia

2. Estimación de Demanda

Para obtener la estimación de la Demanda de productos alimenticios en base a vegetales marinos, se consideran los clientes potenciales obtenidos en la tabla anterior, (Tabla N°6, de Proyecciones de Clientes Potenciales), a los cuales se le aplica el criterio de frecuencia de consumo, obtenido de la encuesta de investigación de mercado, la que arroja que del total encuestados el 11,9% indicaron que al existir alternativas de productos en base a vegetales marinos, consumirán con una frecuencia diaria. Una vez obtenido el N° de clientes potenciales que están dispuesto a consumir de forma diaria, se define la estimación diaria de productos, a lo que se le aplica el criterio de consumo por días hábiles y por 12 meses, lo que entrega la estimación de demanda anual.

Tabla 7: Estimación de Demanda

Estimación de la Demanda					
Año	N° Clientes potenciales	% consumo diario	Estimación N° clientes potenciales, que consumen de forma diaria	Estimación de Demanda diaria	Estimación de demanda anual
2016	95.523	11,9%	11.367	11.367	2.455.322
2017	97.519		11.605	11.605	2.506.619
2018	99.646		11.858	11.858	2.561.289
2019	101.853		12.121	12.121	2.618.030
2020	104.140		12.393	12.393	2.676.812

Fuente: Elaboración Propia

2.1. Estimación de Demanda Diferenciada

La empresa Natur&Mar, ofrecerá a su segmento objetivo diversos productos alimenticios en base a vegetales marinos, por este motivo, se hace necesario contar con una estimación de la demanda por productos, por lo que en base a la estimación de demanda diaria y anual anterior, se aplicará información entregada por la encuesta de investigación de mercado, correspondiente a la pregunta N°7 “Si le presentaran una gama de productos en base a vegetales marinos, favor indicar los productos por los cuales estaría interesado/a en adquirir, siendo 1 no está interesado en consumir y 5 está totalmente interesado”, considerándose como interesado las respuestas con valor 4 y 5, donde las opciones son las siguientes:

- ✓ ¿Está interesado en barras dulces de algas marinas?
- ✓ ¿Está interesado en mermeladas de algas marinas?
- ✓ ¿Está interesado en Snack con algas marinas?
- ✓ ¿Está interesado en Cremas para untar de algas marinas?
- ✓ ¿Está interesado en otros productos de algas marinas? Favor indicar en qué tipo de producto (Pregunta abierta)

Tabla 8: Estimación de demanda por productos

Estimación de demanda por productos base a vegetales marinos													
Año	Estimación de Demanda diaria	% intención de compra Barras dulces	Demanda barras dulces (Diaria)	Demanda barras dulces (anual)	% intención de Mermeladas Marinas	Demanda Mermelada (diaria)	Demanda Mermelada (Mensual)	% intención de compra Snack	Demanda de Snack (diaria)	Demanda de Snack (diaria)	% intención de Cremas para untar	Demanda Cremas para untar (diaria)	Demanda Cremas para untar (mensual)
2016	11.367	25,1%	2.852	684.378	19,9%	2.262	542.899	27,0%	3.073	737.503	27,9%	3.177	762.503
2017	11.605		2.911	698.676		2.309	554.241		3.137	752.911		3.243	778.433
2018	11.858		2.975	713.914		2.360	566.329		3.206	769.332		3.314	795.411
2019	12.121		3.041	729.730		2.412	578.876		3.277	786.375		3.388	813.032
2020	12.393		3.109	746.114		2.466	591.873		3.350	804.032		3.464	831.287

Fuente: Elaboración Propia

3. Estimación de la Oferta

La estimación de la oferta de la empresa se estima de acuerdo con los objetivos de la organización lo que corresponden a lo siguiente:

- ✓ Para el primer año, el objetivo es cubrir el 4% de la demanda.
- ✓ Para el segundo año, el objetivo es cubrir el 5% de la de demanda, aumenta porque a medida que pasa el tiempo se presenta la especialización y optimización de los procesos.
- ✓ Para el tercer año, el objetivo es cubrir el 6% de la de demanda.
- ✓ Para el cuarto año, el objetivo es cubrir el 7 % de la de demanda.
- ✓ Para el quinto año, el objetivo mantener cubierto el 7% de la de demanda.
- ✓ Se considera el crecimiento vegetativo del segmento objetivo.

Tabla 9: Estimación nivel de producción, Oferta

Estimación nivel de producción Oferta													
Año	% Objetivos de participación de mercado	Barras dulces de algas			Mermeladas de Algas			Snack de Algas			Crema para Untar		
		Demanda (Diaria)	Nivel de producción diaria OFERTA	Nivel de producción anual OFERTA	Demanda (Diaria)	Nivel de producción diaria OFERTA	Nivel de producción anual OFERTA	Demanda (Diaria)	Nivel de producción diaria OFERTA	Nivel de producción anual OFERTA	Demanda (Diaria)	Nivel de producción diaria OFERTA	Nivel de producción anual OFERTA
1	4%	2.852	114	27.375	1.095	44	10.512	3.073	123	29.500	3.177	127	30.500
2	5%	2.911	146	34.934	1.747	87	20.960	3.137	157	37.646	3.243	162	38.922
3	6%	2.975	178	42.835	2.570	154	37.009	3.206	192	46.160	3.314	199	47.725
4	7%	3.041	213	51.081	3.576	250	60.071	3.277	229	55.046	3.388	237	56.912
5	7%	3.109	218	52.228	3.656	256	61.420	3.350	235	56.282	3.464	242	58.190

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO V

1.Diseño del Modelo de Negocio

1.1. Modelo Lean Startup

La metodología “lean startup” (Ries, 2010) representa una síntesis de las metodologías; Customer Development (Blank, 2003), Metodologías ágiles de desarrollo de software y la metodología Lean del sistema de producción de Toyota.

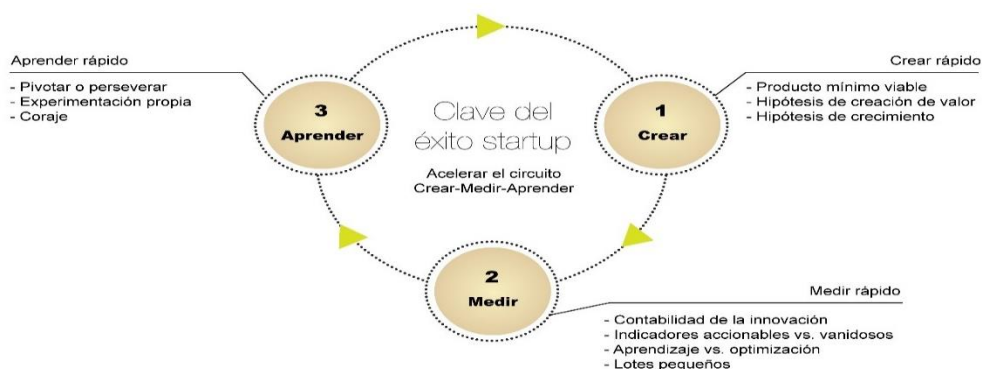
El modelo Lean Startup, es elegido porque apunta a optimizar el proceso del desarrollo del modelo de negocios para la creación de un producto que satisfaga las necesidades de los clientes potenciales. Se busca optimizar el proceso, al aprovechar el tiempo y el esfuerzo en los puntos que agregan valor para el cliente.

El proceso se encuentra en un recorrido iterativo entre construir, medir y aprender. Tras determinar el objetivo que se busca, como es el de elaborar productos alimenticios en base a vegetales marinos.

En el ciclo recursivo de crear-medir-aprender, el objetivo principal es mejorar la idea (producto), mediante un proceso de retroalimentación al final de cada ciclo. En base a lo aprendido en cada una de las iteraciones, se decide si es necesario hacer un cambio en el modelo de negocios, o “pivotear” la idea. Así mismo, la opción contraria es mantener la idea inicialmente estudiada.

EL Producto Mínimo Viable o PMV El PMV es la versión más simple del producto final que cumple con validar la hipótesis de valor del cliente. Esta versión busca ser una respuesta que optimice los criterios de menor cantidad de recursos posibles, pero máximo entendimiento por parte del cliente objetivo para validar la hipótesis de valor. Finalmente, el PMV es uno de los hitos claves para generar entendimiento acerca del producto o servicio final.

Ilustración 4: Circuito Start UP



Fuente: Imagen Internet

La metodología del modelo Lean StarUp, se utilizará en el modelo de negocio, específicamente en la creación y elaboración de nuevos productos, por lo que será la base del negocio con el fin de disminuir los costos en investigación y desarrollo de los productos e identificar lo que los clientes quieren.

La hipótesis es desarrollan productos en base a vegetales marinos, de acuerdo con la combinación de sabores que intuitivamente, sean atractivos para el segmento objetivo, considerando las limitaciones existentes respecto al desconocimiento del producto y/o estigma de sabores, por utilizar vegetales marinos.

Conforme con la investigación de mercado realizada y analizada en el capítulo anterior, a través de la encuesta online, donde del total de los 306 encuestado, correspondiente a la pregunta N°6, “Si le presentaran una gama de productos en base a vegetales marinos, favor indicar los productos por los cuales estaría interesado/a en adquirir” (siendo 1 no está interesado en consumir y 5 está totalmente interesado), se obtuvo el siguiente resultado, referente a las personas que valoraron 5 y 4, muy interesado e interesado por los siguientes productos:

Tabla 10: Porcentajes de personas interesadas en los productos

Personas que están interesadas y muy interesadas en productos en base a vegetales marinos			
barras dulces de algas marinas?	mermeladas de algas marinas?	Snack con algas marinas	Cremas para untar de algas marinas
44%	36%	51%	56%

Fuente: Elaboración Propia

En base a la pregunta anterior N°6, de la sección de pregunta abierta “¿Está interesado en otros productos de algas marinas? Favor indicar en qué tipo de producto”, destacan las siguientes respuestas más repetidas:

- ✓ 15 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a cremas, cosméticos y cuidado de la piel de rostro y cara.
- ✓ 11 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados al cuidado del cabello.
- ✓ 8 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a condimentos y gourmet.
- ✓ 7 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a chocolate
- ✓ 6 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a ensaladas
- ✓ 6 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a jugos.

- ✓ 8 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a condimentos y gourmet.
- ✓ 4 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a snack.
- ✓ 4 personas detallaron interés por productos en base a vegetales marinos, relacionados a pastas.

1.1.1 Ciclo Lean Startup “*Producto 01 “Snack de cochayuyo con miel”*”

a) Crear: Crear producto snack de cochayuyo con miel, hipótesis: llegar a un producto similar al maní con miel, pero con cochayuyo deshidratado:

Para realizar la elaboración, se consideran 20 gramos de Cochachuyo deshidratado en trozos, 5 gramos de miel cruda natural y se deja hornear por 10 minutos a 170 grados celcius.

b) Medir: las primeras mediciones, se realizan a través de pruebas de sabor y textura, realizado por tres personas.

Resultado: La miel se hace líquida, por lo cual el Cochayuyo, si bien genera un buen sabor la consistencia es pegajosa y no se combina con todo el cochayuyo, quedan partes con sabor otras no, además tiene mal aspecto, pegajoso, difícil de despegar del recipiente y envolver.

c) Aprender: En base a los resultados obtenidos por la medición se decide mejorar el producto, modificando la elaboración, para mejorar la textura, es decir optimizar el producto.

a.1) Crear: Incorporar en la elaboración dos cucharaditas de mantequilla, manteniendo los ingredientes iniciales. 20 gramos de Cochachuyo deshidratado en trozos, 2 cucharadas de mantequilla, 2 cucharadas de miel cruda natural, Derretir y Mezclar.

b.1) Medir: se hacen las pruebas por las tres personas y se concluye que el producto tiene otro sabor, más suave y agradable, pero la consistencia sigue siendo líquida.

c.1) Aprender: se concluye realizar un nuevo intento, disminuyendo la cantidad de mantequilla y miel, es decir optimizar el producto.

a.1.1) Crear: Disminuir la cantidad de miel y la mantequilla en la elaboración del producto. 20 gramos de Cochachuyo deshidratado en trozos, 1/2 cucharada de mantequilla, 1 cucharadas de miel cruda natural, derretir y mezclar y hornear.

b.1.1) Medir: se hacen las pruebas por las tres personas y se concluye que el producto no cumple la contextura esperada.

c.1.1) Aprender: se concluye pivotar la idea, dado que no se obtuvo los resultados esperados.

Resultados: En virtud del circuito planteado, se concluye que, para llegar al producto deseado, snack de cochayuyo con miel es necesario crear un nuevo producto, dado que el aspecto y consistencia es un factor importante para el cliente potencial. Por lo que se descarta la idea.

Limitaciones: Para realizar las mediciones, las personas deben contar con la disposición de probar nuevos productos, en base a vegetales marinos.

1.1.2 Ciclo Lean Startup: *Producto 02 “Mix cochayuyo deshidratado con Frutos secos”*

a) Crear: Crear producto snack de cochayuyo deshidratado con frutos secos, hipótesis: llegar a un producto similar a variado de frutos secos al natural, pero con cochayuyo deshidratado: 10 gramos de almendras, 10 gramos de nuez, 10 gramos de maní y 10 gramos de cochayuyo deshidratado en trozos.

b) Medir: las primeras mediciones, se realizan a través de pruebas de sabor y textura, realizado por tres personas.

Resultado: Buen sabor, buen aspecto y fácil de envolver, incomodidad al probar pedazos de cochayuyo muy grandes.

c.) Aprender: En base a los resultados obtenidos por la medición se decide mejorar el producto, modificando la elaboración, para eliminar la incomodidad del porte de los trozos de cochayuyo, por lo que se decide presentar el cochayuyo en trozos más pequeños, es decir optimizar el producto.

a.1) Crear: Modificar los trozos de cochayuyo en trozos más pequeños, por lo que el mix, mantiene la elaboración inicial, 10 gramos de almendras, 10 gramos de nuez, 10 gramos de maní y 10 gramos de cochayuyo deshidratado en trozos.

b.1) Medir: se presenta el producto en un focus grup de 8 personas, las que evaluaron el producto de forma positiva y presentaron el interés por el consumo del mix.

c.1) Aprender: se concluye que con la modificación indicada en punto a.1, se obtienen el producto buscado y se cumple la hipótesis.

Resultados: En virtud del circuito planteado, se concluye que ofrecer un producto con componentes visiblemente conocidos, es mucho más fácil su degustación, lo

que facilita la posibilidad de obtener el producto deseado. Para este caso el Mix de frutos secos con cochayuyo deshidratado.

Limitaciones: Para realizar las mediciones, las personas deben contar con la disposición de probar nuevos productos, en base a vegetales marinos.

1.1.3 Ciclo Lean Startup “*Producto 03 “Mix cochayuyo deshidratado con maní y merquen”*”

a) Crear: Crear producto 03 de mix de cochayuyo deshidratado, hipótesis: llegar a un producto similar al maní con merquen, pero con cochayuyo. Para realizar la elaboración, se consideran 30 gramos de Cochachuyo deshidratado en trozos pequeños (en base al aprendizaje obtenido en el producto 02), 30 gramos de maní y una pizca de merquen y sal.

b) Medir: las primeras mediciones, se realizan a través de pruebas de sabor y textura, realizado por tres personas.

Resultado: se llega al producto buscado, por lo que se hace una medición adicional, mediante una presentación del producto a un focus group de 8 personas.

Resultado: Buen sabor, agradable, buena alternativa para picar.

c) Aprender: En base a los resultados obtenidos por la medición se decide llegar al producto buscado. Encontrando el óptimo.

Resultados: En virtud del circuito planteado, se concluye que ofrecer un producto con componentes visiblemente conocidos, es mucho más fácil su degustación, lo que facilita la posibilidad de obtener el producto deseado. Para este caso el Mix de cochayuyo deshidratado con maní y merquen.

Limitaciones: Para realizar las mediciones, las personas deben contar con la disposición de probar nuevos productos, en base a vegetales marinos.

1.1.4 Ciclo Lean Startup: *Producto 04 “Crema para untar de Hulte”*

a) Crear: Hipótesis “Crear una crema para untar y para uso con ensaladas” Crear una crema para uso como aderezo, con base de hulte: hulte cocido, pizca de pimienta, 1 diente de ajo, pizca de pimienta, merquén y aceite de oliva

b) Medir: las primeras mediciones, se realizan a través de pruebas de sabor y textura, realizado por tres personas.

Resultado: Buen sabor, buen aspecto, además se realiza una presentación del producto a un focus group de 8 personas, se obtiene que existe un buen sabor y que se podría realizar una crema con orégano, además sale la observación que la

mezcla necesitará preservante, sea natural, dado que al mantenerlo a temperatura ambiente el producto pierde la consistencia, lo que se comprueba dejando una preparación al aire libre por 3 días.

c) Aprender: En base a los resultados obtenidos por la medición se decide mejorar el producto, modificando la elaboración, para poder extender la conservación y propiedades por más tiempo, por lo que se decide modificar la elaboración.

a.1) Crear: Modificar la base de algas marinas, modificando la elaboración con la mezcla de hulte crudo, dado que el hulte es un preservante natural y al ser cocinado pierde la propiedad, por lo que se crea el producto

b.1) Medir: se realizan las pruebas necesarias manteniendo el producto a temperatura ambiente, comprobándose que se mantienen la consistencia y sabor.

c.1) Aprender: se concluye que, realizando la modificación en la elaboración, el producto llega al óptimo.

Resultados: En virtud del circuito planteado, se concluye que, para llegar al producto deseado, es fundamental la disposición a probar, para este producto, de las 8 personas que realizan la segunda medición, 2 personas no quisieron probar la muestra en primera instancia, posteriormente una persona desistió y la otra se mantuvo por el estigma del sabor. Finalmente se obtiene el producto deseado.

Limitaciones: Para realizar las mediciones, las personas deben contar con la disposición de probar nuevos productos, en base a vegetales marinos.

1.1.5 Ciclo Lean Startup “*Producto 05 “Mermelada de cochayuyo”*”

a) Crear: Crear una mermelada de cochayuyo para realizar la elaboración, se consideran cochayuyo seco, se deja hervir con agua y colar, a parte cocer ciruelas por media hora, mezclar todo con endulzante.

b) Medir: las primeras mediciones, se realizan a través de pruebas de sabor y textura, realizado por tres personas.

Resultado: sabor fuerte a cochayuyo, desabrido (falta dulce) y contextura líquida

c) Aprender: En base a los resultados obtenidos por la medición se decide mejorar el producto, optimizar la elaboración, para mejorar la textura y sabor.

a.1) Crear: Se disminuye la cantidad de agua de las ciruelas, se aumenta la medida de azúcar, cocinando y mezclando.

b.1) Medir: se hacen las pruebas por las tres personas y se concluye que el producto tiene otro sabor, más peculiar y agradable, mejorando la consistencia. Se presenta a un focus group de 8 personas, donde el producto fue aprobado, obteniendo una buena calificación. Se presentaron nuevas propuestas de productos, realizar un dulce de membrillo con cochayuyo, mermelada de naranja y mermelada de arándano.

Resultados: En virtud del circuito planteado, se concluye que, para llegar al producto deseado, es fundamental la disposición a probar las muestras. Lo que permite llegar al producto buscado, las Mermeladas de Cochayuyo.

Limitaciones: Para realizar las mediciones, las personas deben contar con la disposición de probar nuevos productos, en base a vegetales marinos.

1.1.6 Ciclo Lean Startup “*Producto 06 “Bon bon de chocolate”*”

a) Crear: Crear bon bon de chocolate con cochayuyo deshidratado.

Para realizar la elaboración, derrite la cobertura de chocolate y mezcla con el cochayuyo deshidratado en trozos.

b) Medir: las primeras mediciones, se realizan a través de pruebas de sabor y textura, realizado por tres personas.

Resultado: excelente mezcla, con una buen sabor y aspecto, sin embargo surge la observación de incorporar frutos secos.

c) Aprender: En base a los resultados obtenidos por la medición se decide mejorar el producto, modificando la elaboración, para aumentar a variedad, es decir optimizar el producto.

a.1) Crear: Se incorpora frutos secos, se derrite la cobertura de chocolate, se mezcla con cochayuyo deshidratado, almendras, nuez y maní, formando los bombones.

b.1) Medir: Se hace un focus group de 8 personas, donde prueban el producto, el cual fue aceptado, sin embargo, surge las observaciones que deberían ser en barras de chocolate con un envoltorio novedoso especial para regalo, con envoltorio que represente la innovación.

c.1) Aprender: se concluye que los clientes buscan barras de chocolate, que son fácil de consumir y prácticos de regalar, siendo el envoltorio un atributo importante.

a.1.1) Crear: Se realizan barras de chocolate con cochyuyo y barras cochayuyo y frutos secos, se presenta la propuesta de unas cajitas de cartón color café, con un diseño original.

b.1.1) Medir: Se presenta el producto a un grupo de 5 personas, donde evaluaron el producto y demostraron su interés por comprar.

c.1.1) Aprender: se concluye que las barras de chocolate son más apetecidas que los bombones, la variedad y el envase son atributos valorados por los clientes potenciales.

Resultados: En virtud del circuito planteado, se concluye que ofrecer un producto con mayor aprobación de parte del consumidor o de mayor preferencia, como es el caso del chocolate, existe mayor interés en la degustación, lo que facilita la posibilidad de obtener el producto deseado. Para este caso fue más fácil obtener el producto deseado y llegar a las barras de Chocolate con Cochayuyo.

Limitaciones: Para realizar las mediciones, las personas deben contar con la disposición de probar nuevos productos, en base a vegetales marinos.

1.2 Lean Canvas

Lean Canvas es una herramienta rápida y eficaz para crear modelos de negocio para startups.

El modelo Canvas, fue creado por Alexander Osterwalder y adaptado por Ash Maurya formando el modelo Lean Canvas, Maurya, propone un método híbrido basado en Canvas Business Model y la metodología Lean, de la adaptación surge una herramienta específica para que los startups puedan diseñar modelos de negocio de la forma más eficaz.

El modelo de negocio de una empresa es la simple representación de la lógica de negocio. Describe, en líneas generales, lo que un negocio ofrece a sus clientes, cómo llega y se relaciona con ellos, y en virtud de eso, cómo la empresa puede obtener una contraprestación económica. Este modelo se materializa en un tablero de 9 bloques que sintetizan un modelo de negocios en una forma sencilla de entender.

Como la empresa es innovadora, existe bastante incertidumbre en el mercado, por lo que la metodología Lean Startup, como modelo de negocio es la más adecuada, por lo fácil y económico que hace el desarrollo de la empresa, lo que nace de una idea, crea, mide resultados y se obtiene resultados, enfocados en la aprobación del cliente, sin embargo Lean Canvas ayuda a descomponer el modelo de negocio en nueve partes que luego serán sistemáticamente sometidas a pruebas en orden de menor a mayor riesgo.

Los nueve bloques del modelo son los siguientes: Segmento de clientes, Problema, Proposición valor única, Solución, Canales, Flujos de Ingresos, Estructuras de costos, Métricas Claves, Ventaja Especial.

A continuación, se presenta el modelo de Lean Canvas para la empresa Natur&Mar:

- a) **Problema:** La Falta de productos innovadores saludables en base a vegetales marinos que aportan nutrientes al cuerpo Humano. Este problema se sustenta en base a una investigación de mercado realizada, a través de la técnica de encuesta, aplicadas a 306 personas, donde en primera instancia se obtiene que solo el 1% consume vegetales marinos en forma diaria, sin embargo, al presentar una gama de posibles productos innovadores, se genera un cambio en la tendencia, alcanzando que el 13,1% de los encuestados, tendría una frecuencia de intención de consumo diaria. (Ver Capítulo IV).
- b) **Solución:** Ofrecer productos alimenticios innovadores y saludables en base a vegetales marinos.
- c) **Métricas Claves:** Crecimiento del negocio, lo que se puede medir a través de la fidelización de los clientes e incremento de nuevos clientes, creación de alianzas con distribuidores y desarrollo de nuevos clientes.
- d) **Propuesta de Valor:** Desarrollar productos alimenticios innovadores en base a vegetales marinos, de interés para los clientes, lo que se medirá en base al circuito de creación medición y aprendizaje de Lean Start UP.
- e) **Ventaja Especial:** Ofrecer productos innovadores y saludables en base a vegetales marinos, aprobados por el cliente.
- f) **Canales:** Los canales corresponden a los puntos de distribución por donde se ofrecerán los productos al cliente, lo que será a través de ventas realizadas por Internet, sea en página web o redes sociales y tiendas especializadas, esto debido a que son los canales mejor valorados por los clientes, de acuerdo con encuesta aplicada a 306 clientes potenciales. (Ver capítulo IV).
- g) **Segmento de Clientes:** El segmento objetivo se define de la siguiente manera *“Hombres y Mujeres de 31 a 40 años, que viven en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes de la Región Metropolitana, quienes se encuentran preocupados de consumir de forma periódica, alimentos sanos que aportan nutrientes a su organismo”*. En base segmento más interesado en el consumo de productos innovadores en base a vegetales marinos, de acuerdo con encuesta de investigación de mercado aplicada para el desarrollo del presente proyecto. (Ver Capítulo IV).
- h) **Estructura de Costos:** La estructura de costos está definida por los costos y gastos que se incurrirán para producir los productos, que son básicamente, sueldos, materiales, materia prima.
- i) **Flujo de Ingresos:** Los flujos de ingresos se generan por las ventas realizadas en los diversos canales disponibles, destacando las ventas por internet y tiendas especializadas, en base a lo señalado en la letra f.

Ilustración 5: Lean Canvas de Natur&Mar

Lean Canvas		Fecha	31-03-2017	
		Versión	1	
PROBLEMA	SOLUCIÓN	Propuesta de Valor	Ventaja Especial	Segmento de Clientes
<p>Problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> falta de productos alimenticios atractivos en base a vegetales marinos Pocas alternativas de producto saludables Falta productos innovadores <p>Alternativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Vegetales marinos sin procesar, cochayuyo, luche, etc. 	<p>Productos saludables, atractivos e innovadores, en base a vegetales marinos</p> <p>METRICAS CLAVES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento Nuevos clientes - creación de Alianzas con distribuidores - Desarrollo de nuevos productos 	<p>Desarrollar permanentemente, Alimentos atractivos para el cliente, innovadores y saludables, porque que aportan nutrientes al organismo.</p>	<p>Ofrecer productos innovadores y saludables en base a fuentes de nutrientes.</p> <p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Internet -Tiendas especializadas de productos saludables. - Transporte directo. 	<p>Personas de 31 a 40 años, que viven en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes, quienes se encuentra preocupados de consumir de forma periódica, alimentos sanos que aportan nutrientes a su organismo</p>
ESTRUCTURA DE COSTOS		FLUJO DE INGRESOS		
<p>Gastos</p> <ul style="list-style-type: none"> Página web Marketing arriendo servicios básicos 		<ul style="list-style-type: none"> Sueldos, Materia prima, Materiales, entre otros. - Ventasa a traves de página web - Ventas a traves locales especializados 		

2. Planificación Estratégica

Nombre de la Empresa: **Natur&Mar**

VISIÓN: Ser reconocidos como una empresa líder en la elaboración de productos alimenticios en base a vegetales marinos, productos saludables con altos niveles de nutrientes.

MISIÓN: Somos una empresa que elabora alimentos sanos de calidad, unificando innovación, esfuerzo y profesionalismo, con el fin de contribuir a nuestros consumidores en la salud y bienestar.

VALORES:

- a) **CERCANÍA:** generar las condiciones necesarias para lograr lazos de confianza y disponibilidad de largo plazo con distribuidores y clientes.
- b) **TRABAJO EN EQUIPO:** la elaboración de productos alimenticios debe ser integral, revisado por un equipo multidisciplinario.
- c) **CALIDAD:** Entregar productos garantizado y respaldado para parner estratégicos
- d) **RESPONSABILIDAD:** Como el cumplimiento de compromisos con nuestros clientes internos y externos en tiempos, servicios y plazos.

Objetivos Generales

- ✓ Mantener satisfechos a los clientes, a través de la elaboración de productos de calidad
- ✓ Innovar y crecer constantemente
- ✓ Crecer y consolidarse como una empresa que aporta bienestar
- ✓ Formar un equipo multidisciplinarios con alto nivel de conocimientos técnicos y habilidades relacionales, con el fin de asesorar de forma integral a los distribuidores y clientes, a través de medios electrónicos.

Objetivos Específicos

- ✓ Cubrir el 4% de la estimación de la demanda para el primer período.
- ✓ Cubrir el 5% de la estimación de la demanda para el segundo período.
- ✓ Aumentar la variedad de productos ofrecidos al doble para el último periodo.

PLANES DE ACCIÓN

Cientes

Que: Mantener a nuestros clientes con un 90% de aprobación, realizando encuestas de satisfacción clientes, a través de la página web de la empresa

Quién: se realizará a través del Departamento de Marketing

Cuando: inmediatamente realizada la venta, como proceso de las post-venta

Equipo

Que: Establecer un proceso de reclutamiento y selección de personal orientado a encontrar candidatos que cumplan el perfil requerido (alto conocimientos técnicos y habilidades relacionales desarrollados).

Quién: a través del Departamento de Administración y Finanzas

Cuando: desde un inicio de la operación.

Operaciones

Que: Establecer un proceso de logística, que permita cumplir en los plazos establecidos y que sea flexible para la implementación de la mejora continua.

Quién: Departamento de Operaciones

Cuando: Desde el inicio del Proyecto, estableciendo reuniones semanales hasta que está relativamente consolidado, y posteriormente, reuniones más espaciadas, para aplicar mejoras al proceso.

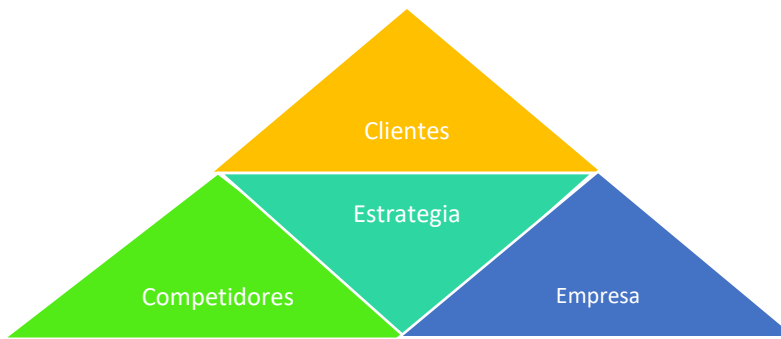
2.1 Estrategia Competitiva

Para desarrollar el negocio y poder competir en el mercado, se utilizará la estrategia competitiva de **Diferenciación**, con el propósito de rentabilizar la ventaja competitiva de ofrecer productos alimenticios innovadores, saludables y de variedad.

Con el propósito de crear una ventaja competitiva y sostenible en el tiempo, para la empresa, se aplicará el modelo **de la 3C'S (Corporation, Customer and Competitors)**, del ingeniero, profesor y consultor japonés experto e estrategia empresarial Kenichi Ohmae.

Por lo tanto, la estrategia definida considerará los tres factores principales: la propia empresa, el cliente y la competencia, con el objeto de conseguir un desarrollo superior en relación a los competidores combinando de un modo adecuado de las necesidades de los clientes en el mercado alimenticio saludable.

Ilustración 6: Triángulo Estratégico



Fuente: Elaboración Propia

A.1. Estrategias basadas en la empresa: El enfoque interno abarcará la gestión en todos los procesos desarrollados por la empresa, desde la elección y relación con los proveedores, elaboración de productos, selección de personal idóneo, alianzas con distribuidores y relación con los clientes, a través de servicios post venta, con el fin de operar de la mejor forma posible.

A.2. Estrategias basadas en el cliente: Se crearan base de datos de clientes, a través de registro de la página web y registros en los canales de distribución, con el propósito de mantener una constante relación y aplicar una estrategia de fidelización del cliente (Marketing uno a uno), además con el proceso de post venta se realizará una evaluación de la satisfacción de los clientes y así también determinar cómo mejorar y cumplir con sus expectativas, creando servicios adicionales y elaboración de nuevos productos.

A3. Estrategias basadas en los competidores: Mediante la observación del mercado y los posibles competidores, se realizarán estudios periódicos con el fin de conocer los productos lanzados en el mercado, que podrían ser nuestros competidores, por lo cual se estará en un constante desarrollo de nuevos productos e innovación con el objeto de no perder la ventaja competitiva.

3. Estructura y Administración de Recurso Humano

3.1. Estructura Organizacional

A través de la estructura organización se establecen los canales de autoridad y de responsabilidad para una buena dirección y control de las actividades, por lo que permitirá cumplir los objetivos planteados en la Planificación Estratégica.

Como se trata de una empresa pequeña, que recién comienza la estructura organizacional corresponde a una estructura funcional, distribuida por funciones.

Ilustración 7: Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

3.2 Descripción de cargos y perfil de cargo

A continuación, se presenta la descripción del cargo (funciones a realizar), con el perfil que debe tener el personal para desarrollar el cargo:

Dirección General: Será responsable de alinear a la empresa para el cumplimiento de los objetivos, representante legal para todos los efectos legales con poder de decisión para disminuir o aumentar el nivel de producción y/o personal, además de crear alianzas estratégicas. Profesional del área de la administración y/o derecho, persona empática, con fuerte orientación al trabajo en equipo, visión estratégica y con liderazgo nivel 5.

Departamento de Administración y Finanzas: Esta formado por un Jefe quien tendrá a cargo 2 personas, de las cuales realizará las siguientes funciones:

- **Jefe de Administración y Finanzas:** Profesional del área de la administración y/ contabilidad, capacidad analítica, deberá velar porque el departamento funcione correctamente, preocupado por las compras e insumos necesarios, además de realizar proyecciones contables.
- **Administrativo contable (1):** Técnico contable, metódico y organizado, deberá preocuparse de mantener al día la elaboración y pago de remuneraciones, el ingreso pago de factura, elaboración de libros diarios y libros contables, además de asegurar el pago de impuestos. Llevará el proceso contable de la empresa. Este cargo comenzará a funcionar con una persona en el periodo 2.
- **Administrativo de personal (1):** Técnico en administración, empático, sociable, deberá velar por los contratos de trabajo y llevará a cabo el proceso de reclutamiento y selección de personal, así mismo, organizar las inducciones y capacitaciones necesarias, llevará el proceso de incentivos y coordinará contratos con mutual y/o cajas de compensación.

Departamento de Operaciones: Esta formado por 8 personas, de las cuales realizará las siguientes funciones:

- **Jefe de Operaciones:** Técnico del área industrial, administración y/o alimentos, con conocimientos en elaboración de productos masivos, organizado y metódico, con estilo de liderazgo Dirigir (alto en dirigir y bajo en apoyo), deberá velar porque el departamento funcione correctamente, preocupado de las Operaciones de la empresa, evaluar alternativas de operación, cumplirá el rol de supervisor, mantener stock necesario de materia prima.
- **Operario de producción (2):** A lo menos, educación media completa, responsable, trabajador y puntual, deberá preocuparse de la elaboración de los productos, desde la elaboración hasta el embalaje de los productos. Al iniciar, la empresa contará con 2 operarios, desde el periodo 2 se considerarán 3 operarios y desde el periodo 4 llegará a 5 operarios.
- **Operario de producción (1):** A lo menos, educación media completa, responsable, trabajador y puntual, deberá preocuparse preparar la materia prima y materiales, además del embalaje y embalaje.
- **Logística y Abastecimiento:** Dependerán del Jefe de operaciones, esta unidad estará formada por una personas:

Auxliar (1): A lo menos, educación media completa, responsable, trabajador y puntual, licencia de conducir clase B, se preocuparan de realizar las compras necesarias de materia prima y materiales, transportarlas y dejarlas en la sala de producción, además de distribuir los productos embalados y listos para venderlos en los diferentes canales de distribución.

Departamento Comercial y post venta: Esta formado por 3 personas, equipo liderado por el Jefe de Departamento Comercial.

Jefe de Departamento Comercial: Técnico del área de administración o Marketing, proactivo, trabajo en equipo, liderazgo, preocupado de realizar estudios de marketing y fidelizacion de los clientes, relación con los distribuidors, además de elaborar el marketing Mix.

Ejecutivo comercial (2): Personal administrativo, orientación al cliente, trabajo en equipo, se preocuparan de relacionarse con los distribuidores y aumentar los puntos de ventas, coordinar eventos y responder a solicitudes de compras realizadas por internet, coordinar entrega de productos, además se preocupa de implementar plan de pos venta y fidelización del cliente, a a través de contacto medio mailing y/o telefonico.

3.3. Remuneraciones según cargo

Con el fin de mantener personal satisfecho, para comenzar se ofrecen sueldos acordes al mercado, además la politica será generar alianzas con otras pymes y/o Organizaciones, para entregar beneficios para los empleados.

Para los proximos años, como medida de incentivo se entregarán bonos de incientivos de acuerdo a la producción y/o ventas generadas, además la remuneración será ajustada en forma anual de acuerdo al IPC.

De acuerdo a los primeros años de producción el sueldo ofrecido será el siguiente:

Tabla 11: Remuneraciones

Cargo	Area	Remuneración Bruta anual año 1	Remuneración Bruta anual año 2	Remuneración Bruta anual año 3	Remuneración Bruta anual año 4	Remuneración Bruta anual año 5
Director General	Director General	18.000.000	24.000.000	24.480.000	2.000.000	2.000.000
Jefe Adm. Y Finanzas	Depto Administración y finanzas	13.200.000	13.464.000	13.733.280	14.007.946	14.288.105
Administrativo Contable	Depto Administración y finanzas	5.040.000	5.140.800	5.243.616	5.348.488	5.455.458
Administrativo Personal	Depto Administración y finanzas		5.140.800	5.243.616	5.348.488	5.455.458
Jefe de Operaciones	Departamento de Operaciones	9.600.000	9.792.000	9.987.840	10.187.597	10.391.349
Operario de Producción (3)	Departamento de Operaciones	9.600.000	9.792.000	9.987.840	10.987.597	11.207.349
Auxiliar	Departamento de Operaciones	4.800.000	4.896.000	4.993.920	5.093.798	5.195.674
Jefe depto. Comercial y post venta	Departamento comercial y post venta	9.600.000	9.792.000	9.987.840	10.187.597	10.391.349
Ejecutivo Comercial (2)	Departamento de Operaciones	9.600.000	9.792.000	9.987.840	10.187.597	10.391.349

Notas:

Para el primer año, se considera 3 operarios, desde el año 4 se considera aumentar la dotación de operario a 5.

Para el caso del Director General se considera primer año de \$1.500.00 brutos, desde el año 2, \$2.000.000 con aumento de acuerdo al IPC.

Para el caso del administrativo de personal, comensará a ejercer desde el periodo 2.

3.4 Reclutamiento y Selección de personal

El proceso de reclutamiento y selección de personal será controlado por el Jefe de Administración y Finanzas, este proceso contará por las siguientes etapas:

3.4.1 Proceso de Reclutamiento

De acuerdo con el cargo y perfil buscado, se usarán diversas alternativas para el proceso de reclutamiento de personal, para los niveles de operarios, ejecutivos y auxiliar, se utilizará la recomendación del personal que trabaja en la empresa, si no existen candidatos, se realizará búsqueda del perfil en redes sociales como LinkedIn, Facebook, entre otras, además se realizará búsqueda en oficina OMIL del Municipio.

Para los cargos de Jefatura, el proceso de reclutamiento se realizará a través de redes sociales como Likedink, en páginas de empleo como Laborum.com, Trabajando.com y en prensa como el Mercurio.

3.4.2 Proceso de Selección

El proceso de reclutamiento será diferenciado de acuerdo con el perfil buscado, para el caso de operarios, ejecutivos y auxiliar, se formarán ternas de personas que cumplan con los requisitos de acuerdo con las máximas ponderaciones, las que considerarán referencias, recolección de antecedentes y cumplimiento de perfil acorde a lo buscado, lo que finalizará con entrevistas personales, realizadas por sus futuras jefaturas y el área de administración y finanzas.

Para el caso de la búsqueda de cargos de jefatura, se externalizará el servicio para aplicación de pruebas psicológicas, a empresas de selección, con el fin que entreguen ternas las cuales pasaran a procesos de entrevistas laborales, dirigidas por el Director General y el Jefe de Administración y Finanzas.

4. Plan de Marketing

4.1 Objetivo de Marketing

Dar a conocer los productos de la marca Natur&Mar y posicionarnos en la mente de los consumidores como una alternativa alimenticia natural, saludable y de calidad.

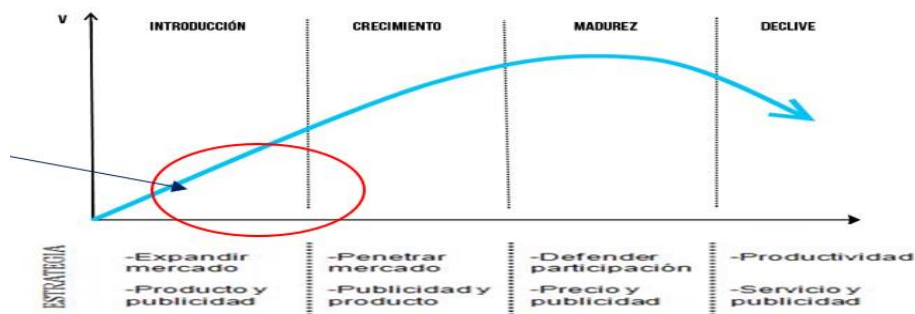
4.2 Estrategia de Marketing

La estrategia genérica que se utilizará para la obtención de ventaja competitiva es beneficio con foco en beneficio, dado que nos enfocaremos a un segmento y nos distinguiremos en entregar un producto innovador con beneficios para la salud.

Al tratarse de una marca nueva, los esfuerzos del Marketing Mix, para el periodo inicial de operación, será enfocado a dar a conocer los productos, con la estrategia de **“expandir mercado”**, a través de desarrollo de productos y publicidad, dado que el producto se encuentra en la etapa de introducción de acuerdo con el ciclo de vida del producto.

Para los siguientes periodos, la estrategia de marketing que se utilizará corresponde a **“Penetración del Mercado”** a través de la Publicidad y desarrollo de productos. (Ilustración N°8).

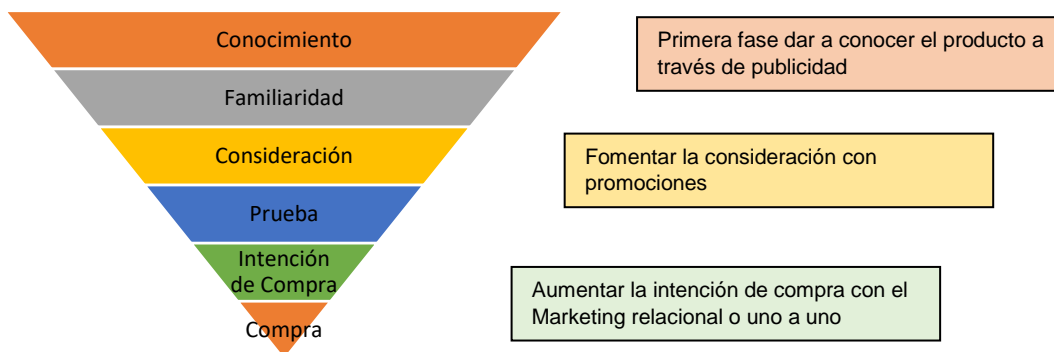
Ilustración 8: Ciclo de vida del producto



Fuente: Elaboración Propia, basada en Imagen de Internet

La estrategia genérica de las 4p, que utiliza es acompañada de la Estrategia de Fidelización, con el Marketing relacional o Marketing uno a uno, con el fin de mantener un contacto directo con nuestros clientes y mantener la intención de compra.

Ilustración 9: Embudo de Marketing



Fuente: Elaboración Propia.

4.3 Desarrollo de la Marca

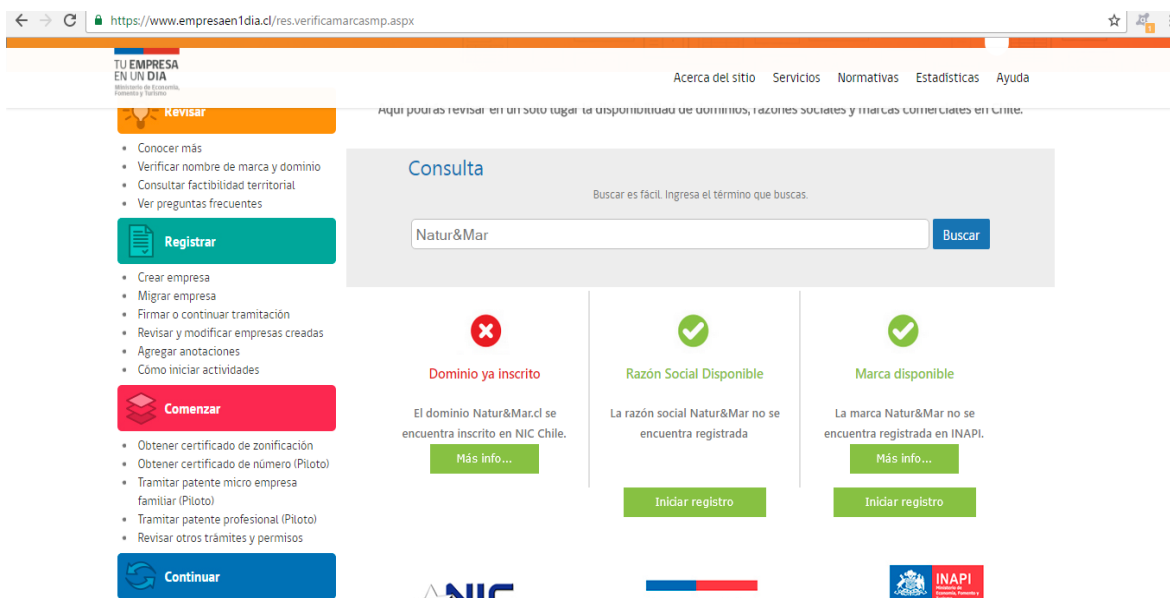
Como el valor agregado de los productos, es el diseño de productos alimenticios en base a vegetales marinos, sazonados con productos naturales, el nombre de la Marca que identifica el producto de la mejor forma posible es “Natur&Mar”

Para elegir una marca, se revisa los elementos que queremos transmitir y que esté relacionado con lo que queremos ofrecer, de ahí nace Natur & Mar.

Natur de los componentes naturales que se utilizaran en la elaboración de los productos y mar por los vegetales marinos.

Una vez elegido el nombre se realiza una revisión del portal empresa en un día, para conocer la disponibilidad de nombre, <https://www.empresaen1dia.cl/res.verificamarcasmp.aspx>. Donde se observa que la Marca se encuentra disponible, la razón social igual está disponible, excepto el dominio.cl que se encuentra utilizado, por lo cual la alternativa de la página web es: productosalimenticiosnatur&mar.cl

Ilustración 10: Imagen disponibilidad de nombre de la Empresa



Fuente: Empresa en un día.

4.4 Estrategia de Cobertura

La estrategia de cobertura a utilizar será

“Hombres y Mujeres de 31 a 40 años, que viven en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes de la Región Metropolitana, quienes se encuentra preocupados de consumir de forma periódica, alimentos sanos que aportan nutrientes a su organismo”.

4.5 Posicionamiento

“La estrategia de Posicionamiento es la parte fundamental de la estrategia de marketing”, según Philip Kotler.

La estrategia de posicionamiento de la marca Natur&Mar, desea conseguir que la imagen de la marca, sea reconocida en la mente de los consumidores como la marca que le entrega productos alimenticios de calidad, innovadores que aportan beneficios al organismo.

La declaración de posicionamiento es la siguiente:

*“Para hombres y mujeres de 31 a 40 años, que viven en las comunas de Santiago, Providencia, Ñuñoa y Las Condes de la Región Metropolitana, que se preocupan de alimentarse con productos que aporte beneficios al organismo, **Natur & Mar** es el mejor producto del mercado, porque es en base a vegetales marinos.”*

4.6 Marketing Mix, 4 P (Producto, precio, promoción y distribución)

El marketing, mix o de las 4p, son diseñadas para cumplir con el objetivo de marketing y dar a conocer la marca, posicionándose en la mente de los consumidores.

4.6.1 Producto

Los productos serán diseñados de acuerdo con la metodología lean StartUP.

De lo cual se desprenden las 4 variedades de productos en base a vegetales marinos:

- Barras de chocolate con cochayuyo
- Snack de mix de frutos secos con cochayuyo
- Mermelada de ciruela con cochayuyo
- Crema de untar con hulte

Las proyecciones de producción durante los 5 periodos por tipo de producto es el siguiente:

Tabla 12: Proyección producción por producto

Año	Barras de chocolates de algas	Barras de chocolates de algas	Barras de chocolates de algas	Barras de chocolates de algas	Mini gráficos
1	27.375	10.512	29.500	30.500	
2	34.934	20.960	37.646	38.922	
3	42.835	37.009	46.160	47.725	
4	51.081	60.071	55.046	56.912	
5	52.228	61.420	56.282	58.190	

Fuente: Elaboración Propia.

Se hace presente que la empresa mantendrá un nivel permanente de desarrollo de nuevos productos, según la metodología Lean Startup.

4.6.2 Precio

Para definir el precio, en la encuesta de la investigación de mercado, se realiza la pregunta N°9 que indica lo siguiente: “En caso que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio en base a vegetales marinos, ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a gastar al mes por los productos”, por lo que se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 13: Disposición a pagar

Rango precio	valoración	%
\$10.000 a \$15.000	88	29%
\$15.000 a \$20.000	32	10%
\$20.000 a \$25.000	10	3%
\$5.000 a \$10.000	174	57%
Más de \$25.000	2	1%
Total general	306	100%

Fuente: Elaboración Propia.

De lo cual, se observa que el 86% de los encuestados indican que están dispuesto a gastar entre \$5.000 a \$15.000 mensualmente.

Si esta información la disgregamos por rango etario el resultado es el siguiente:

Tabla 14: Disposición a pagar por rango etario

Rango de Disposición que pagar	De 18 a 30 años	De 31 a 40 años	De 41 a 50 años	Más de 51 años	Total
\$5.000 a \$10.000	62%	63%	48%	31%	57%
\$10.000 a \$15.000	35%	30%	15%	38%	29%
\$15.000 a \$20.000	4%	6%	19%	31%	10%
\$20.000 a \$25.000	0%	1%	4%	0%	3%
Más de \$25.000	0%	0%	4%	0%	1%

Fuente: Elaboración Propia.

El 93% de los encuestados del segmento objetivo está dispuesto a gastar entre \$5.000 y \$15.000 mensual, por tanto, el precio promedio de los 4 tipos de productos corresponde a \$3.191 para el cliente final.

Cabe precisar que para fijar los precios se considera lo siguiente:

- ✓ Producción de productos de calidad, con materia de prima seleccionada cuidadosamente y con altos estándares.
- ✓ Los productos presentarán diseños y empaque de calidad, que le dará un plus al producto.
- ✓ Los precios deben cubrir los costos unitarios y presentar un margen de al menos un 20%.
- ✓ Los precios son fijados por tipo de productos y tipo de clientes, es decir un precio para los distribuidores y otro precio para el cliente final
- ✓ En la producción piloto se realizará una evaluación de la satisfacción del cliente mediante el método lean start up, donde se evaluará la satisfacción de acuerdo con el precio, para llegar al óptimo.

Precios para Distribuidores:

- Barras de chocolate con cochayuyo: \$2.500 c/u
- Snack de mix de frutos secos con cochayuyo: \$1.700 c/u
- Mermelada de ciruela con cochayuyo: \$4.700c/u
- Crema de untar con hulte: \$2.200

Para el caso del cliente final, el precio será un 15% más del precio de distribución o por mayor.

Precios para Cliente final:

- Barras de chocolate con cochayuyo: \$2.875 c/u
- Snack de mix de frutos secos con cochayuyo: \$1955/u
- Mermelada de ciruela con cochayuyo: \$5.405 c/u
- Crema de untar con hulte: \$2.530

3.6.3 Promoción

Como se trata de lanzar productos nuevos al mercado, las medidas para hacer conocido los productos serán las siguientes:

- ✓ Creación de página web de la empresa con las especificaciones de los productos y beneficios.

- ✓ Creación y administración de cuentas de redes sociales, para dar a conocer el producto, es decir, Facebook, Linkedink, Twiter, entre otras.
- ✓ Participación en ferias de innovación y/o alimenticias, con degustaciones.
- ✓ Formación de redes y alianzas con distribuidores, con el fin de poder capacitar por las propiedades de los productos.
- ✓ Promoción y distribución de folletos en tiendas especializadas de alimentos saludables.
- ✓ Degustaciones en puntos de ventas.
- ✓ Publicidad en redes sociales.

3.6.3 Distribución:

Para definir los canales de distribución se realizó una revisión de la encuesta aplicada, correspondiente a la pregunta N°10, donde se hace la siguiente pregunta: “Con el fin de determinar un medio de distribución adecuado, favor valorar entre 1 a 5 los medios de distribución descritos a continuación, siendo el menos valorado con 1 y el más valorado con 5”, la que arrojó el siguiente resultado:

Tabla 15: Resultados encuesta de canales de distribución

Asignación de Evaluación	Ventas en negocios establecidos	Ventas En kioscos	Pedido a través de llamados	Ventas en tiendas especializadas de alimentos saludables	Pedido a través de Internet
1	7%	18%	31%	9%	14%
2	7%	13%	16%	9%	11%
3	17%	24%	31%	24%	24%
4	23%	20%	11%	25%	18%
5	46%	24%	11%	33%	33%
blanco	0%	1%	0%	0%	0%
4+5	69%	44%	22%	58%	52%

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo con los resultados generales obtenidos, se observa que el canal mejor evaluado corresponde a la venta en negocios establecidos (69%), seguido por las tiendas especializadas (58%) y pedidos a través de internet (52%). Al revisar las preferencias del rango de edad correspondiente al segmento objetivo, se puede concluir que las preferencias de los canales de distribución no presentan grandes variaciones.

Tabla 16: Preferencia canal de distribución segmento objetivo

De 31 a 40 años	Ventas en negocios establecidos	Ventas en kioscos	Pedido a través de llamados	Ventas en tiendas especializadas de alimentos saludables	Pedido a través de Internet
Nota 4 y 5	118	78	42	100	80
% nota 4 y 5	70%	46%	25%	60%	48%

Fuente: Elaboración Propia.

Dado lo anterior y considerando lo siguiente:

- ✓ Se ingresará al mercado alimenticio poco desarrollada de productos innovadores en base a vegetales marinos.
- ✓ El segmento objetivo corresponde a personas que valoran la alimentación que aporta beneficios al organismo

Los canales de distribución seleccionados en una primera etapa, corresponde a tiendas especializadas de alimentos saludables, al igual que pedidos a través de internet.

La relación con los distribuidores debe ser de una relación directa y de cooperación, por lo que se visitará de forma presencial a cada tienda especializada, se presentará el producto y si se detecta interés se realizará una capacitación de las propiedades de los productos y para incentivar el trato se acordará realizar pedidos a consignación, por periodos de prueba, esto con la finalidad de poder dar a conocer los productos.

3. Plan Financiero

Antes de presentar el plan financiero es necesario, contar con las siguientes apreciaciones y supuestos:

- ✓ La inversión inicial necesaria para operar corresponde a \$20.000.000 (ver tabla)
- ✓ La inversión inicial se obtendrá en base a dos métodos de financiamientos excluyentes,
 - a) Realización y Postulación a fondos concursables solicitando financiamiento de un 100%, entre ellos: CORFO, FIA, Capital Semilla, entre otros.
 - b) Crédito bancario segmento Pequeña Empresa, solicitado a Banco Estado por un monto de \$16.000.000, con una tasa promedio anual del 20% y plazo 60 meses, con valor cuota mensual de \$423.938 (ver anexo tabla de amortización) y con aporte de socios de \$4.000.000.
- ✓ La cantidad de ventas estimadas corresponde a los objetivos de la organización, correspondiente al porcentaje de participación de mercado que se desea obtener para cada año, lo que fue detallado en el Capítulo IV, “Estimación de la Oferta”, por lo que se considera que no existirán cambios significativos de preferencias, ni productos sustitutos.
- ✓ Para determinar el ingreso por venta, se consideran los precios del distribuidor, detallados en el plan de marketing, dentro de las 4p.
- ✓ Los precios aumentaran en base al Índice del Precio del Consumidor IPC, lo que se considera el 2% estimado anual⁴, en base a las políticas monetarias del Banco Central, que tiene como objetivo mantener estable la inflación.
- ✓ Los costos y gastos variaran en base a la estimación del IPC.
- ✓ No existirá una sobre explotación de algas marinas, por tanto, se podrá contar con la materia prima.
- ✓ Se considera la proyección a 5 años, en base a la información disponible por el Instituto Nacional de Estadísticas INE, correspondiente a proyección de la población de 31 a 40 años, de las Comunas de Santiago, Ñuñoa, Providencia y las Condes.
- ✓ Se considera una depreciación lineal de 5 años del activo fijo.
- ✓ Se considera un 25% de Impuesto a la Renta de Primera Categoría, y se elige el régimen 14^a, por lo que se mantiene el porcentaje para todos los periodos.⁵, conforme al artículo 20, de la Ley Impuesto a la Renta.
- ✓ Para realizar la evaluación de proyectos se considerará la tasa de descuento del 20% anual.

⁴ Fuente: <http://www.t13.cl/noticia/negocios/ipom-banco-central-recorta-proyeccion-crecimiento-2017-rango-1-y-2>

⁵ http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/impuestos/imp_directos.htm

3.1 Evaluación Económica

3.1.1. Inversión Inicial: Para dar inicio al proyecto y comenzar a operar se requiere un presupuesto inicial de \$20.000.000 con el objeto de cubrir los costos y gastos de maquinarias, arriendo de local, capital de trabajo, utensilios, entre otros, lo que se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 17: Inversión inicial

Detalle	Unidad	Precio
Notebook APPEL	1	800.000
PC ALL IN ONE LENOVO 510 / AMD A9 / 4GB RAM / 1TB / RADEON R5 M435 1GB / 21.5" TOUCH	3	1.589.970
Impresora Laser HP (1)	1	80.000
Impresora Hp Multifunción Pagewide Pro 477dw	1	190.000
Fundidor de chocolate Baño Maria Sobremeson 2 Depositos (2u)	2	173.502
Ollas OLLA C/TAPA ACERO INOX FONDO DIFUSOR 113 LT (2u)	2	102.109
Cocina a gas 4 platos 1 horno 1 plancha Maigas	1	642.900
Camioneta fiat fiorino 2017, 0 km	1	6.500.000
Vajilla, recipientes y utensilios		500.000
Congelador 423 litros BDW423 Maigas	1	299.990
Visi-Cooler 350 litros LG350 Maigas	1	348.900
Conformación sociedad	1	400.000
Laboratorio composición 4 productos etiquetado y asesoría	1	500.000
Arriendo de local con mes de Garantía más comisión Corredor	1	1.700.000
Adecuación Local	1	500.000
Capital de trabajo		5.672.629
Total	Total	20.000.000

Fuente: Elaboración Propia.

Cabe destacar que para el arriendo de local se considera el pago del arriendo, mes de garantía más la comisión del corredor, correspondiente al 50% del primer mes.

La Inversión de capital de trabaja está estimada en \$5.672.629, para el financiamiento del corto plazo.

3.1.2. Determinación de los Costos de fabricación:

La mano de obra y los costos indirecto de fabricación se distribuyen por tipo de producto, sin embargo, la materia prima será costeada de forma independiente.

3.1.1 Mano de Obra, se considera las remuneraciones del supervisor y de los obreros, los cuales son 2 para el primer periodo, aumentando 1 para el segundo periodo y aumentando 2 desde el periodo 4, esto es por el nivel de producción, que aumentara al pasar el tiempo. (ver tabla N°6 Remuneraciones). Se hace presente que las remuneraciones serán reajustadas al IPC.

3.1.2 Materiales indirectos de fabricación, se consideran los materiales que serán utilizados para la fabricación, pero de forma indirecta del producto, como, por ejemplo: Gas, agua caliente, gastos comunes, materiales, entre otras, lo que se estima un costo de \$20.000.000 anuales.

3.1.3 Materia prima, para estimar el costo se consideró el valor para producir una unidad por tipo de producto, lo que arroja lo siguiente:

Para elaborar barras de chocolate, el costo unitario es de \$1.067

Tabla 18: Costo barras de chocolate

Barra de Chocolate	Precio	Cantidad por Unidad Gr.	Costo por unidad
Cobertura de chocolate 1kg	3.000	150	500
Rodela Cochayuyo 25 unidades (c/u= 50gr)	16.000	15	192
Envase caja cuadrada 4 u	1.500	1	375
Total			1.067

Fuente: Elaboración Propia.

Para elaborar Mermelada, el costo unitario es de \$4.002

Tabla 19: Costo mermelada cochayuyo

Mermelada	Precio	Cantidad por Unidad Gr.	Costo por unidad
1 kg ciruela	800	200gr	160
Rodela Cochayuyo 25 unidades (c/u= 50gr, total 1250 gr)	16.000	100	1.280
Stevia o Azúcar 1kg	300	150 gr	45
Envase vidrio	60400	1	2.517
Total			4.002

Fuente: Elaboración Propia.

Para elaborar snack de frutos secos, el costo unitario es de \$1.106

Tabla 20: Costo mix de frutos secos

Mix Frutos secos	Precio	Cantidad por Unidad Gr.	Costo por unidad
Frutos secos 1kg	7.000	100	700
Rodela Cochayuyo 25 unidades (c/u= 50gr)	16.000	20	256
Bolsas de embalaje	1500	1	150
Total			1.106

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo con las proyecciones de producción, se obtiene los siguientes costos anuales, donde se considera un aumento de los costos de acuerdo con el IPC de materia prima:

Tabla 21: Estimación de costo anuales por producto

Año	Barra de chocolates con algas marinas			Mermeladas de Algas			Snack de Algas			Crema para Untar		
	Costo Unitario	Nivel de producción anual OFERTA	Costo anual	Costo Unitario	Nivel de producción anual OFERTA	Costo anual	Costo Unitario	Nivel de producción anual OFERTA	Costo anual	Costo Unitario	Nivel de producción anual OFERTA	Costo anual
1	1.067	27.375	29.209.244	4.002	10.512	42.065.691	1.106	29.500	32.627.133	941	30.500	28.710.784
2	1.088	34.934	38.019.837	4.082	20.960	85.553.541	1.128	37.646	42.468.688	960	38.922	37.371.022
3	1.110	42.835	47.551.253	4.163	37.009	154.082.103	1.151	46.160	53.115.413	979	47.725	46.739.783
4	1.132	51.081	57.839.559	4.247	60.071	255.099.019	1.174	55.046	64.607.595	999	56.912	56.852.518
5	1.155	52.228	60.320.973	4.332	61.420	266.043.193	1.197	56.282	67.379.368	1.019	58.190	59.291.586

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.3. Estimación de ingresos: Se presenta una estimación de los ingresos, considerando el escenario de abarcar los 4 tipo de productos enfocadas a ofrecer productos alimenticios en base a vegetales marinos.

Tabla 22: Estimación ingreso por producto

Detalle	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos P1 (Barra de Chocolate)	68.437.779	87.334.465	107.087.113	127.702.691	130.569.951
Ingresos P2 (Mermelada de algas)	49.406.601	98.513.277	173.943.740	282.335.327	288.674.494
Ingresos P3 (Snack de Algas)	50.150.204	63.997.420	78.471.872	93.578.666	95.679.752
Ingresos P4 (Crema de untar)	67.100.273	85.627.655	104.994.269	125.206.949	128.018.173
Ingresos totales	235.094.857	335.472.817	464.496.994	628.823.634	642.942.370

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a tabla n°22, se observa que el promedio de tasa de crecimiento de ventas es de un 30%.

3.1.4. Flujo de caja Proyectado: A continuación, se presenta el estado de resultado proyectado a 5 años, donde se obtienen los siguientes:

Tabla 23: Flujo de caja proyectado

Flujo de Caja Proyectado						
	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos P1 (Barra de Chocolate)		68.437.779	87.334.465	107.087.113	127.702.691	130.569.951
Ingresos P2 (Mermelada de algas)		49.406.601	98.513.277	173.943.740	282.335.327	288.674.494
Ingresos P3 (Snack de Algas)		50.150.204	63.997.420	78.471.872	93.578.666	95.679.752
Ingresos P4 (Crema de untar)		67.100.273	85.627.655	104.994.269	125.206.949	128.018.173
Costo P1 (Barra de Chocolate)		29.209.244	38.019.837	47.551.253	57.839.559	60.320.973
Costo P2 (Mermelada de algas)		42.065.691	85.553.541	154.082.103	255.099.019	266.043.193
Costo P3 (Snack de Algas)		32.627.133	42.468.688	53.115.413	64.607.595	67.379.368
Costo P4 (Crema de untar)		28.710.784	37.371.022	46.739.783	56.852.518	59.291.586
Mano de Obra directa		19.200.000	24.480.000	24.969.600	35.068.992	25.983.181
Costos Indirectos de Fabricación		20.000.000	20.400.000	20.808.000	21.224.160	21.648.643
Ingreso Total		235.094.857	335.472.817	464.496.994	628.823.634	642.942.370
Costo Total		171.812.852	248.293.088	347.266.153	490.691.843	500.666.945
Margen de Explotación		63.282.006	87.179.729	117.230.841	138.131.790	142.275.425
Director General		18.000.000	24.000.000	24.480.000	24.969.600	25.468.992
Jefe Adm. Y Finanzas		6.600.000	13.464.000	13.733.280	14.007.946	14.288.105
Administrativo Contable		5.040.000	5.140.800	5.243.616	5.348.488	5.455.458
Administrativo Personal			5.140.800	5.243.616	5.348.488	5.455.458
Auxiliar		4.800.000	4.896.000	4.993.920	5.093.798	5.195.674
Jefe depto. Comercial y post venta		9.600.000	9.792.000	9.987.840	10.187.597	10.391.349
Ejecutivo Comercial (2)		9.600.000	9.792.000	9.987.840	10.187.597	10.391.349
Materiales de oficina		1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.061.208	1.082.432
Gastos telefónicos		800.000	816.000	832.320	848.966	865.946
Arriendo de Inmueble anual		8.160.000	8.323.200	8.489.664	8.659.457	8.832.646
Gastos en correspondencia		300.000	306.000	312.120	318.362	324.730
Estudio producto (Pruebas de Laboratorio y rotulado)		250.000	255.000	260.100	265.302	270.608
Mantenimiento página web		420.000	428.400	436.968	445.707	454.622
Gastos en publicidad		1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.061.208	1.082.432
Gastos en movilización y/o bencina		1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.061.208	1.082.432
Depreciación		-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000	-1.300.000
Gastos de Administración y ventas		65.270.000	84.114.200	85.822.484	87.564.934	89.342.232
Gastos Financieros		5.087.253	5.087.253	5.087.253	5.087.253	5.087.253
Resultado antes de Impuestos		-7.075.247	3.065.529	31.408.357	50.566.857	52.933.193
Impuestos		-1.061.287	459.829	4.711.254	7.585.028	7.939.979
Utilidad neta		-6.013.960	2.605.700	26.697.104	42.981.828	44.993.214
Depreciación		1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000	1.300.000
Capital de trabajo	-5.672.629					
Valor de desecho						
Inversión Inicial	-14.327.371					
Flujo de Caja Proyectado		-4.713.960	3.905.700	27.997.104	44.281.828	46.293.214
Flujo de caja descontado	-20.000.000	-3.928.300	2.712.291	16.202.028	21.355.048	18.604.204

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.5 Evaluación del proyecto

Para evaluar el proyecto y definir si es rentable, se utiliza la metodología a través del valor actual neto, VAN, por lo que se considera la tasa de descuento anual del 20%, lo que es equivalente al costo de financiamiento que tiene Corfo o crédito de Banco Estado.

El plazo de la evaluación del proyecto corresponde a 5 años, por lo que se obtienen los siguientes flujos.

Tabla 24: Resultado del flujo de caja

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Proyectado	-4.713.960	3.905.700	27.997.104	44.281.828	46.293.214
Flujo de caja descontado	-3.928.300	2.712.291	16.202.028	21.355.048	18.604.204

Fuente: Elaboración Propia.

Conforme a lo anterior, el resultado del VAN es de \$34.945.271, una Tasa Interna de Retorno, TIR del 28% y un periodo de recuperación de capital Pay Back 1,82, lo que significa que la inversión inicial se recupera en aproximadamente un año 10 meses.

A pesar de que el flujo del proyecto para el primer periodo es negativo, el proyecto es rentable, dado que el VAN es mayor a cero, lo que significa que todos los flujos posteriores serán positivos, por otra parte, la TIR es mayor a la tasa de descuento (28%>20%), lo que significa que el rendimiento será mayor a lo mínimo requerido, además el PayBack indica que la inversión se recuperara muy pronto, por lo que se concluye que el proyecto es rentable.

3.1.5 Financiamiento

Para ejecutar el proyecto se financiará a través de un crédito Corfo o Banco Estado segmento pequeña empresa, el monto a financiar es de \$20.000.000 a una tasa mensual de 1,67%, a 60 cuotas, lo que arroja una cuota mensual de \$530.323, por tanto un monto total a pagar de \$6.363.887. (ver Anexo, tabla de amortización)

3.2 Proyección Financiera

Por la razón de que las pequeñas Empresas en su comienzo presentan ingresos variados e inestables acompañados en su mayoría con bajos volúmenes

de ventas, se requieren establecer ciertos indicadores que nos ayudarán en un futuro a tener a la Empresa con una solidez financiera tanto a corto como largo plazo. A estos indicadores se le asignarán metas, con el fin de poder controlar y cumplir con lo establecido.

3.2.1 Índice de Rentabilidad proyectados:

Margen de ventas: Este indicador es importante, porque permite controlar el cumplimiento de la organización en cuanto al crecimiento de ventas de un periodo a otro. (ver tabla 22, proyección de ingresos).

Se propondrá tener un control mensual de las ventas para así cumplir con lo indicado, siendo de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Ventas año actual}}{\text{Ventas año anterior}} > 0$$

Diferencia entre ROE y ROA: Debido a que el propósito de la Empresa es ser rentable y eficiente, se proyectará como meta la siguiente comparación de dos indicadores, tales como, ROA que corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida previo a los gastos financieros, obtenido por cada peso invertido y el ROE que es la rentabilidad del patrimonio, analiza cuanto es lo que genera de ganancias la empresa con respecto al aporte de los dueños.

El objetivo de estos indicadores es que el ROA sea mayor al ROE debido a que empresa se financia con financiamiento de dueño y terceros con el mismo aporte obteniendo con esto una mayor ganancia.

$$\text{ROE: } \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Patrimonio}} > \text{ROA: } \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Total de activos}}$$

Índice de Liquidez: Con el fin de medir la solvencia financiera a corto plazo y de la capacidad de la Empresa de convertir sus activos en caja, se medirán los siguientes indicadores:

Razón Corriente: Mide las veces que el activo circulante sobrepasa al pasivo circulante. Su fórmula es Activo Circulante/Pasivo Circulante

El objetivo para el primer periodo es que fluctúe entre 1,0 y 1,5 y así sucesivamente para los siguientes periodos.

Razón acida: Indica la capacidad de la Empresa para responder a sus obligaciones de corto plazo con sus activos corrientes sin considerar las existencias o mercadería y los gastos pagados por anticipado.

La fórmula es: $(\text{Activo corriente} - \text{existencias}) / \text{Pasivo corriente}$

La meta para los periodos corresponde que fluctúe entre 0,5 y 1.0

Índice de Endeudamiento: Para medir y controlar el endeudamiento financiero de la Empresa se proyectará el siguiente indicador:

Apalancamiento Financiero: Esta muestra la proporción de los activos que ha sido financiada con deuda.

La fórmula es: $\text{Deuda} / \text{Patrimonio}$

Para los periodos involucrados, se proyectará y controlará que este indicador sea lo más bajo posible, el cual se mantendrá como base para calcular los periodos siguientes.

Para el primer periodo se espera que la Empresa tendrá como indicador 0,4 siendo para los periodos siguientes lo más cercano a 0 posible.

4. Plan de Operaciones

En esta etapa se identifican todas las actividades necesarias para dar inicio al funcionamiento de la empresa desde la creación y formación, hasta la producción, distribución de productos alimenticios en base a vegetales marinos.

Etapa 1: “Creación y formación de la empresa”

- Constitución de la empresa como sociedad limitada.
- Iniciación de actividades en SII y timbraje
- Definición de relación contractual con empleados.

Etapa 2: “Instalaciones e Infraestructura”

- Arriendo de casa- bodega con giro comercial en sector Santiago
- Contrato de arriendo
- Adecuación y amoblado de casa

Etapa 4: “Autorización para la elaboración de producto alimenticios” de acuerdo al reglamento sanitario vigente, de los que destaca, lo siguiente:

- autorización municipal de acuerdo con plano regulador
- plano o croquis de planta e instalaciones sanitarias a escala de la misma

- croquis de los sistemas de eliminación del calor, olor o vapor y sistema de
- descripción general de los procesos de elaboración; materias primas que empleará; rubros a los que se destinará
- sistemas de control de calidad sanitaria con que contará;
- tipos de alimentos que elaborará.
- sistema de eliminación de desechos.

Etapa 3: Operación

- Formulación de la idea del producto
- Desarrollo de productos
- Fabricación de productos
- Distribución
- Punto de venta.

4.1. “Instalaciones e Infraestructura”

Instalaciones: La Fabrica será instalada en la calle Sargento Aldea, con Aldunate, de la comuna de Santiago, (cerca metro Rondizoni) casco histórico de Santiago, debido a ser un barrio más económico y cercano a los distribuidores del Segmento Objetivo.

Infraestructura: La casa - fabrica, cuenta con una superficie total de 170 m2 construida y con 170 m2 de terreno, 6 habitaciones, cocina, estacionamiento y 2 baños.

La casa se adecuará y asignará los espacios de acuerdo con la Organización de la empresa, (ver Organigrama organizacional) la distribución será de la siguiente forma:

- ✓ Una oficina para el departamento de Administración y Finanzas y el departamento comercial
- ✓ Una bodega de inventario producto terminado
- ✓ Una pequeña de materiales
- ✓ Cocina grande
- ✓ Una oficina para el director General,
- ✓ Una sala de reuniones.

4.2. “Operación”

4.2.1 Proceso de elaboración de productos alimenticios en base a vegetales marinos

El Proceso elaboración de nuevos productos se realiza de la siguiente forma:

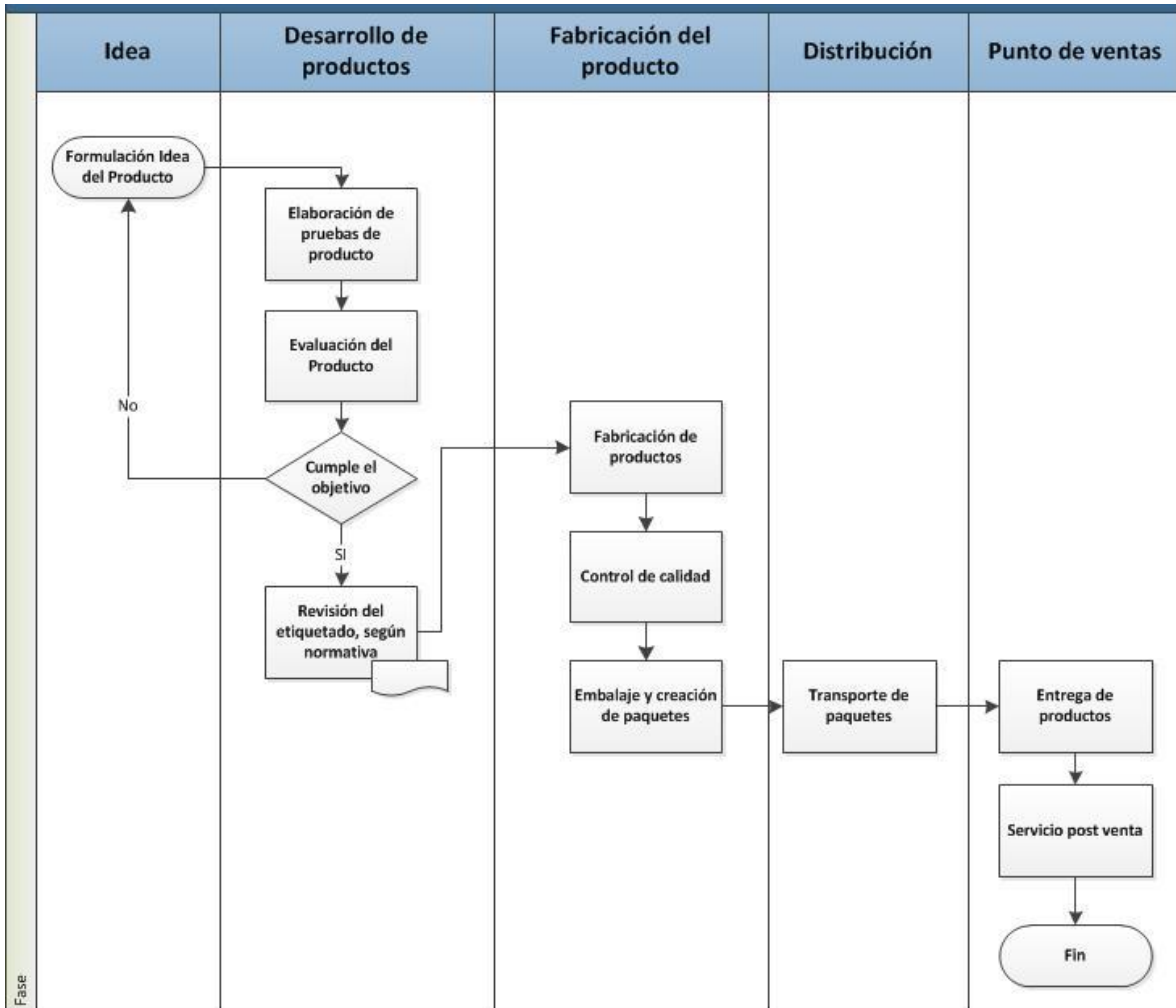
- a) Idea: Es la función que inicia la cadena de actividades, se parte con una idea que se convierte en una propuesta de producto.
- b) Desarrollo del producto: De acuerdo con la formulación del producto, se elaboran pruebas de productos, los cuales son medidos por el cliente y si cumple el objetivo, se realiza la revisión y etiquetado del producto conforme a la regulación sanitaria.
- c) Fabricación del producto: una vez cumplido las regulaciones sanitarias se procede a la fabricación del producto, el cual es realizado por el departamento de operaciones de la siguiente forma:
 - ✓ El auxiliar es el responsable en mantener stock de materiales
 - ✓ Dos operarios procesan el alimento
 - ✓ Supervisor realiza control de calidad
 - ✓ Una tercera persona debe embalar los productos y formar paquetes para su distribución, en base a los pedidos.

Cabe señalar que los operarios no se distribuirán por productos, si no por proceso, es decir, proceso de preparación de alimentos, de embalaje y distribución.

- d) Distribución: en base a los listados de los dos canales de ventas existentes, ventas por internet y ventas en locales comercializados (trabajo previo realizado por el Departamento Comercial), el auxiliar deberá distribuir los pedidos empaquetados mediante la camioneta de la empresa.
- e) Punto de ventas: En los centros especializados de alimentos sanos, se entregará los pedidos, donde posteriormente se realizará un seguimiento de parte del Departamento Comercial, por el proceso post venta y recabar evaluación del comportamiento del producto.

Cabe señalar que, para la fabricación de productos no nuevos, la fabricación comienza desde el punto c.

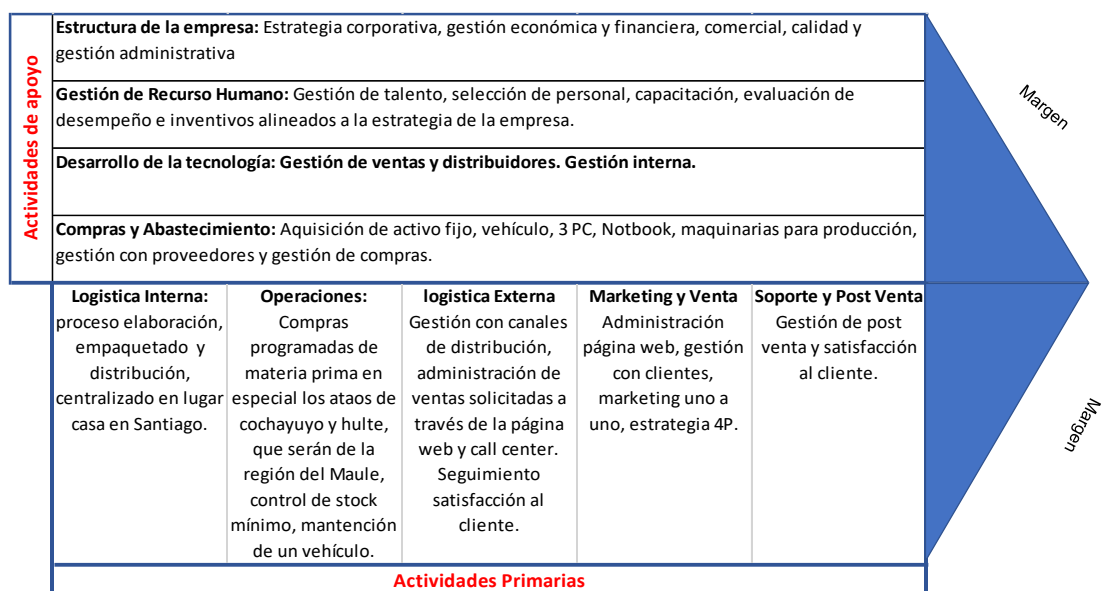
Ilustración 11: Flujo del proceso de elaboración del producto



4.3 Cadena de Valor

La cadena de valor es una herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva. Del profesor Michael Porter. Continuación se presenta la cadena de valor de la empresa Natur&mar:

Ilustración 12: Cadena de Valor de la Empresa



Fuente: Elaboración Propia

Si bien todas las actividades de la cadena de valor son importantes para generar valor a la empresa, es necesario precisar que existe una actividad fundamental para el éxito del proyecto, lo que corresponde a los socios claves, en este caso el desarrollo de alianzas con distribuidores estratégicos de “Tiendas especializadas de alimentos saludables”.

Conclusiones

El mercado alimenticio en Chile cuenta con una alta regulación en la elaboración y comercialización de productos alimenticios, lo que corresponde a una alta barrera de entrada. Sin embargo, en virtud de las grandes fuentes de energía y nutrientes que existe en las costas chilenas (como materia prima para productos alimenticios procesados), el aumento de la importancia de la alimentación saludable y el segmento de consumidores que hoy se encuentra desatendido por la falta de ofertas de productos innovadores en base a vegetales marinos, por lo que se observa que existe una oportunidad de negocio y que no es necesario contar con elevadas inversiones para construir un modelo de negocio atractivo para los clientes y así generar una ventaja competitiva en el largo plazo un crecimiento sostenible y sustentable.

En este contexto, para diseñar un plan de negocios eficiente y satisfacer las necesidades del mercado, fue necesario enfrentar el desafío de aplicar la metodología “Lean Startup” que si bien es poco utilizada en el mercado nacional, es la más adecuada para el desarrollo de productos innovadores, dado que el foco central es el cliente y el conocimiento del mismo, lo que se produce en virtud de la formulación de una idea a través de la creación, medición y aprendizaje utilizando el método científico, permitiendo con ello generar un proceso iterativo que posibilita un aprendizaje validado en cada ciclo, proporcionando un know-how mayor en el modelo de negocios. Sin embargo, tal como se muestra en el proyecto, la metodología al momento de su implementación presenta limitaciones que se observaron en el desarrollo del proyecto de Tesis y que el enfoque tradicional no las presenta, tales como la variabilidad de la planificación, la desmotivación ante pruebas erróneas, no logrando encontrar el óptimo y la dificultad de lograr definir el punto de validación para decidir a favor o en contra del modelo planteado.

Es necesario considerar que, para lograr el éxito deseado por Natur&Mar, al utilizar Lean Startup, debe lograr ser flexible, aprender de los errores y no olvidar el enfoque hacia el segmento de clientes, por lo que toda estrategia se encuentra basada en una hipótesis, que posteriormente será creada de una idea, medida por los clientes, obteniendo así un aprendizaje hasta llegar al óptimo.

En el contexto de desarrollo del presente trabajo se realizó una encuesta, en la cual se han obtenido resultados destacados donde se evidencia el bajo consumo de productos marinos en Chile. Este Instrumento se aplicó mediante una encuesta online, donde se identificó que el 33% de los encuestados indica que nunca consume algas marinas y sólo el 1% indica que consume de forma diaria. Sin embargo al ofrecer un conjunto de productos en base a vegetales marinos, se observa un cambio en la tendencia y se incrementa la frecuencia de intensión de

consumo, ya que en caso de existir alternativas un 13,1% indica que consumiría en forma diaria y el 9,2% afirma que consumiría rara vez.

En el desarrollo del presente trabajo los diferentes ámbitos del negocio deben estar alineados al modelo de negocio mediante el uso de Lean Startup, tomando las decisiones que mejor respondan a las necesidades que los clientes plantean (previa evaluación), considerando desde las instancias iniciales, es decir desde el primer contacto con los clientes, el desarrollo y la elaboración de los productos, la difusión de los productos en los medios que los clientes frecuentan, distribución de los productos en los canales que los clientes valoran, hasta las post ventas.

En el aspecto financiero el desarrollo del modelo de negocios propuesto considera un Payback de 1 año y 10 meses, plazo para recuperar la inversión, considerando un VAN de \$34.945.271, con una tasa de rentabilidad del 28% y evaluando un crecimiento a una tasa promedio del 30%, en este contexto el modelo de negocios diseñado es rentable y posibilita el desarrollo de una inversión inicial para dar inicio al proceso productivo.

Así mismo, es importante enfocarse en la ventaja competitiva, generada por la especialización de la innovación a la orden de las necesidades de los clientes para mantener una propuesta de valor que genere una ventaja competitiva permanente en el tiempo.

Finalmente, el desarrollo del presente trabajo de tesis posibilita el diseño de iniciativas similares focalizadas en segmentos saludables que permite impulsar alternativas de alimentación adecuada para la sociedad actual en Chile haciendo frente de esta manera a un problema creciente en el país.

Junto con lo anterior se posibilita no sólo el crecimiento de un negocio rentable Natur&Mar, sino que adicionalmente posibilita el desarrollo de ecosistema en un sector industrial actualmente incipiente relacionado en el manejo y cultivo de algas marinas impulsado por las recientes iniciativas estatales. Iniciativas similares permiten impulsar el desarrollo de zonas costeras regionales que presentan en la actualidad dificultades en su desarrollo sustentable, donde iniciativas como la presentada en este trabajo de tesis logran impulsar el desarrollo y generar un foco de interés regional por el desarrollo en el largo plazo.

Bibliografía

- Malhotra “Investigación de Mercados” edición 2008
- Aaker “Investigación de Mercados”, edición 2010
- Eric Ries. “El Método de Lean Startup” Deusto S.A, edición 2012.
- Robert M. Grant, “Dirección Estratégica” Conceptos, Técnicas y Aplicaciones.
- Richard B. Chase F. Robert Jacobs “Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministro “, 13a edición.
- Roger J. Best: Marketing Estratégico”, 4ta edición, año 2008.

Enlaces

- <http://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview#1>
- <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/politica-y-economia>
- <https://www.bcn.cl/siit/actualidad-territorial/chile-y-la-migracion-los-extranjeros-en-chile>
- <http://www.extranjeria.gob.cl/estadisticas-migratorias/>
- <http://www.sernapesca.cl/>
- <http://www.grandespymes.com.ar/2015/08/16/el-triangulo-estrategico-las-3cs-de-kenichi-ohmae/>
- http://www.senado.cl/apoyan-proyecto-que-permite-potenciar-el-cultivo-de-algas-con-un-sistema-de-incentivos/prontus_senado/2016-04-13/202231.html
- <https://www.leadersummaries.com/ver-resumen/el-metodo-lean-startup>
- <https://www.empresaen1dia.cl/res.verificamarcasmp.aspx>
- <http://www.ine.cl/estadisticas/demograficas-y-vitales>
- <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3508413-ratios-financieros-basicos-margen-neto-roe-roa-razon-corriente>
- www.sag.gob.cl
- <http://www.dinta.cl/noticias-destacadas/reglamento-sanitario-de-los-alimentos-actualizado-a-mayo-de-2017/>

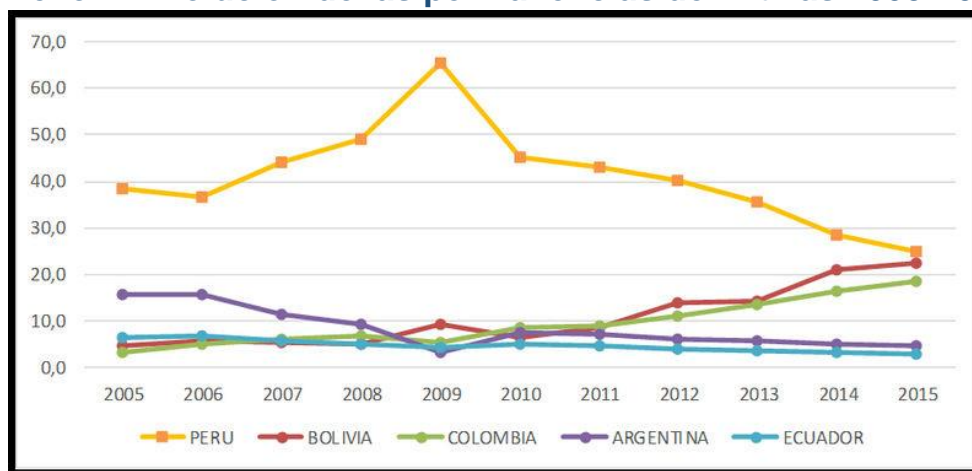
Anexos

Anexo 1: indicadores y proyección de crecimiento Chile

Indicadores de crecimiento	2014	2015	2016	2017 (e)	2018 (e)
PIB (miles de millones de USD)	260,95	242,54	247,03	251,22	262
PIB (crecimiento anual en %, precio constante)	2	2,3	1,6	1,7	2,3
PIB per cápita (USD)	14.645	13.469	13.576e	13.663	14.101
Saldo de la hacienda pública (en % del PIB)	-1,5	-2	-2,2e	-1,9	-1,7
Endeudamiento del Estado (en % del PIB)	14,9	17,4	21,2e	24,8	27,4
Tasa de inflación (%)	4,4	4,3	3,8	2,8	3
Tasa de paro (% de la población activa)	6,4	6,2	6,5	7	6,8
Balanza de transacciones corrientes (miles de millones de USD)	-4,5	-4,67	-3,57e	-3,44	-4,39
Balanza de transacciones corrientes (en % del PIB)	-1,7	-1,9	-1,4e	-1,4	-1,7

Fuente: IMF – World Economic Outlook Database, 2017

Anexo 2: Evolución de las permanencias definitivas 2005-2015



Fuente: Biblioteca del congreso Nacional, basado en Servicio de Extranjería y Migración (2016).

Anexo 3: Encuesta aplicada

Encuesta de Productos alimenticios en base a vegetales marinos

Buen día, Agradeceré enormemente que puedan resolver la presente encuesta anónima, con el fin de realizar una investigación de mercado, sobre productos alimenticios en base a vegetales marinos, estudio para mi tesis del MBA. Esta encuesta no tardará más de 15 minutos. Muchas Gracias!!

***Obligatorio**

1. Favor indicar sexo *

Femenino

Masculino

2. Rango edad *

De 18 a 30 años

De 31 a 40 años

De 41 a 50 años

Más de 51 años

3. Indicar núcleo familiar con quien vive *

Solo

Pareja

Pareja e hijo/a

Padres

Amigos

Otro

4. En base a los productos alimenticios con vegetales marinos tales como cochayuyo, últe y luce indicar frecuencia de consumo *

De forma diaria

Una o dos veces a la semana

Una o dos veces al mes

Rara vez

Nunca

5. Conoce las fuentes de nutrientes de los vegetales marinos en nuestro cuerpo, sea, sobre el aporte en proteínas vegetal, Vitaminas, Aporte en minerales, aporte en hierro, yodo, sodio, además de ser alto en calcio, Fibra dietética y ayudar a estabilizar los niveles de azúcar en la sangre. A continuación, se presentará un listado de atributos, Favor Indicar de 1 a 5 la valoración de los atributos que conoce del consumo de algas marinas en el cuerpo. Comenzando con:

Aporte en Proteínas *

No reconoce el atributo

1 2 3 4 5

--	--	--	--	--

Reconoce totalmente el atributo

Aporte en vitaminas A, B1, B2, C, E Y B12 (compuesto esencial para que el cuerpo desarrolle sus funciones neuromotoras de manera adecuada) *

1 2 3 4 5

--	--	--	--	--

Aporte en
Minerales (que protegen las uñas, piel,
sangre, músculos y huesos) *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Aporte en hierro,
yodo y sodio *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Aporte Alto en
Calcio, (tienen hasta 10 veces más calcio
que la leche) *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Fibra dietética
(así como oligoelementos como cobalto,
flúor y calcio, que ayudan a mantener los procesos metabólicos del cuerpo) *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ayuda a
estabilizar los niveles de azúcar en la
sangre. *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. Si le presentaran una gama de productos en base a vegetales marinos, favor indicar los productos por los cuales estaría interesado/a en adquirir, siendo 1 no está interesado en consumir y 5 está totalmente interesado.

¿Está interesado en barras dulces de algas marinas? *

No reconoce el atributo

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Reconoce totalmente el atributo

¿Está interesado en mermeladas de algas marinas? *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

¿Snack con algas marinas? *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

¿Está interesado en
¿Cremas para untar de algas marinas? *

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

¿Está interesado en otros productos de algas marinas? Favor indicar en qué tipo de producto

Tu respuesta

7. En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto en base a vegetales marinos, favor valorar el motivo del consumo, siendo 1 menos valorado y 5 muy valorado. En caso de que no esté interesado en consumir productos en base a vegetales marinos, fin de la entrevista.

- Por una alimentación sana
- Por supera alguna enfermedad
- Por obtener los nutrientes aportados
- Por probar nuevos productos
- No me interesa probarlos.

8. En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio señalado en la pregunta anterior, en base a vegetales marinos, con qué frecuencia lo realizaría

- De forma diaria
- Una o dos veces a la semana
- Una o dos veces al mes
- Rara vez
- Nunca

9. En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio en base a vegetales marinos, ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a gastar al mes por los productos?

- \$5.000 a \$10.000
- \$10.000 a \$15.000
- \$15.000 a \$20.000
- \$20.000 a \$25.000
- Más de \$25.000

10. Con el fin de determinar un medio de distribución adecuado, favor valorar entre 1 a 5 los medios de distribución descritos a continuación, siendo el menos valorado con 1 y el más valorado con 5.

Pedido a través de internet

No reconoce el atributo

1	2	3	4	5

Reconoce totalmente el atributo

Pedido a través de llamados

1	2	3	4	5

En tiendas especializadas

1	2	3	4	5

En negocios establecidos

1	2	3	4	5

En kioscos

1	2	3	4	5

11. Indicar región de residencia

11.1 En caso de residir en otra Región, favor indicar cuál es.

12.

Anexo 3: Resultados de la encuesta

Total, encuestas		306				
Sexo	Femenino	58%				
	Masculino	43%				
Rango Edad	De 18 a 30 años	17%				
	De 31 a 40 años	27%				
	De 41 a 50 años	18%				
	Más de 51 años	11%				
Núcleo familiar con quien vives	Solo	9%				
	Pareja	17%				
	Pareja e hijo/a	47%				
	Padres	12%				
	Otro	15%				
En base a los productos alimenticios con vegetales marinos tales como cochayuyo, hulte y luche indicar frecuencia de consumo *	De forma diaria	1%				
	Una o dos veces a la semana	4%				
	Una o dos veces al mes	18%				
	Rara vez	44%				
	Nunca	33%				
<p>Conoce las fuentes de nutrientes de los vegetales marinos en nuestro cuerpo, sea, sobre el aporte en proteínas vegetal, Vitaminas, Aporte en minerales, aporte en hierro, yodo, sodio, además de ser alto en calcio, Fibra dietética y ayudar a estabilizar los niveles de azúcar en la sangre. A continuación, se presentara un listado de atributos,</p>						
Favor Indicar de 1 a 5 la valoración de los atributos que conoce del consumo de algas marinas en el cuerpo. Comenzando con:	No reconoce el atributo					Reconoce totalmente el atributo
	1	2	3	4	5	
Aporte en Proteínas *	26,10%	9,80%	21,60%	20,90%	21,60%	
Aporte en vitaminas A, B1, B2, C, E Y B12 (compuesto esencial para que el cuerpo desarrolle sus funciones neuromotoras de manera adecuada) *	27,50%	14,40%	28,10%	17,60%	12,40%	
Aporte en Minerales (que protegen las uñas, piel, sangre, músculos y huesos) *	22,90%	11,10%	24,80%	20,30%	20,90%	
Aporte en hierro, yodo y sodio *	14,40%	7,20%	16,30%	18,30%	43,80%	
Aporte Alto en Calcio, (tienen hasta 10 veces más calcio que la leche) *	22,90%	17,00%	22,90%	18,90%	18,30%	
Fibra dietética (así como oligoelementos como cobalto, flúor y calcio, que ayudan a mantener los procesos metabólicos del cuerpo) *	22,90%	13,10%	28,80%	17,60%	17,60%	
Ayuda a estabilizar los niveles de azúcar en la sangre. *	31,40%	14,40%	20,90%	16,30%	17,00%	

Si le presentaran una gama de productos en base a vegetales marinos, favor indicar los productos por los cuales estaría interesado/a en adquirir, siendo 1 no está interesado en consumir y 5 está totalmente interesado.						
¿Está interesado en barras dulces de algas marinas? *	19,00%	9,10%	28,10%	14,40%	29,40%	
¿Está interesado en Snack con algas marinas? *	30,10%	13,10%	20,90%	15,70%	20,20%	
¿Está interesado en Cremas para untar de algas marinas? *	14,40%	8,50%	26,80%	23,50%	26,80%	
¿Está interesado en otros productos de algas marinas? Favor indicar en qué tipo de producto	10,40%	9,80%	24,20%	26,80%	28,80%	
En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto en base a vegetales marinos, favor valorar el motivo del consumo, siendo 1 menos valorado y 5 muy valorado. En caso de que no esté interesado en consumir productos en base a vegetales marinos, fin de la entrevista.						
Por una alimentación sana	45,10%					
Por supera alguna enfermedad	5,90%					
Por obtener los nutrientes aportados	24,80%					
Por probar nuevos productos	18,30%					
No me interesa probarlos.	5,90%					
En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio señalado en la pregunta anterior, en base a vegetales marinos, con qué frecuencia lo realizaría						
De forma diaria	13,10%					
Una o dos veces a la semana	45,10%					
Una o dos veces al mes	28,10%					
Rara vez	9,20%					
Nunca	4,60%					
En caso de que estuviera interesado en consumir algún producto alimenticio en base a vegetales marinos, ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a gastar al mes por los productos?						
\$5.000 a \$10.000	56,90%					
\$10.000 a \$15.000	28,80%					
\$15.000 a \$20.000	10,50%					
\$20.000 a \$25.000	3,30%					
Más de \$25.000	0,70%					
Con el fin de determinar un medio de distribución adecuado, favor valorar entre 1 a 5 los medios de distribución descritos a continuación						
siendo el menos valorado con 1 y el más valorado con 5.						
		No reconoce el atributo			Reconoce totalmente el atributo	
		1	2	3	4	5
Pedido a través de internet	13,70%	11,10%	23,50%	18,30%	33,40%	
Pedido a través de llamados	31,40%	15,70%	30,70%	11,10%	11,10%	
En tiendas especializadas de alimentos saludables	9,20%	9,20%	23,50%	24,80%	33,30%	
ventas En kioscos	17,90%	13,30%	24,50%	20,50%	23,80%	
ventas en negocios establecidos	7,20%	6,50%	17,00%	22,90%	46,40%	

Indicar región de residencia	
Región Metropolitana	67,30%
Región de Valparaíso	9,20%
Región del Maule	5,20%
Región del Bio Bio	13,70%
Región de los Lagos	1,30%
Región de Tarapacá	0,70%
Región de Atacama	0,70%
Región de O Higgins	0,70%
Región de Magallanes	0,70%

Anexo 4: Propiedades de vegetales marinos

4.1 Composición de minerales y vitaminas del Cochayuyo

Análisis proximal Cochayuyo		Composición de minerales y vitaminas Cochayuyo	
Composición g/100g	Cochayuyo <i>Durvillaea antarctica</i>	Composición (mg)	Cochayuyo <i>Durvillaea antarctica</i>
Humedad	20,6	Sodio	4690
Cenizas	16,2	Calcio	850
Proteínas	6,6	Hierro	2,3
Grasa cruda	0,1	Magnesio	857
Fibra dietética total	50,8	Fósforo	130
Hidratos de Carbono disponibles	5,7	Vitamina A	0,3
Energía (Kcal)	50	Vitamina E	0,2

Fuente: <http://www.lahuertadelmar.cl/algas.html>

4.2 Composición de minerales y vitaminas del Luche

Análisis proximal Luche

Composición g/100g	Luche <i>Pyropia sp.</i>
Humedad	17,4
Cenizas	7,7
Proteínas	27,6
Grasa cruda	0,1

Composición de minerales y vitaminas Luche

Composición (mg)	Luche <i>Pyropia sp.</i>
Sodio	1106
Calcio	219
Hierro	11
Zinc	0,5

Fibra dietética total	47,1
Hidratos de Carbono disponibles	0,1
Energía (Kcal)	112

Fuente: <http://www.lahuertadelmar.cl/algas.html>

Magnesio	417
Fósforo	362
Vitamina A	2
Vitamina C	0,6
Vitamina E	1,4

Fuente: <http://www.lahuertadelmar.cl/algas.html>

Anexo 5: Tabla de amortización

Periodo	Inicial	Intereses	Amortización	Cuota	Final
0					16.000.000
1	16.000.000	266.720	157.218	423.938	15.842.782
2	15.842.782	264.099	159.839	423.938	15.682.944
3	15.682.944	261.435	162.503	423.938	15.520.441
4	15.520.441	258.726	165.212	423.938	15.355.229
5	15.355.229	255.972	167.966	423.938	15.187.263
6	15.187.263	253.172	170.766	423.938	15.016.496
7	15.016.496	250.325	173.613	423.938	14.842.884
8	14.842.884	247.431	176.507	423.938	14.666.377
9	14.666.377	244.489	179.449	423.938	14.486.928
10	14.486.928	241.497	182.441	423.938	14.304.487
11	14.304.487	238.456	185.482	423.938	14.119.005
12	14.119.005	235.364	188.574	423.938	13.930.431
13	13.930.431	232.220	191.717	423.938	13.738.714
14	13.738.714	229.024	194.913	423.938	13.543.800
15	13.543.800	225.775	198.163	423.938	13.345.638
16	13.345.638	222.472	201.466	423.938	13.144.172
17	13.144.172	219.113	204.824	423.938	12.939.347
18	12.939.347	215.699	208.239	423.938	12.731.108
19	12.731.108	212.228	211.710	423.938	12.519.398
20	12.519.398	208.698	215.239	423.938	12.304.159
21	12.304.159	205.110	218.827	423.938	12.085.331
22	12.085.331	201.462	222.475	423.938	11.862.856
23	11.862.856	197.754	226.184	423.938	11.636.672
24	11.636.672	193.983	229.954	423.938	11.406.718
25	11.406.718	190.150	233.788	423.938	11.172.930
26	11.172.930	186.253	237.685	423.938	10.935.245
27	10.935.245	182.291	241.647	423.938	10.693.598
28	10.693.598	178.262	245.675	423.938	10.447.922
29	10.447.922	174.167	249.771	423.938	10.198.151
30	10.198.151	170.003	253.935	423.938	9.944.217
31	9.944.217	165.770	258.168	423.938	9.686.049
32	9.686.049	161.466	262.471	423.938	9.423.578
33	9.423.578	157.091	266.847	423.938	9.156.731
34	9.156.731	152.643	271.295	423.938	8.885.436
35	8.885.436	148.120	275.818	423.938	8.609.619
36	8.609.619	143.522	280.415	423.938	8.329.203
37	8.329.203	138.848	285.090	423.938	8.044.113
38	8.044.113	134.095	289.842	423.938	7.754.271
39	7.754.271	129.264	294.674	423.938	7.459.597
40	7.459.597	124.351	299.586	423.938	7.160.010
41	7.160.010	119.357	304.580	423.938	6.855.430
42	6.855.430	114.280	309.658	423.938	6.545.772
43	6.545.772	109.118	314.820	423.938	6.230.953
44	6.230.953	103.870	320.068	423.938	5.910.885
45	5.910.885	98.534	325.403	423.938	5.585.482
46	5.585.482	93.110	330.828	423.938	5.254.654
47	5.254.654	87.595	336.343	423.938	4.918.311
48	4.918.311	81.988	341.950	423.938	4.576.362
49	4.576.362	76.288	347.650	423.938	4.228.712
50	4.228.712	70.493	353.445	423.938	3.875.267
51	3.875.267	64.601	359.337	423.938	3.515.930
52	3.515.930	58.611	365.327	423.938	3.150.602
53	3.150.602	52.521	371.417	423.938	2.779.185
54	2.779.185	46.329	377.609	423.938	2.401.576
55	2.401.576	40.034	383.903	423.938	2.017.673
56	2.017.673	33.635	390.303	423.938	1.627.370
57	1.627.370	27.128	396.809	423.938	1.230.560
58	1.230.560	20.513	403.424	423.938	827.136
59	827.136	13.788	410.149	423.938	416.987
60	416.987	6.951	416.987	423.938	0

Anexo 6: Imagen costo plan de internet

www.crossmedialabs.cl

INICIO NOSOTROS SERVICIOS **CLABS** PORTAFOLIO CLIENTES CONTACTO

PLAN INTERMEDIO (POPULAR)

Plan diseñado a medida para que tengas éxito con tu empresa:

- Hasta 5 secciones.
- Galería de imágenes.
- Formulario de contacto.
- Diseño responsivo, adaptable a dispositivos móviles, tablets y desktops.
- Mapa de ubicación dentro de la web.
- Enlace a redes sociales y creación de Google My Business.
- Hosting Intermedio 1GB de espacio 10 cuentas de correo por 1 año.
- 2 mantenimientos web al mes.
- Soporte correos corporativos.

Valor Mensual: \$35.000

* Sitios no auto administrables

CONTRATAR SERVICIO

REALIZA TU...
COTIZA TU SITIO WEB CON NUESTRA APP ONLINE
EN UNOS SIMPLES PASOS OBTEN TU PRESUPUESTO
Y CONTRATA LOS SERVICIOS.

HACER COTIZACIÓN +

www.crossmedialabs.cl/#inline2

Anexo 7: Costo PC All in One Lenovo

R

Todas las Categorías ¿Qué estás buscando?

Bienvenid@ Iniciar Sesión

Menú de Categorías Computación R CLUBES ¿Necesitas Ayuda? Solicita tu tarjeta

ALL IN ONE LENOVO 510 / AMD A9 / 4GB RAM / 1TB / RADEON R5 M435 1GB / 21.5" TOUCH

SKU: 2000362917549P

★★★★★ (Sin Calificaciones)

All in One AMD A9-9410 4GB Ram 1TB Disco Duro 21.5" Touch

Normal	\$529.990
Internet	\$429.990
Descuento	-\$100.000

Acumulas 4300 RipleyPuntos

- 1 + **Agregar a la bolsa**

Despacho a Domicilio Disponible Ver agenda

Retiro en Tiendas Consultar Disponibilidad Ver tiendas

Punto de Retiro