



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



**PLAN DE NEGOCIO PARA EL PROCESAMIENTO Y
COMERCIALIZACIÓN DE JUREL AMARILLO AHUMADO COMO LINEA
DE NEGOCIO DE LA EMPRESA PESCAMAR DE PUERTO CEIBA S.C.
DE R.L. DE C.V.**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
AGRONEGOCIOS.**

PRESENTA

LIC. JUAN MANUEL MORALES ALMEIDA.

BAJO LA DIRECCIÓN DE:

DRA. JAHICELA LIÉVANO MORALES.

VILLAHERMOSA, TABASCO, A 11 DE OCTUBRE DE 2024.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

En la Ciudad de Villahermosa, Centro, Tabasco el día 27 del mes septiembre del año 2024, el que suscribe Juan Manuel Morales Almeida alumna(o) del Programa de Maestría en Agronegocios con número de matrícula 192C21005, adscrito a la División Académica de Ciencias Agropecuarias, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como autor de la Tesis presentada para la obtención del (título, diploma o grado según sea el caso) Grado de Maestro en Agronegocios y titulada Plan de negocio para el procesamiento y comercialización de jurel amarillo humado como línea de negocio de la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V. dirigida por la Dra. Jahicela Liévano Morales.

DECLARO QUE:

La Tesis es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR (Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal del Derecho de Autor del 01 de Julio de 2020 regularizando y aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), en particular, las disposiciones referidas al derecho de cita.

Del mismo modo, asumo frente a la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad o contenido de la Tesis presentada de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente

Villahermosa, Tabasco a 27 de septiembre 2024.

Nombre y Firma.



Juan Manuel Morales Almeida.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**Jefatura de
Posgrado**



**2024
Felipe Carrillo
PUERTO**
UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO
MÉXICO

Villahermosa, Tabasco a 29 de julio de 2024

Of. No. 315/JP/2024

Asunto: Autorización de impresión de Tesis

MATRÍCULA 192C21005

**MTRA. MARIBEL VALENCIA THOMPSON
JEFE DEL DEPTO. DE CERTIFICACIÓN
Y TITULACIÓN DE LA U. J. A. T.
P R E S E N T E**

En conformidad con lo establecido en el Artículo 77 fracción III del Reglamento de Titulación de la U. J. A. T., me permito comunicar a Usted que la **Dra. Jahicela Liévano Morales (Directora)**, dirigió y supervisó el Trabajo Recepcional de Tesis denominada "Plan de negocio para el procesamiento y comercialización de jurel amarillo ahumado como línea de negocio de la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.", elaborado por el **C. Juan Manuel Morales Almeida** egresado de la **Maestría en Agronegocios**. El jurado para el examen profesional conformado por el **M.A. y M.I. Ramiro Olivé López, Dr. Roberto Antonio Cantú Garza, Dra. Jahicela Liévano Morales, Dra. Lourdes Baeza Mendoza** y el **M.C. José Ulises Medina Rovirosa** revisaron y señalaron las modificaciones pertinentes al trabajo recepcional y que al interesado ha llevado a efecto. Por lo tanto, el trabajo recepcional de Tesis puede **imprimirse**.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un afectuoso saludo. **U.J.A.T.**

ATENTAMENTE

**M. V. Z. JORGE ALFREDO THOMAS TÉLLEZ
DIRECTOR**



**DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS AGROPECUARIAS
DIRECCIÓN**

c.c.p. M. C. Irma Gallegos Morales – Coordinadora de Investigación y Posgrado de la DACA

Dra. Magally Guadalupe Sánchez Domínguez – Jefa de Posgrado de la DACA

M.C. Pablo Medina Pérez – Coordinador del Programa Maestría en Agronegocios

Dra. Jahicela Liévano Morales– Directora de Tesis

Interesado:

MGSD'aemh

Km 25, Carretera Villahermosa-Teapa

Ra. La Huasteca, 2ª sección, 86298. Centro, Tabasco, México

Teléfono 993 358 1500 Ext. 6607

Correo electrónico: posgrado.daca@ujat.mx

www.ujat.mx

Carta de Cesión de Derechos

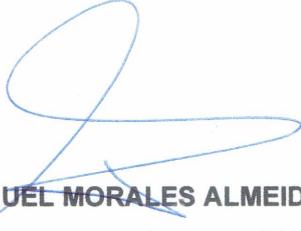
Villahermosa, Tabasco a 27 de septiembre del 2024.

Por medio de la presente manifestó ser AUTOR de la producción, creación y/o realización de la obra denominada.

Plan de negocio para el procesamiento y comercialización de jurel amarillo ahumado como línea de negocio de la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de CV.

Con fundamento en el artículo 83 de la Ley Federal del Derecho de Autor y toda vez que, la creación y/o realización de la obra antes mencionada se realizó bajo la comisión de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; entendemos y aceptamos el alcance del artículo en mención, de que tenemos el derecho al reconocimiento como autores de la obra, y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco mantendrá en un 100% la titularidad de los derechos patrimoniales por un período de 20 años sobre la obra en la que colaboramos, por lo anterior, cedemos el derecho patrimonial exclusivo en favor de la Universidad.

COLABORADORES


LIC. JUAN MANUEL MORALES ALMEIDA

EGRESADO


DRA. JAHICELA LIÉVANO MORALES

DIRECTORA

TESTIGOS


LIC. MARIA DEL PILAR GRIMALDO LOPEZ


LIC. PERLA ESMERALDA SOLÍS CARDEÑO

DEDICATORIA

A la memoria de mis padres.

A la familia que siempre está ahí.

Con amor y respeto absolutos a Pilar y a mis hijas porque la escuela es un camino que ya no tiene fin.

AGRADECIMIENTOS

Mi total agradecimiento:

Al Poder Superior por la vida y la oportunidad de haber dado un paso más en el apasionado y gratificante camino de la academia.

A la empresa Pescar de Puerto Ceiba. S.C. de R.L. de C.V., y su administradora Ing Rosario Lara Figueroa por el apoyo invaluable para el desarrollo del plan de negocio.

A las universidades públicas: Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Juárez Autónoma de Tabasco porque la vida estudiantil llega a ser fascinante.

Por aquellos maestros que tuve oportunidad de participar en sus cátedras con sus invaluable capacidades, aprendizajes y conocimientos, y sobre todo por su compromiso, respeto, esfuerzo y cariño para con los estudiantes. Son ustedes memorables.

A los hermanos de La Jaula por la ayuda oportuna que me permitió volver a pisar terreno firme para seguir avanzando.

Finalmente, mi total gratitud y reconocimiento a mi maestra Jahicela, por las invitaciones para participar en diferentes foros y eventos académicos y especialmente por el apoyo y orientación en todo el proceso hasta la conclusión de este trabajo. ¡Con una maestra como ella!, así cualquiera.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



TÍTULO DE TESIS

**PLAN DE NEGOCIO PARA EL PROCESAMIENTO Y
COMERCIALIZACIÓN DE JUREL AMARILLO AHUMADO COMO LINEA
DE NEGOCIO DE LA EMPRESA PESCAMAR DE PUERTO CEIBA S.C.
DE R.L. DE C.V.**

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MAESTRO EN AGRONEGOCIOS.

PRESENTA
LIC. JUAN MANUEL MORALES ALMEIDA.

BAJO LA DIRECCIÓN DE:
DRA. JAHICELA LIÉVANO MORALES.

VILLAHERMOSA, TABASCO, A 11 DE OCTUBRE DE 2024

INDICE DE CONTENIDO

I. Resumen.....	6
II. Abstrac.....	7
III. Palabras clave.....	7
Capítulo 1. Introducción.....	8
Capítulo 2. Marco teórico.....	12
2.1 La actividad pesquera en el Golfo de México	
2.2 Situación de la pesquera en Tabasco	
2.3 El jurel amarillo (<i>Caranx hippos</i>) la tercera especie más abundante en Tabasco	
2.4 Procesamiento de jurel	
2.5 Oportunidad de negocios	
Capítulo 3. Propósito y Justificación.....	19
3.1 Planteamiento del problema	
3.2 Justificación y/o Antecedentes	
Capítulo 4. Objetivos.....	25
4.1 Objetivo general	
4.2 Objetivos específicos	
Capítulo 5. Metodología.....	26
5.1 Diseño de la Investigación	
Capítulo 6. Resultados.....	31
6.2 Resultados esperados	
Capítulo 7. Plan de negocio para el procesamiento y comercialización de jurel amarillo ahumado como línea de negocio de la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.....	32
7.1 Plan Estratégico.....	32
7.1.1 Definición del negocio	
7.1.2 Misión	
7.1.3 Visión	
7.1.4 Valores	
7.1.5 Diagnóstico situacional de la empresa	
7.1.5.1. Análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal)	

- a) Factores políticos
- b) Factores económicos
- c) Factores sociales
- d) Factores tecnológicos
- e) Factores ecológicos
- f) Factores legales

7.1.5.1.1 Consideraciones generales del análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal)

- a) Golfo de México
- b) Actividad pesquera
- c) Potencial de desarrollo
- d) Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

7.1.5.2 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

- a) Fortalezas
- b) Oportunidades
- c) Debilidades
- d) Amenazas

7.1.5.3 Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar)

- a) Estrategias del negocio

7.1.6 Objetivos estratégicos

7.2 Plan Organizativo..... 55

7.2.1 Estructura organizativa

7.2.1.1 Organización social Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

7.2.1.2 Organización operativa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

7.4.2 Perfil y análisis de puestos

7.3 Plan Comercial..... 78

7.3.1 Análisis de mercado

7.3.1.1. Instrumentos de investigación de mercado

7.3.1.2 Análisis de Las 4P's

- a) Producto
- b) Precio

c) Plaza	
d) Promoción	
7.3.2 Análisis del cliente	
4.3.4.1 Segmento de mercado	
4.3.4.2 Arquetipo de clientes	
4.3.4.3 Validaciones	
7.3.5 Análisis de la competencia	
4.3.5.1 Principales competidores	
4.3.5.2 Razones para que nuestro producto participe y compita	
4.3.6 Estrategias comerciales	
7.4 Plan Técnico.....	106
7.4.1 Localización	
7.4.2 Descripción de procesos del jurel ahumado artesanal	
4.4.2.1 Proceso productivo	
4.4.2.2 Flujo de actividades (duración)	
4.4.2.3 Parámetros técnicos	
7.4.2.4 Criterios técnicos para equipos, herramientas, materia prima e insumos	
7.4.3 Manejo de residuos generados	
7.4.4 Manual de procedimientos	
7.5 Plan Legal.....	121
7.5.1 Requerimientos legales	
7.5.2 Requerimientos fiscales	
7.5.3 Normatividad aplicable	
7.6 Plan Financiero.....	134
7.6.1 Presupuesto de inversión	
7.6.2 Depreciaciones y amortizaciones	
7.6.3 Proyección de ingresos	
7.6.4 Proyección de egresos	
7.6.5 Costo de producción unitario	
7.6.6 Estados Financieros	
7.6.6.1 Balance general	

7.6.6.2 Estado de resultados	
7.6.7 Indicadores y análisis de factibilidad	
Capítulo 8. Conclusiones y Recomendaciones	148
IV. Referencias	152
V. Índice de tablas.	
Tabla 1. Longitud del Golfo de México	9
Tabla 2. Matriz PESTEL (Factores relevantes)	35
Tabla 3. Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)	44
Tabla 4. Estrategias del negocio	54
Tabla 5. Propuesta de puestos considerando la línea de negocio	64
Tabla 6. Horarios laborales	67
Tabla 7. Sueldos y salarios	70
Tabla 8. Hábitos en el consumo de pescado procesado (Atún)	74
Tabla 9. El jurel amarillo una especie de alto valor nutricional	76
Tabla 10. Pescamar Jurel Ahumado	78
Tabla 11. Precio Pescamar Jurel Ahumado	81
Tabla 12. Segmento de mercado	82
Tabla 13. Segmento del cliente para la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado	87
Tabla 14. Principales competidores	96
Tabla 15. Atributos, criterios y fuentes de información	96
Tabla 16. Comparativo atributos por producto	97
Tabla 17. Resultados del estudio comparativo de la competencia	99
Tabla 18. Puntos Críticos de Control	117
Tabla 19. Parámetros Técnicos	119
Tabla 20. Requerimientos y Servicios auxiliares	120
Tabla 21. SCIAN 2018	123
Tabla 22. Datos del contribuyente	126
Tabla 23. Normas aplicables a la línea de negocio	127
Tabla 24. Criterios por área de trabajo y Riesgos de incumplimiento	128
Tabla 25. Especificaciones sanitarias para pescado ahumado	133
Tabla 26. Inversión fija del plan de negocio	135

Tabla 27. Inversión diferida del plan de negocio.....	136
Tabla 28. Inversión en capital de trabajo del plan de negocio.....	136
Tabla 29. Inversión total del plan de negocio.....	138
Tabla 30. Estructura de inversión.....	139
Tabla 31. Proyección de ventas.....	140
Tabla 32. Proyección de egresos.....	142
Tabla 33. Costo de producción.....	142
Tabla 34. Balance general inicial.....	143
Tabla 35. Estado de resultados.....	144
Tabla 36. Punto de equilibrio.....	144
Tabla 37. Relación costo / beneficio.....	145
Tabla. Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).....	146

VI. Índice de figuras

Figura 1. Zona Económica Exclusiva.....	9
Figura 2. Organización social de la empresa.....	58
Figura 3. Organización operativa de la empresa.....	61
Figura 4. Prototipo Pescamar Jurel Ahumado.....	80
Figura 5. Arquetipo 1 – Jefa de familia deportista.....	89
Figura 6. Arquetipo 2 – Jefa de familia profesionista.....	90
Figura 7. Arquetipo 3 – Deportista.....	91
Figura 8. Lienzo propuesta de valor Pescamar Jurel Ahumado.....	92
Figura 9. Lienzo del modelo de negocio Lean Canvas Pescamar Jurel Ahumado.....	94
Figura 10. Ahumador artesanal.....	112
Figura 11. Partes del ahumador artesanal.....	113
Figura 12. Esquema del proceso productivo de Pescamar Jurel Ahumado.....	115
Figura 13. Esquema del proceso productivo y tiempos de producción por etapa.....	116

I. Resumen

El plan de negocios es una alternativa técnica, organizativa económica y financiera para el procesamiento de jurel amarillo (*Caranx hippos*) para la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

Partiendo de las ventajas técnicas y económicas del jurel amarillo para su aprovechamiento (alto volumen de producción y bajo precio) y, las características biológicas propias de los pescados azules (alto contenido nutricional y de ácidos grasos saturados) es que se propone el desarrollo de una alternativa de valor agregado, considerando que actualmente el 100% de la pesca estatal es destinada a consumo humano directo (fresco).

El estudio parte de la evaluación objetiva de infraestructura, equipamiento, personal organización para la producción y comercialización actual de la empresa, para a partir de ahí sustentar el plan de negocios en las áreas organizativa, técnica, comercial, legal y financiera para establecer la nueva línea de negocio: Pescamar Jurel Ahumado.

Pescamar Jurel Ahumado representa una alternativa de alimento para consumidores regulares de atún aleta amarilla, y que actualmente en el mercado no encuentran opciones de productos en base a carne de pescado marino, en éste ámbito comercial Pescamar Jurel Ahumado estará ofertando un producto con particularidades (producción artesanal, sin soya y libre de aditivos) que lo distinguan o diferencien en el mercado del resto de los productos envasados con atún.

Profundizar en el aprovechamiento de los recursos pesqueros disponibles en el Golfo de México, impactará en la rentabilidad de toda la cadena productiva y en general de todo el sistema producto escama marina.

II. Abstract

The business plan is a technical, economic and financial organizational alternative for the processing of yellow jurel (*Caranx hippos*) for the company Pescamar de Puerto Ceiba S.C. by R.L. of C.V.

Based on the technical and economic advantages of yellow jurel for its use (high production volume and low price) and the biological characteristics of blue fish (high nutritional content and saturated fatty acids), the development of a value-added alternative, considering that currently 100% of the state's fishing is destined for direct human consumption (fresh).

The study is based on the objective evaluation of infrastructure, equipment, personnel, organization for the current production and marketing of the company, to from there support the business plan in the organizational, technical, commercial, legal and financial areas to establish the new line of business: Pescamar Smoked Jurel.

Pescamar Smoked Jurel represents a food alternative for regular consumers of yellowfin tuna, and who currently do not find product options based on marine fish meat in the market. In this commercial area, Pescamar Smoked Jurel will be offering a product with particularities (production artisanal, soy-free and free of additives) that distinguish or differentiate it in the market from the rest of the products packaged with tuna.

Deepening the use of the fishing resources available in the Gulf of Mexico will impact the profitability of the entire production chain and in general of the entire marine scale product system.

III. Palabras clave

Plan de negocios, jurel amarillo.

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de tesis se alinea a la Administración y competitividad de empresas agropecuarias.

Para las empresas agropecuarias generar condiciones de desarrollo empresarial implica mejorar significativamente su participación y posicionamiento en los mercados agroalimentarios cada día más competitivos.

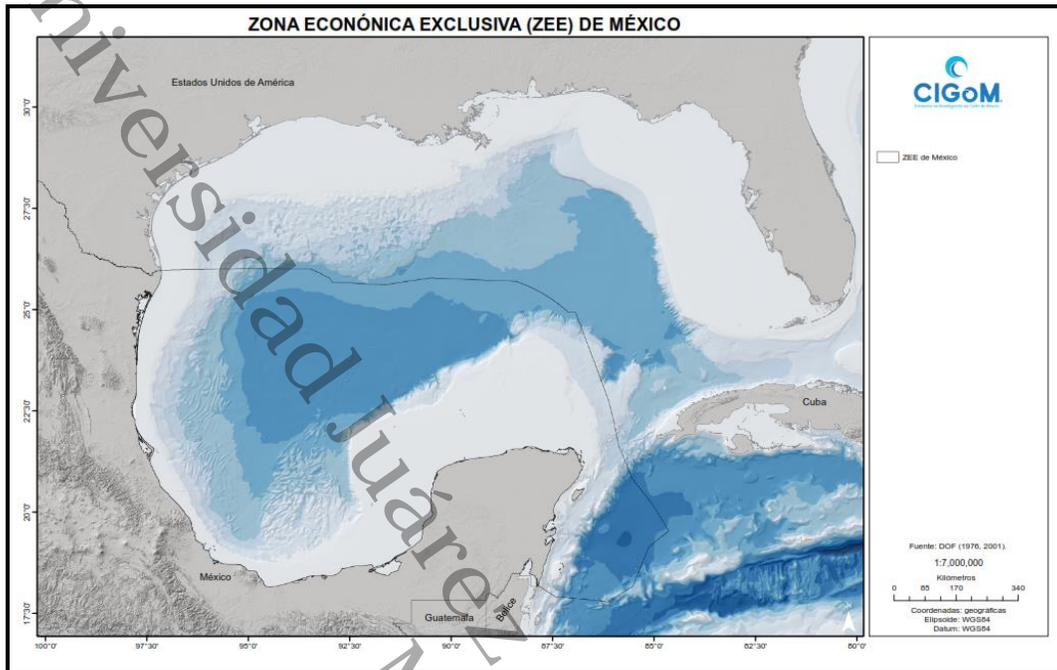
El punto de partida es aprovechar los escenarios y elementos que están definiendo las cadenas productivas agroalimentarias, para sustentar, desarrollar e implementar comercial y técnicamente alternativas generadoras de desarrollo para los agronegocios locales.

Contexto del estudio. La región marina del Golfo de México (GdM) suma una superficie de zonas marítimas de jurisdicción nacional (comprende el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva) de 829,540 km² para el Golfo de México y Mar Caribe, y con una longitud de litoral de 3,294 km (Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, 2018).

Figura 1.

Zona Económica Exclusiva

Zona



Económica Exclusiva elaborado por el Consorcio de Investigaciones del Golfo de México (CIGoM, 2001). En la distribución estatal de litoral Veracruz ocupa el primer lugar y Tabasco cuenta con el litoral más pequeño con tan solo el 9%.

Tabla 1

Longitud del litoral del Golfo de México

Estado	Litoral (Km)	Porcentaje (%)
Veracruz	720	34%
Campeche	425	20%
Tamaulipas	433	20%
Yucatán	340	16%
Tabasco	200	9%
Total	3,294	100%

Fuente. (CONABIO, 2019)

La gran extensión de aguas marinas y la vasta biodiversidad generan un potencial pesquero de suma importancia en el ámbito económico a nivel regional y nacional.

Sin embargo, de acuerdo a Conapesca (2021) este potencial se ha contenido o limitado en su aprovechamiento, por diversos factores, entre los que destacan:

1.- Mercado de consumo tradicional (regional y nacional) acotado a solo 40 especies de interés comercial a pesar de la vasta diversidad marina (15,000 especies reconocidas).

2.- Bajo nivel de agregación de valor a la producción pesquera, ya que cerca del 100% del volumen anual de arribo (peso desembarcado) es destinado hacia el consumo humano directo, es decir, prevalece la tendencia en la mayor parte de la población hacia el consumo de productos pesqueros frescos (crudos).

Esta situación es un reflejo del comportamiento en todo el país, ya que el consumo de productos pesqueros en el contexto nacional muestra que el aprovechamiento de la producción pesquera marina (Litoral en el Océano Pacífico y Litoral Golfo de México y Mar Caribe) está destinada en un 96.28% hacia el Consumo Humano Directo, 2.60% para uso industrial y 1.12% consumo humano indirecto (Conapesca, 2021).

Sin embargo, destacan en el mercado nacional los cambios en el nivel de consumo de productos pesqueros, pasando de un 35% en el 2015 al 60% en el 2018 respecto al porcentaje de población que consume pescados y mariscos (Sagarpa, 2018).

Al igual que en pescados procesados en el que el 55.3% lo representan sardina 37.3%, camarón 12.1% y atún aleta amarilla 5.9% (Notipesca, 2022).

Siendo el atún aleta amarilla la especie con un incremento en el consumo nacional per cápita estimado en 9 latas (450 gramos) , y con una amplia diversidad de presentaciones como ensaladas, aceite, agua, condimentado, reducido en sales y porcentaje de proteína de soya, ahumado, etc. (INFOATÚN, 2019).

De acuerdo a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca en el 2018 en México se incrementó en un 30% el consumo per cápita de mariscos y pescados, al pasar de 8.9 kg en 2012 a 13.9 kg en 2020, principalmente debido a sus ventajas nutricionales, por lo

que se estima que dentro de 30 años a nivel global la ingesta de éstos superará a otros alimentos de origen animal como el porcino, vacuno y aves de corral (Lideres Mexicanos, 2018).

Sin embargo, la producción pesquera en el GdM se constituye en una actividad preponderante para los cinco estados con litoral, de entre las más de 40 especies de interés comercial destaca el jurel amarillo (*Caranx hippos*) por su abundancia (tercera especie más capturada) y bajo nivel de aportación al valor de la producción pesquera regional y nacional.

La cadena productiva del jurel se caracteriza por el nulo proceso de transformación del producto en todos los eslabones que la integran, desde las zonas de arribo pesquero hasta los puntos de venta estatal y nacional.

En la cadena productiva se observan áreas y elementos potenciales para el desarrollo de agronegocios a partir del aprovechamiento del jurel.

Proponer y desarrollar iniciativas para el aprovechamiento del jurel requiere de disponer de información completa y sistematizada en un plan de negocios, que permitirá a los emprendedores tomar decisiones sobre los resultados esperados y esfuerzos requeridos para ponerlo en marcha.

Por lo anterior, el estudio se plantea analizar y evaluar las ventajas que generará el procesamiento del jurel para la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., para lo cual se elabora el plan de negocios que defina y guíe las acciones de diseño y comercialización de filetes de jurel ahumado con mayores probabilidades de aceptación y posicionamiento en los nichos de mercado proyectados.

CAPITULO 2. MARCO TEORICO

2.1 La actividad pesquera en el Golfo de México

El GdeM está caracterizado por ser a nivel mundial la segunda región más importante en cuanto a biodiversidad marina (después de los bancos de coral del sureste asiático y de Oceanía), con una densidad de 15,000 especies reconocidas, repartidas en sólo 1.5 millones de kilómetros cuadrados de océano (Newscientist, 2010).

Esta región posee uno de los ambientes biodiversos marinos más importantes del mundo, son los aspectos físicos (luz, temperatura, salinidad, corrientes y mareas, entre otros), químicos (sales inorgánicas del nitrógeno, fósforo y silicio llamadas nutrientes; materia orgánica, entre otros) biológicos (como la clorofila "a") y climáticos que favorecen las condiciones ideales para el desarrollo de la vida marina y por ende de la actividad pesquera (Espino, Características Físico-Químicas de los mares de México, 2001).

La vasta diversidad y abundancia de especies marinas ha representado y representa para la actividad pesquera, la disponibilidad de especies de interés alimentario y económico no solo para los cinco estados con litoral al GdM, sino para todo el país, es decir la pesca en el GdM se constituye en asunto de seguridad nacional y parte esencial del quehacer económico y social del país (FAO, 2005).

La actividad pesquera aporta el 16% a la producción nacional, está orientada principalmente a la captura y comercialización de 40 especies de interés comercial que entre el año 2018 y mayo 2020 sumaron los cinco estados un total de 927,527 toneladas y cuyo valor de la producción asciende a 3,448 MMDP (Conapesca, 2021).

A nivel nacional la contribución de la pesca y la acuicultura al PIB agropecuario en 2018 fue de 2.5% equivalente a 0.08% del PIB nacional (DOF, 2020).

De los productos pesqueros más importantes por el volumen de producción y valor comercial destacan: bandera (*Bagre marinus*), huachinango (*Latjanus campechanus*),

mero (*Epinephelus morio*), pámpano (*Cephalopholis acanthistius*), pargo (*Latjanus guttatus*), peto (*Acanthocybium solandri*), robalo (*Centropomus undecimalis*), rubio (*Prionotus punctatus*), sierra (*Scomberomorus maculatus*), caracol (*Strombus gigas*), pulpo (*Octopus mayay Octopus vulgaris*), camarón (*Litopenaeus setiferus*) y langosta (*schistocerca piceifrons piceifrons*).

Por otro lado, destaca el caso del jurel amarillo (*Caranx hippos*), que aun siendo la tercera especie más abundante en el litoral del Golfo de México, es una de las que menor aporte registra en el valor de la producción con respecto al resto de las especies de interés comercial.

2.2 Situación de la pesca en Tabasco

Tabasco cuenta con 200 km de litoral costero repartido entre los municipios de Huimanguillo, Cárdenas, Paraíso y Frontera.

La región costera del estado constituye el principal motor económico de la entidad, pues allí se realizan actividades económicas preponderantes, como la extracción de crudo, pesca comercial y artesanal y, en menor grado, agricultura y ganadería (Campillo, 2016).

Con un volumen de producción pesquera desembarcada de 140,996 toneladas entre 2017 y mayo 2020, el estado se ubica con el 15.20% de la producción en el GdM y el 2.11% de la producción nacional (Conapesca, 2021).

Respecto al valor de la producción para dicho periodo, Tabasco aporta \$3,448 millones MXP (11.37%) de los \$30,320 millones que suman los estados del GdM, y a nivel nacional representa el 2.43% con relación al valor de la producción nacional que ascendió a \$141,875 millones.

En cuanto al aprovechamiento de los productos pesqueros en México más allá de los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur y las especies con alto valor comercial como son camarón (*Litopenaeus vannamei*), atún aleta amarilla

(*Thunnus albacares*), sardina (*Sardinops sagax caeruleus*) y abulón (*Haliotis rufescens Swainson*) y donde el destino de la producción pesquera está orientada hacia el consumo humano directo, hasta mayo del 2020 más del 90% de la producción nacional ha sido en este rubro.

A excepción del atún aleta amarilla (*Tunnus albacares*), sardina Monterrey (*Sardinops sagax caerulea*), sardina crinuda (*Ophistonema libertate*) y las especies de camarón azul (*Litopenaeus stylirostris*) camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y camarón café (*Farfantepenaeus californiensis*), el procesamiento de especies marinas es mínimo, del periodo 2015 a 2018 el comportamiento del destino de la producción pesquera nacional, fue del 95.91% consumo humano directo, 1.56% consumo humano indirecto y 2.53% consumo industrial (Conapesca, 2021).

En Tabasco el comportamiento es similar al nacional, hasta el 2017 el promedio anual fue de 97.41% Consumo Humano Directo, 1.53% Consumo Humano Indirecto y 1.06% Consumo Industrial, a partir del 2018 el 100% de la producción pesquera estatal es consumo humano directo (Conapesca, 2021).

En el estado, el manejo de los productos pesqueros en términos generales también es básico, aun en las especies de mayor precio en el mercado (tiburón, robalo, mero, pargo, camarón, esmedregal, huachinango, peto, ostión y sierra), ya que los procesos de aprovechamiento y de agregación de valor se centran principalmente en la clasificación y selección de especies por tipos, tallas, eviscerado, fileteado, conservación hielo, congelado, y salmuera y deshidratado exclusivamente en el caso del camarón.

Por lo anterior, a partir de los datos oficiales de Conapesca, se infiere que ante el escaso o nulo procesamiento que se tiene en general de la producción pesquera y acuícola en Tabasco, las actividades principales una vez que atracan las embarcaciones en tierra, la producción descargada se concentra en el acopio, conservación y venta de productos enteros para el mercado local, regional y nacional, a partir del 2019 a la fecha 100% se canaliza vía consumo humano directo (Conapesca, 2021).

Es oportuno retomar los datos del incremento en los últimos cinco años en la demanda y consumo de productos pesqueros procesados, lo que con lleva mayores exigencias y expectativas de los consumidores, lo cual representa un área de oportunidad para el desarrollo de nuevos negocios y productos que puedan estar orientados a cubrir demandas específicas a segmentos de mercado, como productos innovadores, locales, saludables y que protejan el medio ambiente.

2.3 El jurel amarillo (*Caranx hippos*) la tercera especie más abundante en Tabasco

Las cifras oficiales posicionan la pesca de jurel amarillo como la tercera con mayor volumen de producción en Tabasco, con una captura promedio anual de 2,355 toneladas, solo después de las especies ostión y bandera (Conapesca, 2021).

Si bien la pesca del jurel se extiende todo el año, el mayor volumen de captura se registra en el semestre noviembre - abril, si se referencia con la cifra de captura, se tiene un promedio de 392 toneladas mensuales descargadas en la costa estatal (DOF, 2018).

La abundancia de la especie y como ocurre en general en los productos perecederos, genera impactos en los precios, en el jurel ocurre lo mismo, a pesar de ser una especie cuantiosa por el alto volumen de captura, el promedio anual del valor de la producción es apenas de \$16.5 millones de pesos al registrar un precio promedio de \$8.46 por kilogramo (Conapesca, 2021).

Se ha citado que el consumo de jurel es totalmente de consumo humano directo, y en las formas locales empleadas para el resto de las especies marinas y dulceacuícolas (entero, trozos, filetes postas, hojuelas) a excepción de la minilla, en el que el uso del jurel es reconocido por la población consumidora.

Al ser un pescado azul o graso (mayor a 6%), el valor nutricional es alto, en cuanto a proteína, calorías y ácidos grasos Omega 3 y 6, por lo que se recomienda su ingesta regular.

Aun a pesar de ser una especie exuberante (2,335 toneladas anuales), de bajo precio (\$8.46 por kilo) y alto valor nutricional, su consumo (fresco) se ajusta a la temporada de pesca, ya que como ocurre en todo el estado, no existen procesos de industrialización de productos pesqueros.

Estos elementos adquieren importancia en términos de ser considerados para el desarrollo de alternativas de agregación de valor, que implementadas a escala comercial al menos local o regional, mejoren la rentabilidad de la cadena productiva de la especie para empresas y empresarios ligados al sector pesquero en Tabasco (Marel, 2020).

2.4 Procesamiento de jurel

Para el caso del jurel amarillo destacan dos elementos importantes, alta disponibilidad durante la temporada de captura y bajo precio por kilogramo, condiciones que a las empresas locales puede interesar para realizar el procesamiento de la especie en primer lugar, porque existen en el mercado consumidores y hábitos de consumo de productos altamente diferenciados en valor nutricional, inocuidad, fácil preparación, etc., y en segundo lugar, actualmente existen diversidad de tecnologías para obtener producto con potencial real de incursionar en mercados locales y regionales (Marel, 2020).

2.5 Oportunidad de negocios

El procesamiento de jurel no es reciente, y actualmente en el mercado nacional se comercializa jurel procesado (lata), es de precisar que no es propiamente el jurel amarillo (*Cranax hippos*) la especie empleada, sino el Jurel de Castilla (*Seriola lalandi*) especie propia del litoral pacífico y proveniente del estado de Baja California, situación similar ocurre con productos importados de España: Jurel del Mediterráneo (*Trachurus mediterraneus*) y Jurel Pintado (*Trachurus pictacurus*), Chile: Jurel del Pacífico (*Trachurus symmetricus murphyi*) y China: Caballa (*Scomber scombrus*) (UNAM, 2016). En éste sentido, para el aprovechamiento de las especies comúnmente reconocidas dentro del término de jurel, se han desarrollado diversas tecnologías para agregar valor al producto pesquero y, ofertar productos de alto valor alimenticio, estén listos para el consumo, adicionados con sabores, aromas y texturas, prolongar su vida de anaquel y

asegurar disponibilidad más allá de la temporada de pesca e incrementar utilidades económicas a la cadena productiva (V., 2009) (Pacha, 2014) (Díaz, 2018) y productos comerciales como los ofertados por S.C.P.P. Buzos y Pescadores de La Baja California, S.C.L. Producto Marca Island Pacific (jurel en trozos ahumado y jurel en trozos en escabeche y un producto comercial de origen chino marca MWPolar (jurel en hojuelas en agua salada).

Tal es el caso de:

- 1.- Jurel en trozos ahumado (jurel de castilla).
- 2.- Jurel en trozos en escabeche (jurel de castilla).
- 3.- Jurel en trozos en aceite vegetal (jurel de castilla y jurel del mediterráneo).
- 4.- Jurel en filetes marinados y empanizado (jurel del pacífico).
- 5.- Jurel procesado en salchicha (jurel pintado).
- 6.- Jurel en hojuelas en agua salada (caballa).

En todos los casos, son la abundancia en las zonas de pesca y volumen de producto desembarcado los factores destacados que favorecen el procesamiento de estas especies con el objetivo de obtener un producto de buena calidad desde el punto de vista sensorial, químico y microbiológico, y en éste caso aprovechando un recurso pesquero disponible y de bajo aprovechamiento que se incrementa la oferta exportable del país con productos de alto valor agregado (Juyo, 2016).

Sin embargo, aun cuando el jurel amarillo es hasta mayo 2020 la tercera especie más capturada en el litoral de Tabasco, en la actualidad no se dispone en el mercado local de este producto en alguna forma de procesamiento y envasado industrial, incluso con

minilla (hojuelas de jurel condimentas) que es la forma más común de consumo por la población con aprecio o preferencia por el jurel.

Hasta el momento se han destacado las condiciones y características con relación a la pesca de jurel, así como el potencial de aprovecharlas a partir del procesamiento para generar productos con mayor valor agregado (Conapesca, 2018).

Lo anterior implica que para generar e implementar iniciativas de emprendimiento orientadas hacia el procesamiento de jurel para el desarrollo de productos innovadores, exigen el estudio, diseño y evaluación de los elementos técnicos, comerciales, legales y administrativos que guíen las futuras inversiones (Secretaría de Agricultura, 2015).

Sea para empresas de reciente creación o empresas ya establecidas, el hecho de realizar inversiones (fijas, diferidas y capital de trabajo) obliga a contar con un plan de negocios que sirven de guías para disminuir el riesgo al fracaso de los proyectos y nuevos emprendimientos (Business, 2020).

En resumen, aprovechar las condiciones atribuibles a la pesca del jurel implica en primer lugar, precisar el potencial que tiene para ser colocado en el mercado y gusto de consumidores y usuarios, a partir de determinar la alternativa (jurel ahumado al vacío) más apropiada que deberá cumplir el producto final, y en segundo lugar, elaborar el plan de negocios considerando el diseño de las áreas de gestión para la empresa que lo pondrá en marcha, en este caso Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

CAPITULO 3. PROPÓSITO Y JUSTIFICACIÓN

3.1 Planteamiento del problema

El jurel es una de las especies más abundantes en el GdM, actualmente su aprovechamiento genera una de las menores cifras en cuanto al valor de la producción para toda la cadena productiva.

Los datos oficiales publicados a través la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (Conapesca, 2021), reportan para el periodo 2018 – 2020 (mayo) un acumulado de 54,424 toneladas de jurel amarillo desembarcado, de las cuales 50,832 corresponden a los estados de Campeche (30,145), Veracruz (12,444) y Tabasco (8,243) que en términos porcentuales representan el 93.4% del total, las restantes 3,592 toneladas pertenecen al estado de Yucatán (1,920) y Tamaulipas (1,672) que suman el 6.6% (Conapesca, 2021).

Sin embargo, el aporte del jurel amarillo al valor de la producción pesquera registra los niveles más bajos con relación a las 40 especies marinas de interés económico en esta región oceánica (Espino, 2004)

Para el caso de Tabasco el comportamiento es idéntico, la generación de ingresos económicos proveniente de la pesca del jurel y su aporte al valor de la producción son en términos generales bajos, específicamente porque el precio por kilogramo es de los más baratos.

En cuanto al tipo de pescado, el jurel amarillo se encuentra clasificado dentro de los denominados pescados azules (6% de grasa muscular y tonalidad oscura de su carne) posee una carne rica en ácidos grasos omega-3, proteínas de alto valor biológico y cantidades importantes de vitaminas (B1, B2, B3 y B12 y liposolubles A y D) y minerales (magnesio, hierro y yodo) (Mecalco, 2005).

Sobre el aprovechamiento del jurel, actualmente el 100% se canaliza vía consumo humano directo, esto es, solo se consume en temporada de captura y fresco.

En Tabasco el aprovechamiento es similar a las maneras o formas de consumo de la mayoría de las especies marinas y dulceacuícolas, a excepción en la temporada de mayor captura cuando se consume en minilla (hojuelas condimentadas) y que es de alto aprecio por la población.

Pero más allá de la temporada de pesca, actualmente en el mercado local no existen alternativas de productos procesados con jurel que pudieran ofrecer al consumidor disponibilidad todo el año, tal como se ha hecho en algunas partes del mundo, utilizando tecnologías para el aprovechamiento del jurel, por ejemplo, en algunos países de América Latina (Chile y Perú) y Europa (España y Portugal) con empacado crudo (filetes y piezas enteras), empacado cocido (hojuelas), ahumado en aceite, conserva en aceite vegetal, conserva en vinagre e incluso embutidos (salchicha), productos ya disponibles en el mercado.

Son los factores y/o elementos técnicos (manejo general del producto, cadena fría de conservación y procesamiento) y económicos (precio por kilogramo, costos de conservación y transporte) que caracterizan a la cadena productiva desde las zonas costeras de arribo hasta los puntos de venta local, regional y nacional los que están limitando el potencial de aprovechamiento de la especie.

Aprovechar las características del jurel (abundancia, valor nutricional y precio) y mejorar los factores técnicos y económicos de la cadena productiva, sin duda que estarán mejorando en términos generales la eficiencia y rentabilidad de la cadena productiva, tal como ocurre con en la mayoría de las materias primas del sector agropecuario, que aprovechando las ventajas inherentes como insumo o materia prima acceder a nuevos escenarios de productos y mercados, actualmente los consumidores de productos pesqueros procesados tiene muchas opciones donde elegir a la hora de tomar una decisión de compra, en un ambiente sumamente competitivo las empresas deben centrar

su trabajo en atraer su atención y obtener negocios a partir de ofrecer algo que proporcione un valor percibido más alto que las otras opciones del mercado para obtener una ventaja competitiva (Vanner, 2021).

Actualmente, la pesca del jurel amarillo se limita al acopio y comercialización de piezas enteras en una cadena de frío, mayormente enhielado (capas de hielo y pescado) y en el menor de los casos congelación, con nulo proceso de agregación de valor, por ello, la abundancia temporal del jurel incide en que la especie anualmente tenga uno de los precios más bajos por kilogramo de las especies de interés comercial, llegando \$9.47 (Conapesca C. N., 2018).

En este sentido, el problema central es mejorar los ingresos obtenidos actualmente del acopio y comercialización de jurel fresco (entero y enhielado), a partir de atender la demanda de consumidores de pescado fresco procesado, por adquirir alimentos marinos de alto valor nutricional, locales y en presentación diferente al común de los productos actuales en el mercado.

Por ello, el objetivo de la empresa es aprovechar las ventajas propias del jurel amarillo (pescado azul), agregando valor a la especie mediante el procesamiento y venta de filete ahumado envasado al vacío, siendo el plan de negocio el documento que permita a los asociados a la empresa tener información completa para la toma de decisiones.

3.2 Justificación y/o Antecedentes

Las condiciones medioambientales prevalecientes en la cuenca oceánica del GdM, hacen que ésta sea la segunda región marina con mayor biodiversidad de especies del mundo (Montecinos, 2019). Tal abundancia biológica constituye una importante diversidad de especies marinas de interés comercial, por ello, su relevancia desde el punto de vista biológico y económico para la actividad pesquera y para todos los estados con litoral al GdM.

En las zonas concesionadas de pesca de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán anualmente son capturadas más de 40 especies de interés comercial que entre 2018 y mayo 2020 sumaron un total de 927,527 toneladas de las cuales 34,905 (6%) son de jurel amarillo (Conapesca, 2021).

Respecto al jurel amarillo en Tabasco para este periodo se registró la captura de 8,243 toneladas representando la tercera especie más capturada en el Litoral del GdM y, a nivel regional sitúa al estado en el tercer lugar nacional después de Veracruz y Campeche (Conapesca, 2021).

Sin embargo, a pesar de ser el jurel amarillo la tercera especie más capturada en el litoral de Tabasco, solo después de las especies ostión (*Crassostrea*) con 38,160 toneladas y bandera (*Bagre marinus*) con 12,073 toneladas, registrar uno de los precios más bajos por kilogramo (\$9.47), por ello, aun cuando aporta el 17% de la producción de jurel en el GdM, el valor de la producción es solo del 1.68% (Conapesca, 2021).

Lo anterior, está correlacionado con el sistema actual de aprovechamiento, que como se ha citado, se ve constreñido a la conservación enhielado o congelado y comercializado en piezas enteras (Conapesca C. N., 2018).

Por ello es importante considerar que la disponibilidad del recurso y un precio bajo como materia prima, regularmente representan factores detonantes para mejorar la rentabilidad del recurso, factores fundamentales para apuntalar el desarrollo y consolidación en todo tipo de agronegocios.

En este contexto, los elementos catalizadores que pueden mejorar la rentabilidad en la cadena productiva están secuenciados en el siguiente orden, en primer lugar, el análisis, comportamiento y potencial del mercado de consumo del jurel y, en segundo lugar, orientar los modelos de gestión para procesos de agregación de valor que concreten planes de negocios encauzados hacia el aprovechamiento de la especie y en el mediano

tiempo reporten mayores utilidades a las obtenidas actualmente de la pesca del jurel amarillo en Tabasco de 8 millones hasta mayo 2020 (Conapesca, 2021).

Bajo esta lógica empresarial, se orienta la empresa Pescamar de Puerto Ceiba Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, empresa dedicada por más de 30 años al acopio, conservación y en los últimos 10 años al procesamiento de productos pesqueros.

Es a partir de los cambios en la dirección de la empresa, que la actual administración se ha interesado en iniciar procesos de agregación a los productos pesqueros, en términos que estos faciliten el acceso a nuevos mercados y mayores márgenes de utilidad a los obtenidos hasta ahora con la venta de productos enteros.

Actualmente la empresa cuenta con activos fijos (infraestructura y equipamiento), capital de trabajo (productos marinos) y activos diferidos (registros de la empresa) en condiciones para establecer procesos técnico-productivos para el procesamiento de productos pesqueros en condiciones sanitarias suficientes, y dentro de los cuales el jurel amarillo representa una oportunidad de negocios relevante.

A nivel nacional en los últimos cinco se ha incrementado el volumen de consumo de productos pesqueros procesados (60%), que ha generado un mercado competitivo, sin embargo, en el caso del jurel amarillo, limitado el mercado a consumo fresco, y ante una demanda de productos pesqueros procesados, la oportunidad de desarrollar la línea de negocio a partir de ofertar jurel procesado (ahumado), ya que agregando valor al producto primario, con características poco comunes, o poco usado por los competidores y que aporta cierta diferenciación al producto, éste valor agregado está encaminado a satisfacer y en el mejor de los casos, superar las expectativas de los consumidores con respecto a nuestros productos (FIRCO, 2017).

Por último, tomando como base la situación que prevalece y comparten los cinco estados respecto a la pesca del jurel en el GdM, se puede aseverar que los resultados de éste

estudio de tesis podrán ser replicables para otras empresas involucradas en el sector pesquero, no solo del estado de Tabasco sino de los estados de Veracruz y Campeche, que como se ha citado destacan por su cuota de aportación a las cifras nacionales.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

CAPITULO 4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Desarrollar el plan de negocios para el jurel amarillo en presentación de filete ahumado envasado al vacío a fin de fortalecer una línea de negocios de la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., ubicada en el municipio de Paraíso, Tabasco.

4.2 Objetivos específicos

Realizar el plan técnico para el procesamiento de filetes de jurel ahumado envasado al vacío cumpliendo la normatividad requerida en materia de sanidad e inocuidad alimentaria.

Elaborar el plan organizacional para la puesta en marcha de la línea de negocios.

Diseñar el plan de mercadotecnia en función de las características del mercado al que se destinará el producto filete de jurel ahumado.

Realizar el plan legal para el cumplimiento de licencias y permisos requeridos para los productos procesados y el funcionamiento de la empresa.

Proponer el plan del área de gestión financiera para determinar montos de inversión requerida, comportamiento económico del negocio y estimar su rentabilidad económica a partir de la evaluación de las variables financieras: Punto de Equilibrio, Tasa interna de Retorno, Valor Actual Neto y Relación Costo Beneficio en un horizonte de cinco años.

CAPITULO 5. METODOLOGÍA

5.1 Diseño de la Investigación

Para el estudio se emplean metodologías cuantitativas para analizar y describir elementos de la situación actual, y metodologías cualitativas para establecer los aspectos sociales y perspectivas de los sujetos partícipes de los fenómenos sociales.

Respecto a la metodología cualitativa, ésta se basa en estudiar las cosas en sus ambientes naturales, pretendiendo darle sentido o interpretar los fenómenos en base a los significados que las personas les otorgan, por ello, para el estudio de tesis se parte de observar y reconocer desde la perspectiva de permisionarios, cooperativas y empresas ligadas a la cadena productiva del jurel en Tabasco, para llevar a cabo el análisis e identificación de los factores relevantes que determinan la problemática y eficiencia de la cadena productiva (Álvarez-Gayou, 2014).

Es a partir de conocer los factores que están determinando la problemática, definir las alternativas más adecuadas para solucionarla, en este caso el procesamiento del jurel en filetes ahumados al vacío considerando las características de la empresa.

La identificación de la problemática es el punto de arranque, ya que demuestra que el problema en el que se pretende intervenir es realmente un asunto de interés de la empresa, y que la propuesta de solución identificada es la mejor alternativa (Roldán, 2018).

En cuanto a la metodología de carácter cuantitativo, se trabaja en el desarrollo del prototipo del producto pescamar jurel ahumado, al definir el proceso productivo se tiene información detallada para determinar costos de inversión y utilidades generadas para la empresa.

Así mismo para el estudio del mercado, se apoyará en instrumentos cuantitativos para la obtención de información y generación del plan de mercadotecnia.

Además, por tratarse de un producto nuevo que incorporará la empresa a su catálogo, la metodología empleada se sustenta en acopio, sistematización y análisis de la información disponible para el diseño de las áreas de gestión de la empresa.

En resumen, partiendo de la premisa de que ante un problema u oportunidad detectados plantear una alternativa rentable y que esta permanezca en el mercado es que tenga una guía detallada que ayude a organizarlo, planificarlo y estructurarlo; es decir, se tiene que elaborar un plan de negocio (UANL, 2020).

El proceso y metodología para la elaboración de un plan de negocios está caracterizado por ser un proceso dinámico y no lineal, el orden y desarrollo que lo guían, está en función de los resultados que se van obteniendo, es decir, el proceso considera repetición, reformulación o ajuste en etapas, modelos y acciones no consideradas para lograr mayor sustento e impacto del plan de negocios, que finalmente generen mayores certezas en la toma de decisiones para la puesta en marcha (Yakusik, 2015).

En suma, el plan de negocios es una herramienta útil que tiene dos usos principales: en primer lugar, es útil para documentar claramente la oportunidad de negocio y guiar las acciones que tomará el emprendedor en busca de aprovechar la oportunidad identificada; en segunda instancia, sirve para comunicar a posibles inversionistas sobre la oportunidad de negocio, la cantidad de recursos necesarios para emprender el proyecto y los resultados económicos estimados de su inversión (Ruíz, 2011).

En base a la metodología de trabajo y su aplicabilidad por la Pescamar de Puerto Ceiba, el punto total es la elaboración del plan de negocios para procesar filetes de jurel ahumado, y que como ya se ha citado, obliga a que este plan de negocios esté considerando las áreas de gestión que integra la empresa para garantizar los mejores resultados.

Estas áreas son:

- Gestión estratégica para definir la política general sobre la que estará funcionando la empresa.
- Gestión comercial para definir los mecanismos para no solo participar sino posicionarse en los nichos de mercado pertinentes.
- Gestión operativa en la que se diseña el proceso técnico para el procesamiento del jurel.
- Gestión organizativa para puntualizar los requerimientos y organización del personal en la empresa.
- Gestión legal para identificar todos los registros a cumplir por la empresa para implementar el plan de negocios.
- Gestión financiera para estimar costos de inversión y evaluar el comportamiento de las variables financieras a la puesta en marcha del plan de negocios.

Para el diseño del área de gestión estratégica, se realizarán dos talleres de capacitación en temas de planeación estratégica, en dichos eventos deberán participar al menos el 90% de los socios y trabajadores de la empresa, con el objetivo de asegurar la apropiación de los elementos que integran la política de la empresa. En el primer evento se trabajará la definición del negocio, visión, misión y valores, el segundo evento abordará el apartado del análisis FODA para el aprovechamiento del jurel y definir los objetivos estratégicos que permitan alcanzar los mejores resultados para la empresa.

Área de gestión comercial, por la importancia que adquiere el hecho de la introducción de un producto nuevo en el catálogo que maneja actualmente la empresa, se realizará el estudio de mercado correspondiente, considerando los municipios de Paraíso, Comalcalco y Centro en el estado de Tabasco en los que se ubica su cartera de clientes, además se realiza el análisis de la competencia a la que se enfrentará la empresa con la

introducción de jurel ahumado, considerando empresas, marcas y productos más reconocidos actualmente y que si bien, no emplean como base el jurel amarillo si representan productos similares en cuanto a pescado procesado con alto valor agregado y respaldo publicitario.

Para generar información sobre las posibilidades del jurel ahumado en el gusto de los consumidores, potencial para posicionarse en el mercado, estimación de precios y mejoras al producto final, se diseñará un formulario con tres apartados y 15 reactivos, los primeros 5 reactivos, generan información sobre preferencias en el consumo de jurel amarillo, la segunda etapa aborda elementos sobre características que busca y prefiere el consumidor en pescado procesado y la tercera sobre disponibilidad para adquirir el producto y márgenes de precios que está dispuesto el consumidor a pagar.

Para la aplicación del formulario, se empleará el método de muestreo no probabilístico por conveniencia, planteado la siguiente secuencia, a partir de definido el producto procesado se proporcionan muestras para consumo a clientes (consumidores y usuarios) actuales de la empresa así como a personas de manera indistinta con la condición de que gusten de consumir pescado procesado (atún o sardina), para posteriormente aplicar el formulario y obtener información para el análisis comercial.

Para el diseño del área de gestión operativa, se realiza la revisión de estudios, tesis, manuales, normas oficiales y entrevistas a personas clave, y el aprovechamiento adecuado del espacio físico de la empresa para definir el proceso técnico – productivo para la obtención del jurel ahumado al vacío.

A partir de tener definido y redactado el proceso técnico del jurel ahumado, se especifican los requerimientos en cuanto a infraestructura, equipos, herramientas, materiales, mano de obra e insumos necesarios para estandarizar la producción, aun cuando el producto será clasificado como ahumado artesanal.

El área de gestión organizativa se aboca al diseño del plan de organización del personal administrativo y operativo de la empresa para el cumplimiento del proceso productivo, para ello, mediante dos reuniones de trabajo con los socios de la empresa, se determinan las necesidades de personal, funciones a desarrollar y perfil del puesto, además de elaborar los instrumentos de evaluación del desempeño del personal.

Área de gestión legal, mediante la revisión de trámites a cumplir ante las autoridades competentes (Servicios de Administración Tributaria, Secretaria de Salud, Comisión para la Prevención de Riesgos Sanitarios, Secretaría de Economía, Registro Público de la Propiedad y el Comercio) para el procesamiento, transporte y comercialización de jurel ahumado, se elabora el plan de trabajo para la obtención de permisos y/o certificados respectivos.

Área de gestión financiera definidos en las áreas de gestión comercial, operativa, organizativa y legal los requerimientos de activos fijos, diferidos y capital de trabajo para la puesta en marcha del plan de negocios, se realiza la cotización de cada uno de los conceptos de inversión y efectuar el análisis financiero del negocio en el programa Excel.

El objetivo es contar con datos concretos sobre el comportamiento que tendrá el negocio en un horizonte de cinco años, mostrando proyecciones anuales de depreciaciones (activos fijos) amortizaciones (activos diferidos) producción, ventas (ingresos), costos (fijos y variables) e indicadores de viabilidad (TIR, VAN RC/B, P.E.) de mayor importancia (Manotoa, 2017).

CAPITULO 6. RESULTADOS

6.1 Resultados esperados

Los resultados esperados se alinean a generar información actual que orientada y sistematizada en el plan de negocios permita obtener mayor certeza en la toma de decisiones para efectuar inversiones en el aprovechamiento del jurel amarillo bajo procesos de agregación de valor.

Elaborar el plan de negocios para la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V. para el procesamiento y comercialización de jurel como instrumento rector para la puesta en marcha del negocio.

Con lo anterior, se busca también identificar la alternativa más viable de aprovechamiento del jurel amarillo acorde a los hábitos de consumo y cultura de la población consumidora de pescado de mar en Tabasco.

CAPITULO 7. PLAN DE NEGOCIO PARA EL PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE JUREL AMARILLO AHUMADO COMO LÍNEA DE NEGOCIO DE LA EMPRESA PESCAMAR DE PUERTO CEIBA S.C. DE R.L. DE C.V

7.1. Plan Estratégico

El diseño del plan de negocio representa la guía de trabajo que le permitirá participar en las mejores condiciones técnicas y comerciales en el mercado de productos pesqueros procesados y en el cual los productos en base a carne de atún aleta amarilla es el más reconocido por los consumidores, por ello los planteamientos estratégicos (visión, misión y valores) sobre los que se estructure el plan de negocio serán el impulso hacia el crecimiento de la empresa a corto, mediano y largo plazo. Más aún cuando la empresa inicia y lanza un nuevo producto al mercado o incursiona en una nueva área de negocios.

7.1.1 Definición del negocio

El sector pesquero tiene oportunidades de negocios a partir de aprovechar la diversidad de fauna marina en el GdeM, la creciente tendencia del mercado local y nacional por el consumo de proteínas de origen marino, y la diversidad de especies que cumplen con las características de abundancia, volumen de producción, aporte nutricional (proteínas y grasas) y precio para su procesamiento.

Es el caso del jurel amarillo (*Caranx hippos*), especie que por su abundancia (tercera especie más capturada), precio (segundo valor más bajo en la producción), calidad nutricional (pescado azul) y morfología (pez redondo) cumple con las características adecuadas para ser procesado y estar en mejores condiciones para aumentar su valor económico en el aporte a la producción pesquera.

Por lo anterior, la empresa parte de realizar un proceso de diseño, elaboración y evaluación de cinco prototipos de producto terminado (para obtener jurel en conserva de

aceite, vinagre, verduras, ahumado y cocido) de los cuales se decide centrar el trabajo en el filete de jurel ahumado.

Es así como se define el objetivo del diseño del plan de negocio orientado al procesamiento y comercialización de jurel ahumado y los resultados en cuanto a rentabilidad económica genere para la empresa.

La administración de la empresa reconoce que, ante los cambios constantes en las condiciones y necesidades del mercado de productos pesqueros para poder garantizar su permanencia en él, es necesario realizar los ajustes necesarios en la base del plan de gestión estratégico (visión, misión y valores), más aún cuando se trabaja en una nueva área de negocios, como es en este caso de productos pesqueros procesados, iniciando con filete de jurel ahumado.

7.1.2 Misión de Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

Somos una empresa comercializadora de productos pesqueros frescos y procesados en constante innovación para satisfacer las necesidades de nuestros clientes con altos estándares de frescura, higiene, valor nutricional, listos para el consumo y cumpliendo las normas oficiales mexicanas y de protección al ambiente marino por lo que solo manejamos productos de pesca legal.

7.1.3 Visión de Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

Ser una empresa regional líder en la comercialización de productos pesqueros frescos y procesados, con especial interés en las especies locales con alto potencial de transformación, para cumplir las necesidades y expectativas de nuestros clientes al ofrecer productos saludables, nutritivos y provenientes de pesca responsable, en el marco de la legislación para la sustentabilidad de los océanos.

7.1.4 Valores de Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

Los valores fundamentales sobre los que se soportan las políticas de la empresa son los siguientes:

- Compromiso.
- Responsabilidad ambiental.
- Servicios al cliente.
- Calidad.
- Honestidad.
- Empatía.

7.1.5 Diagnóstico situacional de la empresa

Para desarrollar el análisis de la situación actual de la empresa y la definición de las estrategias del negocio se emplean tres herramientas de planeación estratégica, estas son, PESTEL, FODA y CAME.

7.1.5.1 Análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal)

Para el análisis de la situación en la que se encuentra la empresa a nivel del macro se emplea la herramienta del PESTEL que permite a las organizaciones descubrir y evaluar los factores que pueden afectar el negocio en el presente y en el futuro, a través de identificar el entorno sobre el cual se diseñará el futuro proyecto empresarial (Arriaga, 2019).

Los factores más relevantes de cada tópico son los siguientes:

Tabla 2
Matriz PESTEL (Factores relevantes)

Políticos	Económicos	Sociales
<p>1.- El GdM posee reservas probadas de recursos energéticos (petróleo y gas) de importancia estratégica nacional</p> <p>2.- Estrategia Nacional de Energía para el aprovechamiento de hidrocarburos en zonas marinas</p> <p>3.- Restricción a la pesca para el Litoral de Tabasco, Campeche y Veracruz.</p> <p>4.- Promoción al consumo de pescado en regiones en condiciones de pobreza</p>	<p>1.- Incremento en el volumen de consumo nacional de productos pesqueros</p> <p>2.- Promoción a la producción para fines comerciales nacional e internacional de productos pesqueros</p> <p>3.- Apoyo gubernamental subsidiario en programas a emprendedores</p> <p>4.- Productos pesqueros con alto valor agregado tienen precios altos</p> <p>5.- Productos gourmet nacionales e importados de gran variedad (atún, sardina, salmón, marlín y jurel)</p> <p>6.- La situación inflacionaria nacional incide en el aumento de precios en todos los productos</p>	<p>1.- Exigencia en el consumo hacia alimentos de mayor calidad</p> <p>2.- Valoración del consumidor respecto a los productos marinos como alimentos altamente nutritivos</p> <p>3.- Aprecio por pescados procesados (sardina y atún) de fácil preparación o listo para el consumo</p> <p>4.- Delincuencia en zonas de pesca</p>
Tecnológicos	Ecológicos	Legales
<p>1.- El aprovechamiento de la producción pesquera destinada totalmente al consumo humano directo</p>	<p>1.- El Golfo de México es la segunda región marina con mayor diversidad biológica</p>	<p>1.- Temporadas de veda para especies marinas</p> <p>2.- Normatividad para evitar el uso de sistemas de pesca</p>

<p>2.- Disponibilidad de proveedores de tecnología para procesamiento, como equipos y herramientas grado alimenticio</p>	<p>2.- Pesca de especies abundantes y bajo precio con potencial de procesamiento</p>	<p>de alto impacto en la fauna marina</p>
<p>3.- Tecnologías para la fabricación de diversos productos empleando jurel</p>	<p>3.- Existen altos niveles de contaminación en toda la región marina</p>	<p>3.- Reglamentación y normatividad gubernamental contra riesgos sanitarios</p>
<p>4.- Inadecuado manejo de desechos orgánicos de toda la industria pesquera</p>	<p>4.- Inadecuado manejo de desechos orgánicos de toda la industria pesquera</p>	<p>4.- Legislación de protección al consumidor</p>
<p>5.- Sobre pesca de especies</p>	<p>5.- Sobre pesca de especies</p>	<p>5.- Legislación para el manejo de la cadena de frío de productos pesqueros</p>
<p>6.- Uso de sistemas y métodos de pesca que implican deterioro de recursos pesqueros y fauna asociada</p>	<p>6.- Uso de sistemas y métodos de pesca que implican deterioro de recursos pesqueros y fauna asociada</p>	<p>6.- Uso de sistemas y métodos de pesca que implican deterioro de recursos pesqueros y fauna asociada</p>
<p>7.- Apreciación positiva de los consumidores en el uso de productos biodegradables</p>	<p>7.- Apreciación positiva de los consumidores en el uso de productos biodegradables</p>	<p>7.- Apreciación positiva de los consumidores en el uso de productos biodegradables</p>

Fuente: Elaboración propia (2022), de acuerdo a: Economía (2001), Hernández (2007), Marcia Moreno-Báez (2017), Agricultura (2016), Ramírez (2017), México (2018), Sagarpa (2018), Conapesca (2018), Gobernación (2018), Tenorio (2019), Alejandro Espinoza Tenorio (2019), Diputados (2019), Gobernación (2020), México (2021), Conapesca (2021), Inegi (2022).

a) Factores políticos

El Golfo de México en términos de política energética, es la región marina de mayor importancia para el desarrollo nacional ya que posee una de las reservas de hidrocarburos probadas más grandes de América (Hernández, 2007).

Por ello la orientación de la actual política nacional a través de la Estrategia Nacional de Energía 2013-2027 para fortalecer la extracción, transporte, refinación, procesamiento y generación de combustibles (Refinería Olmeca) como una de las estrategias central de política pública para impulsar el desarrollo nacional a través de la empresa paraestatal Petróleos Mexicanos (México G. , 2018).

Las áreas marinas en las que se llevan a cabo las actividades desde prospección, extracción y transporte de hidrocarburos, por cuestiones de seguridad nacional desde 2003 se promulgan áreas de exclusión de pesca, estableciendo áreas vedadas a la pesca y navegación que no tuviera que ver con la industria petrolera (Alejandro Espinoza Tenorio, 2019).

Adicional a la restricción de la actividad pesquera en zonas de extracción (plataformas) y rutas de transporte de hidrocarburos, por parte de las autoridades federales (Conapesca), se ha suspendido desde hace 20 años totalmente el otorgamiento de permiso de pesca para el Litoral de Tabasco.

Finalmente a nivel mundial México ocupa el lugar 17 en cuanto a volumen de producción pesquera, por lo que se promueve el mejoramiento de las condiciones alimentarias, principalmente en poblaciones de bajos ingresos, que dependen en gran medida de un reducido número de alimentos básicos densos en calorías y donde el pescado puede representar un medio de proteína con alto grado nutricional y relativamente barato, lo que implica el soporte tecnológico y comercial para el procesamiento de productos pesqueros y su desplazamiento hasta las zonas prioritarias (Gobernación S. d., 2020).

b) Factores económicos

En el mercado nacional se ha incrementado el nivel de consumo de productos pesqueros, pasando de un 35% en el 2015 al 60% en el 2018, lo que representa un atractivo para todas las empresas ligadas al sector en toda la cadena productiva (Sagarpa, 2018).

A nivel nacional mediante la estrategia federal de fortalecimiento a las empresas mexicanas, a través de la Conapesca promueve misiones con empresarios, productores y comercializadores mexicanos, para la búsqueda de promoción y alianzas estratégicas para la comercialización de los productos del mar mexicanos (Conapesca, 2018).

Mientras que a nivel estatal destaca la estrategia por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad (SEDEC) el apoyo a iniciativas de emprendedores a través de programas de financiamiento (marcas, códigos de barras, tabla nutrimental, logos, comercio electrónico) de impulso empresarial.

Respecto a los productos pesqueros, estos abarcan diversas líneas de productos y con variados precios, habiendo en el mercado productos de bajo precio (% de carne y soya) hasta productos de alto valor agregado, en los que están clasificados como categoría *gourmet* (ahumados), tanto nacionales como importados que en ambos casos los precios que manejan están destinados para sectores de la población clase media y media alta (Ramírez, 2017).

En esta última clasificación, las especies más empleadas son atún aleta amarilla, salón, sardina, marlín y jurel.

Finalmente la actual situación inflacionaria en México que provoca el aumento de precios en todos los productos, sin duda que reduce la cantidad de aquellos con precios más altos, en los cuales se encuentran los productos de origen marino tanto frescos como procesados (Inegi, 2022).

c) Factores sociales

En los mercados agroalimentarios todos los actores están cada día más informados, lo que ha generado en los consumidores la exigencia por adquirir alimentos de mayor calidad en términos de valor nutricional, aporte calórico, inocuidad y uso de aditivos (conservadores, colorantes y saborizantes artificiales).

Actualmente los consumidores de productos de origen marino procesados (principalmente atún y sardina) los identifican como alimentos sanos, con altos valores nutricionales, bajos en grasas saturadas, aportes de aceites Omega, sabor y aroma aceptables, para toda la familia, de fácil preparación e incluso listos para el consumo.

El jurel por ser un pescado azul biológicamente puede equipararse a las especies atún aleta amarilla y sardina, sin embargo, local e incluso nacionalmente y fuera de las formas tradicionales de consumo su promoción ha sido nula.

d) Factores tecnológicos

Las cifras de Conapesca respecto al destino de la producción pesquera, muestran que en México el 96.28% es para consumo humano directo (fresco), 1.13% consumo indirecto (harinas) y solo el 2.60% uso industrial (productos procesados) centrado en tres especies, sardina, atún aleta amarilla y camarón (Conapesca, 2021).

Lo anterior denota la limitada capacidad nacional para mejorar la cadena productiva, mediante procesos de transformación que agreguen valor a la producción y mejorar la rentabilidad en todo el sector pesquero.

La ventaja que se tiene para el diseño y desarrollo de procesos de transformación de productos pesqueros es que en México se cuenta con proveedores de tecnologías, equipos, herramientas (acero inoxidable grado alimenticio) e insumos para realizar el procesamiento de productos pesqueros a cualquier nivel o tipo de producto terminado, cumpliendo las normas de calidad alimentaria exigidas por las autoridades gubernamentales.

Por las características biológicas (pescado azul) y físicas (cuerpo es alargado y cabeza redonda) del jurel y su amplia distribución en el océano atlántico, actualmente en países de América del Sur y la Costa Ibérica, se han desarrollado tecnologías para agregar valor al jurel para atender las necesidades del mercado.

Actualmente en el mercado se comercializan procesados de jurel en distintos productos, trozos ahumados, escabeche, aceite vegetal, marinado, etc.

e) Factores ecológicos

En el GdM la gran cantidad de actividades humanas como pesca, turismo y principalmente extractivas generan altos niveles de contaminantes disueltos que sin duda afectan e impactan toda la cadena trófica (Tenorio, 2019).

En la actividad pesquera el inadecuado manejo de desechos orgánicos representa otra fuente de contaminación, específicamente por parte de las pesquerías establecidas en el litoral del GdM ya que aun cuando todos los subproductos (cabezas, espinas, vísceras, agallas, músculo oscuro, aletas y piel) son factibles de aprovechar y constituir fuentes importante de minerales, proteínas y grasa para su uso en diversos productos como piel, biopoli-electrolito, harina para consumo animal y humano, etc. (Agricultura, 2016).

Por otro lado, la actividad pesquera en el GdM como ocurre con muchas pesquerías mundiales, la alta producción ha llevado a una inversión excesiva en la pesca, y algunos recursos pesqueros del GdM se ven explotados intensamente, adicional a la práctica con limitados criterios de pesca responsable (pesca selectiva) y respeto a temporadas de veda se reflejan en la reducción en el total de volúmenes de producción pesquera atribuible a sobre pesca (Marcia Moreno-Baez, 2015).

Finalmente se tiene una apreciación positiva de los consumidores en el uso de envases y cubiertas biodegradables en productos alimenticios, ya que además de las ventajas evidentes para el medio ambiente, el uso de envases biodegradables demuestran la responsabilidad social de las empresas y el diseño generalmente es innovador y de alto impacto para los consumidores (México G. , 2018).

f) Factores legales

Respecto a los aspectos legales que destacan en el sector pesquero, se tiene.

La regulación en el aprovechamiento (esfuerzo pesquero, especies asociadas y zonas de pesca) de las especies comerciales mediante la Carta Nacional Pesquera documento rector que proporciona información para regular la pesca (temporada de veda o cuotas

de captura), sin alterar el equilibrio ecológico y la forma más adecuada para extraer especies susceptibles de aprovechamiento (Gobernación S. d., 2018).

Por otro lado, una vez arribados los productos pesqueros en las áreas de desembarque y asegurar la calidad los productos alimenticios, se tiene las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

NOM-242-SSA1-2009, Productos y servicios. Productos de pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba, y la Norma Oficial Mexicana (Economía, 2001).

NMX-F-474-SCFI-2001. Productos de la Pesca. Pescado Fresco Refrigerado de Origen Marino Mexicana (Economía, 2001).

Ambas de observancia y obligatoriedad nacional en toda la cadena productiva principalmente para evitar riesgos sanitarios.

Adicional, existe Ley Federal de Protección al Consumidor, cuyo objetivo es proteger y defender los derechos de las y los consumidores, promover una cultura de consumo responsable y generar información objetiva para la toma de decisiones de consumo (Diputados, 2019).

7.1.5.1 Consideraciones generales del análisis PESTEL

a) Golfo de México

El GdM por las reservas probadas de hidrocarburos representa a nivel nacional la región marina de mayor importancia estratégica, destacando factores ambientales al ser una de las áreas de mayor biodiversidad del mundo, factores económicos por las actividades petrolera, comercial, pesquera y turística que generan recursos importantes en el producto interno bruto nacional y, factores políticos al ser considerada una región básica para el impulso al desarrollo regional y nacional.

b) Actividad pesquera

La producción pesquera por el nivel de ingresos económicos generados, número de concesiones, valor de activos, personas ocupadas y potencial de desarrollo, representa la segunda actividad económica más importante en el GdM.

Con más de 40 especies marinas de interés comercial, y un potencial productivo considerable, solamente un grupo de aproximadamente 20 especies son las de mayor importancia y valor en los mercados local, regional y nacional, mientras que el resto de estas, aun cuando a pesar de su abundancia y bajo precio, su consumo está restringido a temporadas de pesca y fresco.

c) Potencial de desarrollo

La actividad pesquera encuentra serias limitantes ante el crecimiento de la actividad petrolera, y que seguirá aumentando por ser un elemento estratégico en la actual política pública.

Es evidente que la actividad pesquera y toda la cadena productiva deben estar desarrollando e implementando estrategias técnicas y comerciales que permitan a las empresas ligadas al sector, adaptarse a las condiciones del entorno principalmente en las necesidades del mercado y consumidores.

Actualmente en los cinco estados con litoral el 100% de la producción pesquera está destinada al consumo humano directo, aun cuando las necesidades actuales de consumidores de pescado están priorizando productos pesqueros procesados por las ventajas inherentes de valor nutricional y fácil preparación.

Si bien en la cadena productiva se hace énfasis en las especies de mayor valor comercial, existen especies con alto potencial de aprovechamiento, tal es el caso del jurel amarillo, pescado azul con alto valor nutricional y morfología alargada que permite la obtención de filetes gruesos y uniformes, tercera especie más abundante y segunda con el menor precio, características que hacen del jurel una especie adecuada para el

desarrollo de producto la innovación del desarrollo de productos mejoramiento de desarrollo de productos y el desarrollo de alto potencial de aprovechamiento.

d) Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

A partir de la información generada con el análisis PESTEL, se muestran los factores relevantes que están definiendo el contexto macro en el que se ubica la empresa.

Son principalmente los factores de variedad biológica, volumen, valor de la producción pesquera, y principalmente los cambios en los hábitos de consumo de la población en general hacia productos pesqueros procesados con alto valor nutricional, saludables y de fácil preparación que se constituyen en las mayores oportunidades de negocios de la empresa para fortalecer su catálogo de productos pesqueros procesados, específicamente con el aprovechamiento de las ventajas del jurel amarillo para establecer la línea de negocio de filete de jurel ahumado artesanal.

Por otro lado, se observan amenazas para toda la actividad pesquera y en general para todas las actividades económicas ligadas, ya que se verán afectadas principalmente por las restricciones a la pesca en zonas de prospección y producción petrolera, efectos del cambio climático y caída en volúmenes de producción pesquera, afrontar estas amenazas obligan a todos los actores participantes desde pescadores hasta comercializadores a hacer más eficiente la cadena productiva, lo que implica mejorar tanto el tipo como la calidad de los productos, y que en el mediano plazo en las cifras oficiales aumente el uso industrial de la producción pesquera generando mayor valor a la producción, que el actual consumo humano directo (fresco) que en el GdeM actualmente es del 100%.

7.1.5.2 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Para completar el estudio situacional de la empresa, sin duda la guía metodológica del Análisis FODA constituye una herramienta de planeación estratégica indispensable, en términos de facilitar la recopilación y uso de datos que permiten conocer el perfil de operación de una empresa en un momento dado, y a partir de ello establecer un

diagnóstico objetivo para el diseño e implantación de estrategias tendientes a mejorar la competitividad de una organización (Rojas, 2017).

Es con la participación objetiva de las áreas administrativas y gerenciales de la empresa que se realiza el análisis FODA, resultando en la elaboración e integración de la matriz, y la toma de decisiones para el planteamiento de estrategias de desarrollo de la empresa.

Tabla 3

Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)

Fortalezas	Oportunidades
<p>F1. Situación jurídica y fiscal de la empresa al día</p>	<p>O1. A nivel nacional hasta el 2018 se registró un incremento del 60% en el consumo de pescado procesado</p>
<p>F2. Únicamente compra de productos marinos locales y nacionales procedentes de pesca legal</p>	<p>O2. La producción pesquera en el Golfo de México registra 40 especies de interés comercial, la mayoría con temporadas definidas de pesca</p>
<p>F3. Propietaria de dos establecimientos equipados en los municipios de Paraíso para acopio, procesamiento, conservación y venta, y Comalcalco punto de venta de productos pesqueros</p>	<p>O3. Actualmente el 100% de la producción pesquera en el Golfo de México se destina al consumo humano directo</p>
<p>F4. Con unidades automotrices adecuadas y en condiciones óptimas para el transporte de productos pesqueros</p>	<p>O4. En la producción pesquera anual se registra la captura de especies abundantes, de bajo precio y con alto potencial de transformación, como el caso del jurel amarillo</p>
<p>F5. Experiencia de más de 30 años en la comercialización de productos pesqueros enteros, frescos y procesados</p>	

<p>F6. Dentro de los procesados se ha desarrollado Pescamar Jurel Ahumado (filete de jurel ahumado empacado al vacío) como un producto innovador en el mercado</p> <p>F7. Con el producto Pescamar Jurel Ahumado se han realizado pruebas sensoriales con consumidores regulares de pescado procesado, obteniendo opiniones positivas de aroma, textura y sabor del producto</p>	<p>O5. El jurel amarillo representa en las cifras oficiales la tercera especie más abundante y la segunda con el menor precio</p> <p>O6. Las características biológicas y físicas del jurel amarillo, lo convierten en una especie de alto valor nutricional y potencial de transformación</p> <p>O7. Programas públicos de apoyo subsidiario y crédito a emprendedores y empresas locales</p>
--	---

Debilidades	Amenazas
<p>D1. No se tienen acuerdos formales de compra venta con pescadores como proveedores de la empresa</p> <p>D2. Sin una estrategia comercial integral y adecuada para publicitar a la empresa y sus productos</p> <p>D3. En la línea de productos pesqueros procesados (pescados y crustáceos) se carece de envases etiquetados con la información completa del producto</p> <p>D4. El producto Pescamar Jurel Ahumado, no cuenta con manual de producción,</p>	<p>A1. Existe un mercado competitivo de productos pesqueros procesados, por la gran diversidad de productos disponibles en el mercado</p> <p>A2. Atún aleta amarilla y sardina son los productos más consumidos por la población</p> <p>A3. Oferta en el mercado de mayor diversidad de productos con atún aleta amarilla</p> <p>A4. El sector empresarial estatal con alta percepción de inseguridad</p> <p>A5. Impacto negativo en la actividad pesquera por efectos del cambio climático</p>

<p>análisis de costo unitario, bromatológico y diseño de etiquetado comercial</p> <p>D5. Las pruebas de producción no han involucrado al personal operativo que labora en la empresa</p> <p>D6. La empresa carece de recursos líquidos para inversiones en capital de trabajo para el desarrollo de la línea de negocio</p>	<p>A6. Disminución de la actividad pesquera a largo plazo por incremento de la actividad petrolera en la región marina</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia (2022).

a) Fortalezas

El establecimiento del negocio de Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., (1985) surge de la visión de uno de sus fundadores (Manuel Salvador Lara Lira) a partir de aprovechar el volumen de producción pesquera estatal, y residir en la localidad pesquera de Puerto Ceiba (Paraíso), para establecer un negocio familiar dedicado al acopio, conservación y comercialización de pescados y mariscos en la costa de Paraíso, negocio que fue expandiéndose hasta alcanzar acuerdos comerciales con compradores y vendedores en los estados de Tabasco, Campeche, Chiapas, Ciudad de México y Quintana Roo.

Destaca como una de las principales fortalezas de la empresa, el hecho de pasar de una iniciativa familiar de negocios a una empresa formalmente constituida (2012) en una sociedad cooperativa bajo el régimen de capital variable y responsabilidad limitada.

Si bien continúa siendo integrada por socios con lazos familiares y la toma de decisiones del negocio es colectiva, por cuestiones de representación y firma de documentos crediticios se decidió (abril 2021) eliminar la figura de comité de administración por el nombramiento de una administradora única.

Con una situación financiera saneada, pasivos al corriente y situación fiscal y reporte del Buró de Crédito positivos.

Respecto al abasto de materias primas (productos pesqueros), desde sus inicio y a la fecha la empresa tiene como uno de sus valores fundamentales la responsabilidad ambiental, por ello y en cumplimiento de la normatividad pesquera solo se compran productos primordialmente a pescadores permisionarios locales y fuera de temporada de veda, en excelentes condiciones físicas y con el menor tiempo entre la pesca en mar y la entrega en planta.

Para el desarrollo de las actividades se cuenta con dos establecimientos propios, en Puerto Ceiba Paraíso se ubica la planta principal con instalaciones para descarga, procesamiento, acopio y almacenamiento con dos cámaras de congelación equipadas, vehículo de transporte con caja fría, equipos de pesado y envasado al vacío, herramientas y contenedores plásticos industriales.

En la planta se venden productos de mayoreo, medio mayoreo y menudeo.

En Colonia Centro Comalcalco se tiene un punto de venta, equipado con balanzas, herramientas, equipos de conservación (refrigerador) y congelación (congelador industrial) para ventas al medio mayoreo y menudeo.

Si bien, la empresa por más de 30 años ha realizado las actividades de acopio, conservación y comercialización de productos pesqueros, ante los cambios en el mercado y el aumento en el consumo de productos pesqueros procesados, a partir del 2018 se inicia el desarrollo de la línea de productos procesados de alto precio, como filetes naturales de varias especies, camarones empanizados y ensaladas envasados al vacío o charolas.

Además se identifican el jurel amarillo por las ventajas que ofrece y que pueda ser incorporado como un producto innovador, principalmente valor nutricional y bajo precio

por lo que se han realizado 5 prototipos de productos (conservas líquidas, vinagre, aceite, agua y conserva seca en filete ahumado artesanal) para estimación general de costos y aceptación en el mercado.

De las pruebas realizadas en planta se obtuvieron los mejores resultados en el filete de jurel ahumado en cuanto a costos de producción, facilidad del proceso productivo y presentación, ya que al ser envasado al vacío, se está trabajando con un producto totalmente innovador por el tipo de pescado, proceso de ahumado y cantidad de producto.

Estas pruebas organolépticas obtuvieron opiniones positivas en cuanto al aroma, textura y sabor del producto.

Finalmente, las características de la especie, hacen del jurel amarillo un pez con una temporada de pesca definida de 3 meses, ello implica una gran producción en relativamente corto tiempo, la fortaleza de la empresa es que se tiene una capacidad total de congelación de 30 toneladas.

b) Debilidades

La empresa aun cuando tiene el reconocimiento de pescadores del GdM en la compra de productos pesqueros, a la fecha no se ha formalizado acuerdos comerciales para el abasto de materia prima, lo que pone en riesgo de acopio de productos.

Respecto a la publicidad de la empresa esta se ha diseñado y operado de forma variable, ya que no se han explotado herramientas digitales para publicitar a la empresa y sus productos, así como canales de venta en línea.

Con el objetivo de atender con mayor efectividad las necesidades de sus clientes, y en general hacer frente a los cambios innegables en el mercado de productos pesqueros, la empresa desde 2018 ha comenzado con el desarrollo e introducción al mercado de productos con mayor valor agregado.

Sin embargo esto se ha realizado sin una planeación previa que permita implementar acciones de manera ordenada y eficiente, es decir, a partir de la identificación de los cambios en el mercado de productos pesqueros procesados, se trabaja con especies de alto valor (pescados y crustáceos), pero no se elabora el plan o manual detallados de los procedimientos para en el corto plazo estandarizar productos, obtener el costo unitario, análisis bromatológicos, envasado atractivo, etiquetado y sin una estrategia de comercialización para dichos productos.

La ventaja en los productos con alto valor (huachinango, robalo, sierra, atún y camarón) son especies totalmente reconocidas por el consumidor, sin embargo, no se han diseñado envases y etiquetas que además de informar a detalles al consumidor sobre las características de cada producto, permiten fortalecer la presencia y reconocimiento de la marca en el mercado.

Estas acciones aplican para la línea de negocio del jurel ahumado, que si bien se han efectuado pruebas de ahumado y envasado es perentorio realizar análisis de costo unitario, bromatológico y etiquetado comercial.

Finalmente por la naturaleza en la pesca del jurel amarillo, se requiere de nuevas inversiones principalmente en capital de trabajo, para estar en condiciones productivas de ofertar el producto durante todo el año.

c) Oportunidades

A nivel nacional se registra una tendencia (2018) al incremento al consumo de pescado procesado ante la mayor valoración que los consumidores dan criterios de garantía de tipo de proteína (porcentaje de carne y soya), nutrición, saludables, higiénicos, bajos en grasas, libres de conservadores, fácil preparación y adecuados para todos los miembros de la familia.

Lo anterior con la disponibilidad de productos pesqueros en el Golfo de México y Litoral de Tabasco de 40 especies de interés comercial y ser una de las regiones más

importantes en las cifras nacionales, actualmente no se ha desarrollado una industria procesadora, y continúa el 100% de la producción pesquera destinada al consumo humano directo.

Si bien, se capturan especies de pescados (mero, pámpano, robalo, huachinango, etc), crustáceos (camarón y langosta) y moluscos (ostión principalmente) de alto valor que se comercializan regularmente frescas, destaca el hecho de las especies abundantes, de bajo precio y con alto potencial de transformación, como el caso del jurel amarillo.

El jurel amarillo representa en las cifras oficiales la tercera especie más abundante y la segunda con el menor precio, con características biológicas y físicas de un pescado azul (grasas omega, hierro y proteínas) y del cual en varios países de Latinoamérica se han diseñado diversas tecnologías para aprovechar su alto valor nutricional y potencial de transformación.

Finalmente aprovechar las ventajas del jurel, como todo producto local y más en producto innovadores, operan en la actualidad programas públicos de apoyo subsidiario y crediticio a emprendedores y empresas locales.

d) Amenazas

En la actualidad el mercado de productos marinos procesados (sardina y atún) es altamente competitivo por el número de marcas y diversidad de productos disponibles en el anaquel comercial, por lo que las iniciativas locales para colocar productos en un mercado con dichas características, requiere del estudio de mercado para establecer el o los segmentos de mercado y la estrategia comercial adecuada.

Si bien el estado de Tabasco es el tercer lugar en cuanto al volumen de producción pesquera en las cifras nacionales, el impacto en toda la región marina del GdM por los factores atribuibles al cambio climático y el desarrollo de la política energética estarán impactando en el corto plazo el desarrollo de la pesca.

Por otro lado, el sector empresarial cuenta con limitados elementos para la promoción de inversiones privadas en el estado y más aún en las regiones costeras por la alta percepción de inseguridad.

Hasta este momento la información y análisis generados de cada uno de los apartados que integran las matrices PESTEL y FODA, permite conocer el panorama del contexto en el cual se encuentra y que está determinando o definiendo la situación actual de la empresa. Si bien, el análisis de la matriz PESTEL facilita reconocer los factores más relevantes que están incidiendo positiva y negativamente en la empresa desde el exterior, es la complementariedad del análisis FODA que se obtiene información de mayor precisión tanto del entorno en el que se ubica la empresa como de los elementos internos favorables y desfavorables para están caracterizando la situación actual de la empresa.

En resumen, partiendo de la orientación que persigue la empresa apoyada en la definición de misión y visión que se han elaborado, y efectuado el análisis situacional mediante las herramientas PESTEL y FODA, se evidencia la oportunidad de negocios en el aprovechamiento del jurel amarillo, por las claras ventajas que muestra la especie y que se han citado en los dos análisis efectuados.

7.1.5.3 Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar)

El análisis CAME es la herramienta metodológica que funciona como complemento al análisis FODA, al proporcionar la información base para realizar y evaluar en un primer momento la importancia de cada uno de los elementos identificados en el FODA, y a partir de la situación de la empresa y disponibilidad de recursos (materiales, naturales, humanos, técnicos y financieros) permite establecer las estrategias de negocio más indicadas, en este caso de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado (Arriaga, 2019). Las estrategias del negocio, que son los enunciados que definen o precisan la manera o el cómo concretar dichos alcances propuestos por la empresa, a partir de confrontar fortalezas y debilidades con oportunidades y amenazas, es en los puntos o cuadrantes de intersección en el cual se desarrollan las estrategias del negocio (Arjona, 2023).

a) Estrategias del negocio

A partir de los análisis realizados anteriormente, se proponen estrategias de negocio para maximizar oportunidades y fortalezas y minimizar debilidades y amenazas, de acuerdo a las siguientes:

E1. Establecer acuerdos formales de proveeduría de jurel fresco con pescadores del municipio de Paraíso, Tabasco.

Ante los factores de actividad petrolera, contaminación marina y cambio climático que estarán limitando la pesca en el GdM, y ante la necesidad de la empresa por contar con jurel amarillo para procesar y desarrollar la línea de negocio, es necesario que la empresa establezca acuerdos formales con permisionarios (personas físicas y cooperativas) para la proveeduría de jurel fresco, con cuotas mínimas y máximas de entrega.

E2. Desarrollar un prototipo del producto, mismo que se validará con clientes. A partir de las validaciones, corregir lo necesario y elaborar un plan de producción que incluya manuales de procedimientos, programa de capacitación y todo lo requerido para el envasado y etiquetado del producto final.

E3. Establecer una política de calidad en la línea de negocio de Pescamar Jurel Ahumado, en los siguientes términos:

“Somos una empresa comprometida con la innovación y calidad de nuestros productos, con el fin de servir y satisfacer a nuestros apreciables clientes, basándonos en los principios:

- 1.- Compromiso con la pesca legal.
- 2.- Innovación.
- 3.- Calidad.
- 4.- Integridad de nuestro personal.
- 5.- Cumplimiento de normas de calidad”.

E4. Elaborar la guía técnica de acopio y conservación de jurel fresco destinado a procesamiento.

Crear la guía técnica para la compra de jurel fresco, determinado los criterios y valores que deberán cumplir la materia prima al momento de la descarga en planta, así como del procedimiento a seguir para su conservación en la cámara de congelación para mantener el producto en las mejores condiciones al momento de ser destinado a procesamiento.

E5. Elaborar la guía de indicadores y puntos clave para la inocuidad alimentaria de Pescamar Jurel Ahumado

La guía de indicadores y puntos clave describe los procedimientos que se debe cumplir en planta, para asegurar tanto la calidad como inocuidad alimentaria del producto al ser destinado al mercado. Información que será registrada en el etiquetado de cada envase de Pescamar Jurel Ahumado.

E6. Fortalecer los canales de publicidad tradicional y digital orientados a mejorar la apreciación de los consumidores por productos locales procesados.

La empresa cuenta con canales tradicionales y digitales en los cuales publicita el catálogo de productos que oferta a sus clientes y consumidores en general; con la introducción en el mercado de la línea de negocio de Pescamar Jurel Ahumado, es necesario fortalecer estos canales a través del diseño de estrategias comerciales para aumentar ventas de productos procesados, participar en nuevos nichos y segmentos de mercado, sensibilizar a consumidores de pescado procesado en los beneficios ambientales de la pesca responsable y mejorar ingresos en comparación a la venta de pescado fresco.

Tabla 4
Estrategias del negocio

MATRIZ		FACTORES INTERNOS													
		FORTALEZAS							DEBILIDADES						
CAME		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	
F A C T O R E S	OP	O1								E6					
	OR	O2		E2											
	TU	O3				E2									
	NI	O4					E2						E2		
	DA	O5	E1		E2				E2			E4			
	DE	O6		E4	E3		E2	E3				E5	E4		
	S	O7	E2		E2										
E S T R E T E G I A S	A M E N A Z A S	A1		E4				E3			E5	E6, E2			
		A2			E2		E6		E6						
		A3					E5				E6	E3			
		A4						E3							
		A5	E1												
		A6	E1												

7.1.6 Objetivos estratégicos

Un objetivo estratégico de una entidad pública expresa el estado o situación deseable que se espera lograr en un plazo determinado para cumplir con la tarea encomendada y asumida a su vez en su declaración de misión. Los objetivos establecen aquello que la entidad u organismo quiere lograr y que dará pauta a determinar posteriormente las estrategias o medios para su realización (Armijo, 2009).

Dichos objetivos requieren ser claros y concisos, al ser la base para orientar las estrategias generales para el desarrollo y consolidación de la línea de negocios del jurel ahumado artesanal.

Objetivos estratégicos de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado:

- 1.- Mejorar en un 70% los ingresos actuales provenientes de la venta de jurel a partir del primer año de ejecución de la línea de negocio de jurel ahumado artesanal.
- 2.- Fortalecer el departamento de productos pesqueros procesados mediante el establecimiento y desarrollo de la línea de negocio jurel ahumado en un periodo de dos meses.
- 3.- Mejorar el sistema de acopio y conservación de jurel fresco en planta para asegurar la disponibilidad, calidad y oferta de jurel ahumado durante todo el año.
- 4.- Garantizar el cumplimiento de normas de calidad alimentaria en la línea de negocio de jurel ahumado un periodo de tres meses a partir del inicio de operaciones.
- 5.- Incorporar a la cartera de productos de la empresa un producto innovador que mejore la percepción que se tiene de la empresa en el mercado, como empresa emprendedora, responsable y comprometida con el medio ambiente.

7.2. Plan Organizacional

Parte fundamental del desarrollo de toda empresa lo representa el capital humano, por ello, una vez que se ha realizado el análisis de la situación actual en la que Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V. se encuentra, reconociendo los elementos que inciden positiva y negativamente en la proyección de la empresa en el corto y mediano plazo.

Para ello se establece como punto de partida el análisis organizacional que se requiere para el establecimiento de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, para posteriormente determinar el mecanismo de incorporación del personal disponible al plan

organizacional en función de sus capacidades y habilidades para la funcionalidad de la línea de negocio.

Por lo anterior, en el plan de negocio el diseño del plan organizacional adquiere fundamental importancia en términos que implica la disponibilidad y disposición de todo el equipo de trabajo organizado y operando de manera eficiente para poder así alcanzar la misión establecida por la empresa.

7.2.1 Estructura organizacional

En función de lo anterior, cumplir la misión de la empresa es el referente central para la organización del trabajo y por ende del capital humano.

La línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado es un producto desarrollado por la empresa Pescamar de Puerto Ceiba, la cual se encuentra formalmente constituida en una Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, por lo que Pescamar jurel Ahumado es un elemento enmarcado dentro del objeto social de la sociedad cooperativa, por lo que se requiere de una estructura organizacional específica bajo la cual funcionará.

7.2.1.1. Estructura organizacional actual.

El apartado aborda los dos elementos que conforman o bajo los que opera la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., estos son:

1.- Organización social de la empresa como persona moral bajo el régimen de sociedad cooperativa regida sobre la base de los documentos constitutivos y legales.

2.- Organización operativa que refiere al proceso organizativo bajo el cual se estructuran y distribuyen los trabajos productivos y comerciales de la empresa y que están sustentados en relaciones sistemáticas de autoridad, función, y tarea para conseguir los objetivos de la empresa.

a) Organización social Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

Se refiere a la estructura administrativa y de representación de la empresa.

Los antecedentes de la organización se remontan a 1985 a partir de la iniciativa de emprendimiento de uno de los antiguos socios a partir de aprovechar la disponibilidad de productos pesqueros en el municipio de Paraíso.

Sin embargo, ante las necesidades de formalizar acuerdos comerciales se decide en abril del 2012 constituirse en una persona moral, es así como se constituye en una sociedad cooperativa bajo el régimen de responsabilidad limitada y capital variable, identificada como Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., integrada por cinco socios con certificados de aportación del mismo valor.

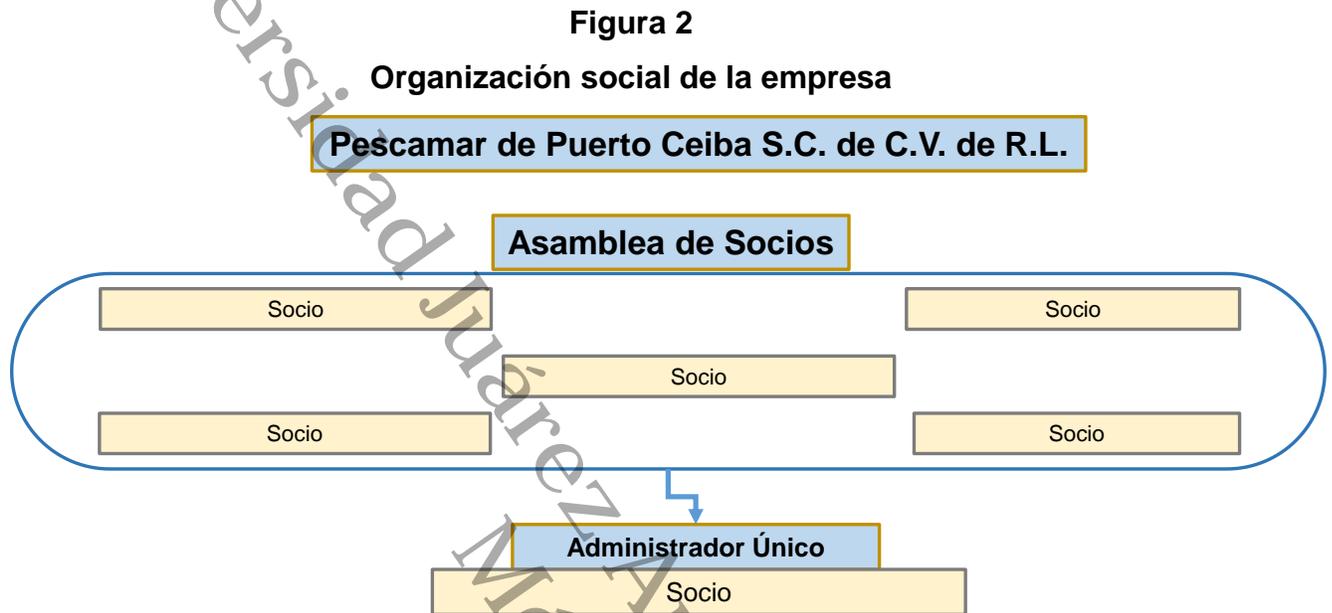
La asamblea de socios en el acta constitutiva de la empresa del 11 de abril de 2012 determina que la administración de la empresa recaiga en las siguientes entidades.

- 1.- Asamblea general de socios.
- 2.- Consejo de administración.
- 3.- Consejo de vigilancia.
- 4.- Comisiones que designe la asamblea general (Pescamar, Bases Estatutarias, 2012)

Por otro lado, por ausencia de algunos socios y la necesidad de agilizar las propias actividades económicas, comerciales, firma de acuerdos y convenios con clientes y proveedores, es necesario efectuar modificaciones y actualizar los documentos de la empresa, por lo que esta organización social y estructura administrativa permanece hasta junio 2021 cuando se toman nuevos acuerdo al interior de la empresa.

En la última sesión de la asamblea de cooperativista en julio de 2021 se modifica la lista de socios, estructura de administración y poder general para pleitos y cobranzas.

A partir de estas modificaciones la lista de socios queda totalmente integrada por familiares, y se pasa de un consejo de administración a la figura de un administrador único, la organización social actual es la siguiente.



La asamblea de socios continúa siendo el órgano máximo de toma de decisiones, pasando de un consejo de administración a la figura de administrador único (María del Rosario Lara Figueroa) con el objetivo principal de delegar:

“poder ejercer de manera amplia las facultades de representación legal y poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos de riguroso dominio, con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial, conforme a la Ley, en los términos de los tres primeros párrafos del Artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro, y el dos mil quinientos ochenta y siete del Código Civil en vigor en la Ciudad de México y sus correlativos de todos los Códigos Civiles de los Estados de la República” (Pescamar, Acta de Asamblea, pag 4 2021).

A partir de las últimas modificaciones al acta de asamblea ante el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, se han actualizado los documentos de la empresa ante el

Servicio de Administración Tributaria e institución Bancaria comercial con la que trabaja la empresa.

b) Organización operativa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

La organización operativa de la empresa se refiere a la organización y planeación de actividades para el acopio, procesamiento y comercialización de productos pesqueros que desarrolla en la actualidad.

La empresa es propietaria de dos instalaciones: a) Congeladora Pescamar de Puerto Ceiba y b) Súper Pescadería Pescamar, y cuenta con siete empleados.

Las actividades productivas y la descripción de los puestos que se desarrollan en ambas instalaciones son las siguientes:

a) Congeladora Pescamar de Puerto Ceiba.

Planta de acopio, procesamiento y conservación de productos pesqueros, ubicada en la localidad de Puerto Ceiba en el municipio de Paraíso.

La organización operativa en la planta se efectúa con cinco empleados, dos en el área administrativa (gerente y auxiliar administrativo) y tres en el área operativa (operarios), la descripción de los puestos es la siguiente:

1.- Área administrativa

Gerente.

- 1.- Atención a clientes dentro y fuera de la planta.
- 2.- Planeación de compras.
- 3.- Planeación de ventas.
- 4.- Asignación de tareas y responsabilidades al personal.
- 5.- Gestión de créditos y pagos con clientes y proveedores.
- 6.- Atención a clientes.

7.- Manejo de cuenta bancaria

Auxiliar administrativo.

- 1.- Atención a clientes en planta.
- 2.- Registro de entradas y salidas.
- 3.- Pago a proveedores.
- 4.- Elaboración de pedidos.
- 5.- Notificación a operarios para entregas diarias.
- 6.- Registros contables.
- 7.- Entrega de información al contador de la empresa.

2.- Área operativa

Operarios.

- 1.- Descarga
- 2.- Pesaje.
- 3.- Selección.
- 4.- Procesamiento.
- 5.- Envasado.
- 6.- Almacenaje y manejo de productos en conservación.
- 7.- Preparación de entregas.
- 8.- Carga de productos finales
- 9.- Entrega de productos a clientes.

b) **Súper Pescadería Pescamar** punto de venta ubicado en la colonia centro en el municipio de Comalcalco.

La organización operativa en el punto de venta se realiza con dos empleados, encargada y auxiliar, las funciones de cada puesto son las siguientes:

1.- Área administrativa

Encargada.

- 1.- Atención a clientes.
- 2.- Programación de compras
- 3.- Ventas.
- 4.- Manejo de inventario.
- 5.- Pago de productos.
- 6.- Limpieza a equipos y local.

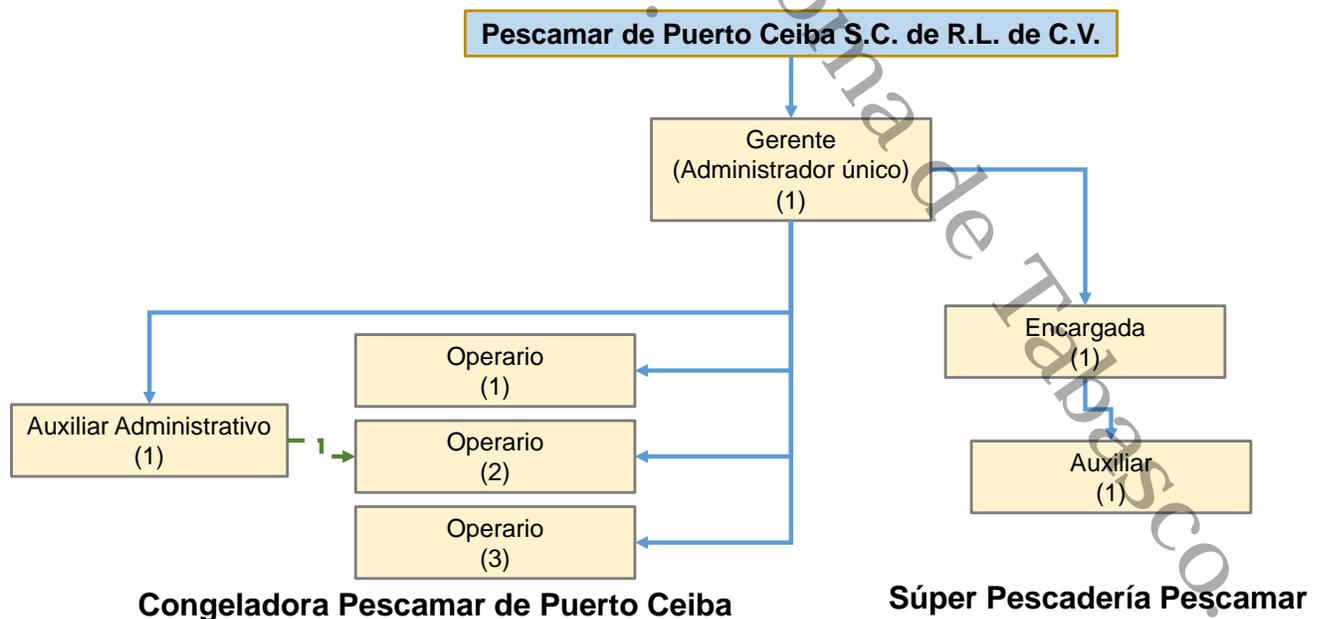
2.- Área operativa

Auxiliar.

- 1.- Atención a clientes.
- 2.- Acomodo de productos.
- 3.- Limpieza de equipos y local.

Figura 3

Organización operativa de la empresa.



7.2.1.2. Estructura organizacional propuesta para la línea de negocio Pescamar jurel Ahumado

Para el diseño del plan organizacional y la gestión de los recursos humanos disponibles para el plan de negocio Pescamar Jurel Ahumado, es importante reconocer que la introducción del producto en el mercado estará enfrentando un entorno sumamente competitivo y de constantes cambios por la diversidad de productos que han aparecido en el consumo de carne de pescado procesado, por lo cual, el aprovechamiento adecuado de todos los recursos de la empresa, y principalmente el capital humano es decisivo para obtener los productos esperados por los clientes.

Si bien la empresa cuenta con 7 empleados con experiencia de más de 10 años de trabajo en equipo en los procesos operativos, permitiéndoles tener conocimientos y capacidades suficientes para cumplir de manera adecuada con la demanda y necesidades de sus clientes.

Es a partir del establecimiento de la línea de negocio que se propone como parte del plan organizacional la contratación de personal abocado a su establecimiento, principalmente porque el producto Pescamar Jurel Ahumado estará siendo canalizado al mercado como un producto diferenciado y mayor valor agregado.

Buscando desarrollar en el mercado local una nueva perspectiva en relación al consumo de jurel, actualmente caracterizado totalmente por el consumo en fresco y exclusivamente durante la temporada de mayor captura, a pasar a la posibilidad de disponer de filete de jurel ahumado envasado al vacío durante todo el año.

En función de éstas características específicas de la empresa y el plan organizacional para el establecimiento de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, se plantea lo siguiente:

1.- Continuar con la plantilla de empleados operarios, fortaleciendo capacidades y habilidades técnicas en:

- a) Fileteado de pescado.
- b) Producción de filete ahumado.
- c) Envasado de producto al vacío.

2.- Contratación de personal para los cargos de:

- a) Encargado de producción de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado y productos procesados.
- b) Vendedor de productos pesqueros.

Siendo así el objetivo del plan organización que con el establecimiento de la nueva línea de negocio se estén mejorando las capacidades en cada una de las áreas y de los empleados de la empresa, reforzado con las contrataciones requeridas se esté garantizando contar con un proceso estandarizado, atractiva presentación del producto y su colocación y venta en el mercado.

Por lo anterior, el plan organizacional comprende todas la áreas y puestos de la empresa, desde la parte operativa, comercial y administrativa y en todas las actividades que implica la línea de negocio, desde la descarga de jurel fresco, procesado, envasado y comercialización del producto Pescamar Jurel Ahumado.

Por lo anterior, para la integración del perfil de puestos se incluyen los puestos que actualmente tiene la empresa y los que se proponen considerar específicamente para la línea de negocio.

Con estas consideraciones el plan organizacional requiere de nueve puestos que deberá disponer la empresa ya con la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, de los cuales se dispone de siete, distribuidos en la planta y punto de venta, y la contratación de un encargado de producción en planta y un vendedor que si bien, estará trabajando desde la planta, deberá estar desplazándose permanentemente para el cumplimiento de sus funciones.

Tabla 5

Propuesta de puestos considerando la línea de negocio

No	Puesto	Área	Número de empleados	Situación	Ubicación
1	Gerente general	Administrativa	1	Contratado	Planta
2	Auxiliar administrativo	Administrativa	1	Contratado	
3	Encargado de producción	Producción	1	A contratar	
4	Operario	Producción	3	Contratado	
5	Vendedor	Comercial	1	A contratar	
6	Encargado de tienda	Comercial	1	Contratado	Punto de venta.
7	Ayudante general	Comercial	1	Contratado	

7.2.2 Perfil y descripción de puestos con la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado

El plan organizacional de la empresa precisa los perfiles y descripción de puestos ya con el establecimiento de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, estos están alineados a la propuesta de misión, y cuyo esfuerzo para alcanzarla requiere de la gestión de los recursos humanos orientada a establecer el equipo de trabajo que opere con la mayor planeación, eficiencia y seguridad.

Por lo anterior, en el perfil de puestos se determinan los requisitos, responsabilidades y condiciones que el puesto exige para desempeñarlo adecuadamente (Betancourt, 2020).

Adicional en la descripción de puestos se detalla el contenido de actividades bajo su responsabilidad, esto es, qué hace el ocupante, cómo lo hace, cuándo lo hace y por qué lo hace; plasmando en un escrito las tareas o atribuciones que conforman el puesto, imprimiéndole así su carácter distintivo respecto de los demás puestos de la empresa (Betancourt, 2020).

Los perfiles y descripción de puestos que se propone con la nueva estructura operativa de la empresa están derivados de la incorporación de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, lo cual implica no solo su establecimiento, sino mantener y mejorar la eficiencia de las áreas operativa y comercial, por lo cual con la incorporación de los puestos de encargado de producción y vendedor, se estarán delegando funciones y actividades actualmente desarrolladas por la gerencia hacia el personal a contratar en las áreas de producción y ventas.

7.2.3 Plan de contratación

El desarrollo de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado requiere de efectuar una eficiente gestión de los recursos humanos, que se concreta en inversiones en efectivo, tanto para el personal actual como para el que requiere ser contratado.

Por ello, se estará implementando el plan de contratación que permita garantizar que las personas comprendan totalmente las prioridades que orientan la contratación de sus servicios y que los recursos económicos que estará destinando la empresa sean generadores de los beneficios esperados, específicamente para la nueva línea de negocios (Soto, 2006).

Es en función de la descripción de los perfiles de puestos y el cumplimiento de las funciones en cada uno, el plan de contratación está considerando una atención diferenciada en relación a las personas que actualmente laboran en la empresa (personal disponible) y las que se incorporarán a la empresa (personas a contratar) específicamente para fortalecer la línea de negocios Pescamar Jurel Ahumado.

El personal disponible seguirá laborar para la empresa, específicamente en el caso de los tres operarios, las inversiones serán directamente en el desarrollo de capacidades para mejorar los procesos de manejo de productos para proceso o agregación de valor, es decir, obtención de filetes, troceado, marinado y envasado al vacío.

Con el personal a contratar, se establecerá el plan de contratación para el reclutamiento de personal integrado de las siguientes actividades:

- 1.- Selección del perfil de puesto (vacante).
- 2.- Convocatoria de vacante en medios digitales (redes sociales) y tradicional (anuncio en la empresa).
- 3.- Recepción y revisión de documentos.
- 4.- Evaluación (entrevista de conocimientos, habilidades y experiencia).
- 5.- Selección de personal.
- 6.- Aprobación de contrato por ambas partes.
- 7.- Contratación.
- 8.- Capacitación (inducción y recorrido de instalaciones, misión, visión y principios de la empresa).

Las inversiones en capacitación para el personal actual y la contratación de dos empleados (encargado de producción y vendedor), se integran a la evaluación financiera del plan de negocio.

Si bien, hasta el momento se está considerando la contratación de un encargado de producción, sin embargo, también se tiene la alternativa del reclutamiento interno, a partir del perfil y disposición del talento disponible.

Esta alternativa es de seleccionar dentro del equipo de operarios, considerando su disposición de ocupar el puesto, lo que estará motivando la plantilla de personal, retener talento y reducir principalmente costos de formación de nuevos empleados (Sistemas, 2021).

7.2.4 Períodos de operación

La operación de la empresa se encuentra regida bajo las normas del trabajo señaladas en la Ley Federal del Trabajo, considerando jornadas laborales de 40 horas semanales, periodos vacacionales, días festivos o descanso obligatorio establecidos por la Procuraduría de Defensa del Trabajo.

Los horarios de los empleados son los siguientes:

Tabla 6
Horarios laborales

No	Puesto	Hora de entrada	Comida	Hora de salida
1	Gerente general	8:00 am	14:00 pm	17:00 pm
2	Auxiliar administrativo	8:00 am	14:00 pm	17:00 pm
3	Encargado de producción	7:00 am	14:00 pm	16:00 pm
4	Operario	7:00 am	12:00 pm	16:00 pm
5	Vendedor	9:00 am	14:00 pm	18:00 pm
6	Encargado de tienda	8:00 am	14:00 pm	17:00 pm
7	Ayudante general	8:00 am	14:00 pm	17:00 pm

7.2.5 Políticas y reglas organizacionales

Las políticas empresariales son siempre un manifiesto de principios. El eje que marca las maneras de proceder, comportamientos y normas vinculadas a la actividad laboral, y que determina el desarrollo de una estrategia efectiva (Vázquez, 2023).

Es decir, tienen la misión de establecer las directrices o guías para que se cumplan los objetivos del negocio.

Son los principios que una empresa se compromete a cumplir, para fortificar las bases y cimientos en los que se rige la empresa.

Bajo estas consideraciones, las políticas y reglas organizacionales que orientan el proceder de Pescar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., y que se encuentran alineadas a su misión y visión son las siguientes:

Políticas organizacionales.

Las actividades de la empresa o a su nombre buscan el beneficio directo de los integrantes de la sociedad y de sus colaboradores.

Comercialización de productos pesqueros inocuos y saludables.

Establecimiento de espacios y ambientes confortables de trabajo.

Respeto y cuidado de los océanos.

Fomento de la pesca sostenible y prácticas sustentables.

Adquisición de productos pesqueros de origen legal y preferentemente local.

Trato amable y respetuoso con los clientes.

Reglas organizacionales.

a) Distribución equitativa entre los socios de los beneficios generados.

b) Operación y supervisión permanente de la cadena de frío.

c) Uso de equipos y desechables de protección personal en el interior de las instalaciones.

d) Programa permanente de mantenimiento de equipos y herramientas.

e) Compra de productos pesqueros en condiciones óptimas de conservación (enhielado) y manejo (daños físicos).

f) Separación de desechos (orgánicos e inorgánicos) para el servicio de recolección municipal.

g) Prohibido el consumo de todo tipo de drogas y bebidas alcohólicas en las instalaciones de la empresa.

h) Prohibido todo tipo de agresiones verbales y físicas entre el personal y hacia los clientes.

i) Cumplimiento de horarios de trabajo efectivo (8 horas) y tolerancia (15 minutos) en horario de entrada.

j) Permisos programados y de emergencia autorizados exclusivamente por la gerencia.

7.2.6 Sueldos y Salarios

El pago de los servicios devengados por los empleados está en función de actividades, responsabilidades y resultados esperados en cada uno de los puestos.

El plan organizacional contempla el pago de sueldos y salarios en función de las actividades contempladas en cada uno de los perfiles de puestos.

En el caso de los empleados que están colaborando con la empresa, estos permanecerán en las condiciones de sueldos, salarios y prestaciones que se han establecido en acuerdo mutuo con la sociedad cooperativa.

A partir del establecimiento del plan de negocio Pescamar de Puerto Ceiba, se considera la incorporación de los puestos del encargado de producción y vendedor, en el primer caso se define un sueldo que tendrá un ingreso fijo, ya que al estar en el área de producción se considera un costo fijo, mientras que en el caso del vendedor, se establece un sueldo base mínimo, complementando con un salario en función de comisiones por establecimiento de nuevos acuerdos de venta para clientes nuevos y actuales.

Tabla 7
Sueldos y salarios.

Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

No	Puesto	Tipo de pago	Monto mensual (\$)
1	Gerente general	Salario	\$21,000.00
2	Auxiliar administrativo	Sueldo	\$9,600.00
3	Encargado de producción	Sueldo	\$13,950.00
4	Operario	Sueldo	\$10,500.00
5	Vendedor	Salario	\$9,600.00
6	Encargado de tienda	Salario	\$9,000.00
7	Ayudante general	Sueldo	\$10,500.00

7.3. Plan Comercial

Parte fundamental del proceso de diseño del plan de negocio es el plan comercial para identificar, medir y estimar numéricamente el tamaño del mercado en el que participarán y deberán posicionarse los productos y servicios que toda empresa establezca como base para la generación de ingresos y desarrollo futuro.

Por ello, en términos generales el plan comercial considera los elementos que permitirán a la empresa conocer a detalle el ámbito del mercado en el que sus productos participaran, abarcando desde las características y necesidades de sus actuales y futuros clientes, tamaño de la competencia respecto a la cantidad y nivel de los competidores, y las estrategias para tendrán que serán elaboradas y ejecutadas para que en función de las particularidades de sus productos y propuesta de valor la empresa logre presencia en el mercado.

En resumen, se considera que la mercadotecnia es un concepto utilizado para significar el conjunto de actividades y procesos llevados a cabo para fortificar y mejorar el posicionamiento de las empresas en sus respectivos mercados (Giraldo, 2019).

7.3.1 Análisis de mercado

El análisis de mercado es crucial para entender la base de consumidores a los cuales se apunta, permitiendo reducir riesgos en todo el proceso comercial, incluso desde la propia incubación de la idea de negocio.

Es sobre la base del análisis de mercado en el que se dimensionan de manera objetiva todos los elementos que lo integran, la manera en que se correlacionan y las proyecciones de crecimiento ante un ambiente comercial cada vez más competitivo, tratándose del producto o servicio del que se hable.

Lograr atraer y convencer al mayor flujo de clientes, incrementar recursos económicos generados de las acciones comerciales, mejorar su posicionamiento ante la competencia, asegurar la fidelidad de sus clientes y su permanencia en el mercado el mayor tiempo posible, no es tarea fortuita y obliga a toda empresa a diseñar, implementar, evaluar y rediseñar planes a corto, mediano y largo plazo, que orienten los esfuerzos del capital humano, económico y técnico hacia el cumplimiento de la misión y visión de la empresa.

En el caso específico de la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S. C. de C. V. de R. L., si bien actualmente se encuentra a nivel local articulada al mercado de pescados y mariscos frescos y procesados, con la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado es primordial efectuar un análisis objetivo del mercado en el que participa, no solo por ser un producto nuevo, sino además por la competencia existente de productos similares y con marcas reconocidas por el grueso de la población estatal y nacional.

7.3.1.1. Estudio y resultados de la investigación de mercado

El planteamiento central del estudio es generar información comercial del mercado en el que participará la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, teniendo las siguientes consideraciones:

1.- Actualmente en el mercado existen productos a base de jurel procesado (*Trachurus Murphy*) nacional de la región del Golfo de California (Baja California) e importado del Pacífico sudeste (Chile), éste pescado propiamente no es la especie de jurel amarillo (*Caranx hippos*) del GdeM.

2.- El jurel amarillo se encuentra en la clasificación biológica de los pescados azules (pescados grasos, omega 3 y omega 6), de alto valor nutricional y forma redonda, características ideales para la obtención de filetes (músculos estriados parietales), características que favorecen pueda ser una especie adecuada y con potencial de procesamiento al igual que el atún aleta amarilla (*Thunnus albacers*).

3.- En términos generales el jurel amarillo (Atlántico) y el atún aleta amarilla (Pacífico) comparten características similares, por lo que para fines del plan de negocio se decidió realizar el estudio de mercado del jurel amarillo como un producto sustituto del atún aleta amarilla.

4.- El mercado al cual se orienta el producto Pescamar Jurel Ahumado, es el de los consumidores asiduos de enlatados y al vacío (bolsas plásticas/pouch) de atún aleta amarilla.

La información para el estudio de mercado se desarrolla a partir de la aplicación de dos instrumentos: a) Hábitos en el consumo de pescado procesado (Atún) (ver Anexo 1); y b) Jurel amarillo una especie local de alto valor nutricional (ver Anexo 2).

Los instrumentos están diseñados para cumplir dos objetivos, siendo el primero investigar las preferencias o inclinaciones de los consumidores por el consumo de atún, por ser éste el producto que en el mercado tiene características similares a la del plan de negocio Pescamar Jurel Ahumado; mientras que el objetivo del segundo instrumento, es generar información sobre aspectos de compra y consumo del jurel.

Es oportuno precisar que en el primer instrumento la encuesta se aplicó a personas que consumen atún procesado y que vivan en los municipios de Paraíso, Comalcalco y Centro, mientras que el segundo instrumento el criterio de aplicación es que la persona consuma o haya consumido jurel en el último semestre del año del estudio en los municipios ya mencionados. Lo anterior, dado que son las localidades que representan el mercado donde se comercializará en un primer momento la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado.

Hábitos en el consumo de pescado procesado (Atún)

La encuesta se aplicó a una muestra intencionada de 83 personas ubicadas de los municipios de Centro, Comalcalco y Paraíso del estado de Tabasco.

Respecto a los datos demográficos más relevantes destacan los siguientes: Estado civil, 45% casados (as), 36% solteros (as), 6% unión libre 6% y 4% viudos (as), rangos de edad 33% de 18 a 29 años, 28% de 40 a 49 años y 17% de 50 a 59 años, sobresalen en las ocupaciones 33% empleado de gobierno, 20% estudiantes, 16% negocio propio y 11% hogar, y finalmente en la práctica de algún deporte, más de la mitad (56%) señala practicar algún deporte y 46% no.

La información demográfica corresponde a las características del segmento de mercado identificado para la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, lo que permite además de identificar los elementos más destacados, facilita entender su comportamiento en el consumo de pescado procesado tipo atún.

Con relación a la opinión que se tiene del atún procesado, el tipo de preparación y las razones por las que prefiere consumirlo en la tabla 1 se muestra que el 77.1% de las personas dan opinión de excelente y buena al consumo de atún; siendo la presentación en aceite la de menor preferencia, mientras que en agua (41%) u otras presentaciones (41%) como ensalada, light, condimentado, ahumado, gourmet y steak fueron las de mayor preferencia.

Mientras que las razones de mayor peso en la decisión final de por qué consumir el producto, son: sabor, valor nutricional y facilidad de preparación que suman el 86.7% de las razones.

Tabla 8
Hábitos en el consumo de pescado procesado (Atún)

Opinión	%	Tipo de preparación	%	Razones	%
Excelente	28.9	Agua	41.0	Sabor	47.0
Buena	48.2	Variada	41.0	Valor nutricional	22.9
Regular	22.9	Aceite	18.8	Facilidad de preparación	16.9
				Diversidad en la preparación	12.0
				Precio	1.2

En cuanto a qué tanto recomiendan su consumo en la dieta familiar y la calidad nutricional del atún, se obtuvo como resultado la recomendación positiva de 90.4% de las personas (48.2% totalmente recomendable y 42.2% recomendable) y valoración del 86.7% (48.2% buena y 38.6% excelente) en cuanto a calidad nutricional del producto.

Con relación al etiquetado de exceso de sodio y su uso como conservador y saborizante, aunque el 88% respondió estar de acuerdo en el etiquetado exceso de sodio en los envases, casi una tercera parte (27%) acepta el uso de sodio como conservador y saborizante, y esto tiene que ver con las razones de sabor y facilidad de preparación del atún para consumirlo al momento.

Adicional al uso de sodio y aditivos, la incorporación de proteína vegetal (caldo de soya y/o soya texturizada) es un ingrediente empleado para sustituir un porcentaje de la carne de atún envasada (mayormente en las presentaciones de hojuelas y desmenuzadas), a pesar de que el 66% está en desacuerdo, un porcentaje relativamente alto de 34% está de acuerdo en el uso de soya en los envases de atún.

Es importante destacar que ante el crecimiento en el consumo de atún procesado en los último cinco años, (el consumo per cápita anual es de 12.3 kilogramos y 9 latas de atún enlatado) la empresas procesadoras han excedido en el uso de proteína de soya para rehidratar y expandir el pescado en el proceso del enlatado.

En 2018 la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) realizó y publicó un estudio en el que se mostró la mínima información sobre el uso de soya en 18 marcas de atún enlatado, detectando que la adición de soya puede ir del 1 al 62% del contenido (Profeco, 2019).

Hecho que representa una práctica fraudulenta y de engaño a los consumidores, competencia desleal entre industrializadores, ya que el consumidor parte de que está adquiriendo 100% carne de atún enlatado.

Por otro lado, la encuesta muestra que a pesar de que el 59% de las personas considera el atún como un producto de precio elevado (49% alto y 10% muy alto) esto no tiene reflejo relevante en su consumo, ya que el 62.7% los consume al menos una vez a la semana y sólo el 37.3% ocasionalmente.

Con relación a las preferencias en el tipo de envasado, las personas adquieren preferentemente latas (80.7%) y bolsas plástica o pouchs (18.1%), siendo los criterios de practicidad del envase y facilidad para transportarlo el 85.5%, precio 12.0% y uso de envases reciclables 2.5% que determinan la decisión final del tipo de envase a comprar.

Finalmente, de las marcas más consumidas, los datos demuestran que el 62.7% prefieren consumir un tipo de marca exclusivamente (Dolores 22%, Tuny 18%, Marina Azul 7%, Herdez 7%, Calmex 1%, Nair 1% y Otros 2%), el 37.35 restante no tiene preferencia por un marca, ya que registran compra de hasta tres marcas diferentes, seguramente relacionado con los factores de precios, variedades de preparación, contenido de soya o sitios de compra.

El atún procesado es el producto referente o comparativo de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado. Con éste objetivo, la encuesta se orienta y genera datos demográficos del segmento de mercado identificado, así como de las evaluaciones más altas en cuanto a calidad del alimento, tipos de preparación, uso de aditivos (sodio y soja), marcas y lugares de compra, información necesaria para conocer el mercado en el que participará línea de negocio, el segmento de clientes y sus necesidades a satisfacer como consumidores de pescado procesado.

El jurel amarillo una especie de alto valor nutricional

El instrumento está dirigido también de manera intencionada a una muestra de 46 personas partiendo de dos criterios fundamentales, a) residan en los municipios de Centro, Comalcalco y Paraíso del estado de Tabasco, y b) hayan consumido jurel en el último semestre del año.

Con relación a la opinión que tienen las personas del jurel en cuanto a sabor, diversidad de formas de consumo y el precio pagado por kilo de producto, se obtuvieron los siguientes porcentajes:

Tabla 9

El jurel amarillo una especie de alto valor nutricional

Sabor	%	Forma de consumo	%	Precio	%
Excelente	43.5	Muy diversa	54.3	Excelente	17.4
Buena	43.5	Medianamente diversa	30.4	Adecuado	63.0
Regular	13.0	Poco diversa	15.2	Regular	17.4
				Bajo	2.20

De la tabla anterior se observa una alta valoración en estos indicadores, ya que los criterios establecidos con el mayor valor obtiene porcentajes arriba del 80%, sabor de 84.0% y forma de consumo 84.7%.

Mientras que el criterio de precio es calificado con 80.4% de las personas que consideran pagar un precio de adecuado a excelente en relación con el sabor y formas de consumo del jurel.

Sin embargo, a pesar de que se tienen opiniones positivas del jurel en cuanto a sabor, formas de consumo y precio, se tiene un registro bajo en cuanto a consumo de la especie, ya que respecto a la regularidad, se tiene que solo el 13.1% de los entrevistados señaló consumir jurel al menos una vez al mes o con regularidad.

Mientras que la temporada de mayor consumo son las tradicionales de semana santa (65.2%) y mediados de año (26.1%) que corresponde a la temporada alta de captura de jurel.

De manera general los datos obtenidos demuestran que el consumo de jurel es más a nivel del núcleo familiar, ya que la encuesta revela que éste se adquiere principalmente en las instalaciones de sociedades cooperativas y permisionarios (58.7%), mercados públicos (23.9%) y pescaderías a nivel de colonia (21.7%), por lo cual mayormente es preparado y consumido en casa (73.9%), y solo un mínimo porcentaje (2.2%) totalmente en restaurantes.

Siendo consumido primordialmente en minilla (69.6%), asado (43.5%) y frito (34.8%).

Finalmente, aun cuando los datos de la encuesta muestran opiniones positivas del jurel en sabor, precio y formas de preparación, esto no refleja mayor nivel o frecuencia en su consumo, situación que podría ser revertida iniciando con fortalecer la información de la calidad de carne del jurel (78.3% de los encuestados dice desconocer la similitud del jurel con el atún aleta amarilla) y abundancia en Tabasco (58.7% no sabe que el jurel es la tercer especie más capturada) ante la opinión del 89.1% de estar de acuerdo y totalmente de acuerdo sobre la posibilidad de adquirir jurel procesado tipo atún.

7.3.1.2 Análisis de Las 4P's

Al ser un conjunto de actividades se entiende que la mezcla de mercadotecnia conocida como las 4P's (Producto, Precio, Promoción y Plaza), concepto creado por el profesor Jerome McCarthy en 1960, y popularizado por el padre del marketing Philip Kotler, representan los pilares de una estrategia de mercadeo.

a) Producto

Descripción. Jurel amarillo procedente de pesca salvaje en el Litoral Tabasco Golfo de México, en presentación de filete ahumado de manera artesanal, desmenuzado, envasado al vacío y en dos tipos de presentaciones: 125 gramos con 10% de humedad.

Tabla 10
Pescamar Jurel Ahumado

No	Elemento	Características
1.-	Contenido	Filete 100% de jurel amarillo , sin uso de conservadores ni saborizantes artificiales
2.-	Procesamiento	Madurado en salmuera seca de sal de mar (grano) y azúcar morena para penetrar el músculo de la carne mejorando la textura y sabor del filete Ahumado artesanal a base de carbón vegetal de mangle (<i>Rhizophora mangle</i>), cedro (<i>Cedrela odorata</i>) y astillas y hojas de pimienta (<i>Pimenta dioica</i>), canela (<i>Cinnamomum aromaticum</i>), naranja agria (<i>Citrus x aurantium</i>), naranja dulce (<i>Citrus x sinensis</i>) y romero (<i>Salvia rosmarinus</i>), que incorporan color, aroma, sabor, textura externa al filete y reducen la humedad a menos del 10%
3.-	Valores nutrimentales	Proteína 15.7g, Grasas poliinsaturadas (Omega 3) 6.8g y Grasas saturadas 2.9 g.
4.-	Envasado	Envasado al vacío en bolsa laminada como barrera contra la humedad, olor y generación de gases. Termoencogible, biodegradable, elaboradas con nylon y polietileno virgen

5.-	Etiquetado	<p>Frente:</p> <p>Nombre del producto.</p> <p>Logo de la empresa.</p> <p>100% filete de jurel.</p> <p>Sellos: Pesca salvaje y libre de conservadores.</p> <p>Fuente natural de Omegas 3,6 y 9</p> <p>Contiene 35 gramos de proteína</p> <p>Reverso:</p> <p>Código QR.</p> <p>Tabla nutrimental.</p> <p>Código de barras.</p> <p>Datos de contacto.</p>
6.-	Consumo	<p>Listo para el consumo, adecuado para todos los integrantes de una familia, mayores a 1 año, adecuado para personas que practiquen deporte y que requieran alimentos de alto contenido proteico</p>
7.-	Anaquelel	<p>Vida de anaquel, 20 días en refrigeración doméstica y 6 meses congelado</p>
8.-	Presentación	<p>Hojuelas o menuzas 100% de filete de jurel amarillo del Golfo de México, base para diversas recetas.</p>

Figura 4
Prototipo Pescamar Jurel Ahumado



Se cuenta con un prototipo de filete de jurel ahumado desmenuzado, el cual es resultado de un proceso de diseño, elaboración y ajustes del proceso productivo y costos de producción.

Por cuestiones metodológicas la validación del prototipo se efectúa en el apartado de plan técnico, en función de la pertinencia para llevar a cabo el proceso técnico o de producción del jurel ahumado artesanal, y posteriormente validar el prototipo con las personas identificadas del segmento de mercado.

b) Precio

Representa el valor económico que el consumidor paga por adquirir los productos ofertados por Pescamar.

Los precios están estimados considerando los criterios de:

- 1.- Costos de producción (nivel de procesamiento).
- 2.- Disponibilidad en inventarios (cámaras de congelación).
- 3.- Gastos de venta (transportación y entrega).
- 4.- Tasa de inflación
- 5.- Utilidad deseada.

Se integra la tabla de precios por tipo de producto.

Tabla 11
Precio Pescamar Jurel Ahumado

Producto	Costo de producción	Precio de venta
Pescamar Jurel Ahumado	\$19.00	\$30.00

c) Plaza

Para la comercialización del producto Pescamar Jurel Ahumado, se realiza el análisis y evaluación de los siguientes elementos:

- 1.- Información generada del estudio de mercado, respecto a las encuestas empleadas para analizar a partir del segmento de clientes las opiniones que tienen, primeramente del consumo de pescado procesado tipo atún, para posteriormente analizar estas opiniones pero ahora con el jurel, por las características biológicas con el atún aleta amarilla y el tipo de producto de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado.
- 2.- Lugares o plazas en los que actualmente comercializa la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.

3.- Segmento de mercado que se atenderá con la nueva línea de negocio.

Con el objetivo de establecer las plazas de mayor pertinencia y potencial para la venta del producto, las que se resumen en el siguiente apartado:

Tabla 12
Segmento de mercado

Segmento de mercado	Ubicación	Plaza
Consumidores finales	Localidades cercanas a Puerto Ceiba Paraíso y Centro Comalcalco	Pescamar de Puerto Ceiba en Puerto Ceiba Paraíso Súper Pescadería Pescamar en Centro Comalcalco Compradores en línea.
	Villahermosa, Centro	Compradores directos
Usuarios industriales	Villahermosa, Centro	Restaurante La Chabelita, Lo que tiene Tabasco, La Reyna Mariscos y La Lupita
	Centro Comalcalco	Restaurante El Bucanero, El Tiburón Blanco
	Centro Paraíso	Paraíso – Mariscos Paraíso, Restaurante Chely, Club Palmas Paraíso y Las Brisas del Caracol
Detallista	Villahermosa, Centro	Pescaderías - Mercado Pino Suárez Pescaderías - Mercado Cnel. Gregorio Méndez Magaña (La Sierra)

d) Promoción

En la actualidad las actividades de promoción se realizan a través de una estrategia verbal con actividades y esfuerzos de trato directo (personal) orientados a promover los productos con clientes actuales y nuevos.

Estrategias

Para la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado se estarán implementando simultáneamente las siguientes estrategias de promoción:

- 1.- Exhibidor en punto de venta: Exhibición del producto en los puntos de venta propiedad de la empresa, enfatizando mediante carteles y volantes características nutricionales, organolépticas, pesca local y legal que tiene el producto Pescamar Jurel Ahumado.
- 2.- Marketing de contenido: Mediante publicación de anuncios (videos) para la presentación del producto, opiniones de clientes (reseñas) y recetas de preparación en el sitio web de la empresa y redes sociales (WhatsApp, Facebook y Tiktok).
- 3.- Muestras gratis: Entrega de muestra a usuarios y consumidores actuales, así como con clientes potenciales específicamente propietarios de restaurantes y gimnasios.
- 4.- Primer contacto comercial: Dirigido a participantes de la encuesta y primeros leads para iniciar el acercamiento y lograr establecer acuerdos de venta, a partir de una estrategia de comunicación omnicanal, vía sitio web, correo electrónico, telefónica, y redes sociales (WhatsApp, Facebook y Tiktok).

La estrategia de comunicación se basa en informar los valores de la empresa, pormenores del proceso productivo, características intrínsecas y beneficios del consumo, con el objetivo de proporcionar información adecuada a los clientes actuales de la empresa y clientes potenciales de Pescamar jurel Ahumado.

5.- Colaboración con empresas restauranteras para dar a conocer el producto mediante el obsequio a los comensales de muestras (entrada) de platillos elaborados con Pescamar Jurel Ahumado y entrega de cupones para ofertas en puntos de venta.

6.- Canales de ventas: Para la comercialización de Pescamar Jurel Ahumado se emplean los siguientes canales:

a) Puntos de venta propiedad de la empresa: Procesadora Pescamar de puerto Ceiba (Paraíso) y Súper Pescadería Pescamar de Puerto Ceiba (Comalcalco) en los que se aprovecha la actual estrategia de venta al menudeo, medio mayoreo y mayoreo para introducir éste nuevo producto con la serie de estrategias de promoción planteadas para darlo a conocer y promover su venta.

b) Colocación del producto Pescamar Jurel Ahumado aprovechando la cartera de clientes actual para ofertar el producto.

c) Comercio electrónico: A través de la actualización de las plataformas digitales que maneja actualmente la empresa, sitio web, Marketplace de Facebook y WhatsApp empresarial.

Logística

Actualmente la empresa cuenta con un sistema digital para el registro de entradas, control de inventarios, pedidos, ventas y facturación, tanto en planta como en el punto de venta, y donde a partir de la información generada se toman las decisiones en torno a la operatividad de la empresa.

A partir de la puesta en marcha de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado, y con el objetivo de que su establecimiento no implique mayores cargas de trabajo a la plantilla laboral que pudiera impactar negativamente en la mecánica operativa de la empresa, se consideran modificaciones y ajustes en la organización del personal (Plan organizacional).

A la par de los cambios en la organización del personal, estos deben extenderse a todas las áreas de la empresa, mediante la instauración de un Sistema de Información Logística (SIL) para que mediante un software se facilite la toma de decisiones y la gestión de operativas como suministro, almacenamiento, procesamiento, preparación de pedidos, transporte y envío de mercancías.

Actualmente el proceso de logística se ordena con respecto a las rutas diarias de transporte y entrega de productos a clientes fijos en los municipios de Paraíso, Comalcalco y Centro.

El proceso de logística es el siguiente:

- 1.- Registro de pedidos en las oficinas.
- 2.- Aviso a planta para preparación de pedidos.
- 3.- Preparación y carga de pedidos.
- 4.- Transporte y entrega de productos a clientes.

Sin embargo, el proceso de abasto, almacén, procesamiento, transporte, facturación, seguimiento a envíos, opiniones de clientes, devoluciones, etc, están desligados, por ello las actividades de la gerencia se extienden a todas las áreas, lo que en ocasiones disminuye el control y resultados económicos esperados.

Por ello la importancia de instaurar un Sistema de Información Logística, que aseguren el flujo de información continuo entre las áreas de compras, almacenamiento, procesamiento y comercialización de los productos, conectando a todas las áreas se contribuye a la trazabilidad de la mercancía, y principalmente la satisfacción del cliente.

Todas las acciones de promoción basan su razón de uso en identificar y atender las necesidades de los clientes, destacando calidad y precio de los productos ofrecidos en comparación con los productos similares como es el atún aleta amarilla.

Además de puntualizar las características de producto marino local, pesca salvaje, cumplimiento de normas sanitarias, características organolépticas y manejo adecuado en frío.

7.3.2 Análisis del cliente

7.3.2.1 Segmento del cliente

El mercado meta de la empresa se estratifica en cuatro tipos de compradores, aprovechando que la empresa ya cuenta con contactos en esta tipología, se efectúa la segmentación del mercado considerando a los compradores potenciales en cada uno de ellos, y las necesidades que deberá atender la empresa, para precisar con mayor precisión a nuestros compradores.

Segmentos de cliente a los que se atiende son:

- a) Padres y madres de familia clases media baja (\$12,300 mensual) y media alta (\$19,900 mensual) compradores de pescado procesado pero a la vez preocupados por consumir productos lo más saludables posibles.
- b) Familias interesadas en consumir productos nutritivos y de bajo nivel de procesamiento.
- c) Personas que practican actividades físicas de alto impacto y que requieren y/o desarrollar masa y tonificación muscular principalmente fisicoculturismo y crossfit.
- d) Propietarios de restaurantes de pescados y mariscos.

Tabla 13

Segmento del cliente para la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado

Segmento	Segmentación	Necesidades Requerimientos	Criterio
Padres y madres de familia	Geográficas	Disponibilidad del producto en el punto de venta	Áreas urbanas de Paraíso, Comalcalco y Centro
	Demográficas	Alimentos saludables, nutritivos y sanos Precio accesible en comparación a productos similares Fácil preparación	Jefes (as) de familias trabajadores 35 a 60 años Consumidoras habituales de pescado Valoración a la oferta de productos locales, naturales y nutritivos Clase media baja y media alta
	Psicográficas	Listo para el consumo Alimentos nutritivos Recetas e ingredientes locales Producto local Alto valor proteico	Personas con preferencia por productos nutritivos, naturales (libres de aditivos y conservadores) Practicantes de algún deporte
	Conductual	Beneficios de consumir aceites omega 3 y 6	Personas con predilección por pescado procesado
Familias interesadas en los productos que consumen	Psicográficas	Alimentos saludables, nutritivos y sanos. Pesca salvaje Productos naturales, libres de conservadores, hormonas e inocuos	Áreas urbanas de Paraíso, Comalcalco y Centro

Personas deportistas	Psicográficas	Alto valor proteico. Bajos en grasas, mínimo uso de conservadores Proteína de bajo costo Listos para el consumo Sabor, aroma y textura agradables	Centro - Villahermosa. Comalcalco – Centro
Restaurantes	Geográficas	Entrega de volumen mínimo de producto	Centro - Restaurante La Chabelita, Lo que tiene Tabasco, La Reyna Mariscos y La Lupita
		Productos estandarizados	Comalcalco - El Bucanero, El Tiburón Blanco, Punta del Este.
		Precios competitivos que no logren impactar los costos de las empresas	Paraíso – Mariscos Paraíso, Restaurante Chely, Club Palmas Paraíso y Las Brisas del Caracol.

7.3.2.2 Arquetipo de clientes

La información generada del segmento de cliente, es empleada para elaborar el arquetipo de cliente, cuyo objetivo es la construcción de un perfil de consumidor ideal, que incluye características demográficas, de comportamiento y psicológicas.

El objetivo del arquetipo de cliente es comprender cómo se comporta el comprador ideal en el mundo y cómo estos patrones de acción se reflejan en la relación con una marca, un producto o un servicio.

Con la elaboración del arquetipo de cliente permite enfocar con mayor precisión la segmentación de audiencia, indispensable para que la empresa y el área de venta mejoren las estrategias de marketing, ventas y soporte.

Conforme a la segmentación se elaboran tres tipos de arquetipos.

Figura 5

Arquetipo 1 - Jefa de familia deportista

	<p>MOTIVACIONES.</p> <p>Mi motivación principal para practicar el fisicoculturismo es conservar mi salud y mantener una figura con desarrolladas masa y tono muscular.</p> <p>Por ello, me aseguro que en casa consumamos alimentos, nutritivos, sanos y bajos o con nulas cantidades de grasas saturadas.</p> <p>Por lo que al momento de abastecer los alimentos que consumiremos en casa, leemos sellos, tablas nutricionales e ingredientes de qué están hechos.</p> <p>Entre las carnes preferimos carnes blancas y pescado principalmente de mar, por ser de estado salvaje.</p> <p>OBJETIVOS.</p> <p>Poder comprar productos alimenticios sanos y a precios accesibles a mi nivel económico.</p> <p>Me gustaría que se pudiera comprar pescado de mar más allá del atún enlatado, ya que es una proteína necesaria por el tipo de actividad física que practico.</p> <p>FRUSTRACIONES.</p> <p>Un alto porcentaje de los enlatados de atún cuentan con proteínas de origen vegetal.</p> <p>La carne congelada de atún no es de fácil acceso a mi nivel de ingresos, o no podría comprarla con la regularidad que quisiera.</p> <p>Consumo jurel durante la temporada por ser pescado de mar barato y con mucha carne.</p> <p>CLIENTE REAL PARA LA EMPRESA.</p> <p>Desde hace 10 años que practico el fisicoculturismo inicio en lo posible con mejorar los hábitos alimenticios míos y de toda mi familia, por ello, hemos casi dejado de consumir carnes rojas, inclinándose por carnes como el pollo y pescado, lamentablemente, aun cuando vivimos cerca del mar es difícil conseguir pescado barato durante todo el año, a excepción del jurel, bonito y atún, sin embargo solo están disponibles durante algunos meses del año, que es cuando aprovechamos para consumirlo con mayor regularidad.</p>
<p>Fátima Márquez Olán</p> <p>Perfil</p> <p>Género: Mujer.</p> <p>Edad: 35 años.</p> <p>Estado civil Casada.</p> <p>Integrantes de la familia: 4 personas.</p> <p>Residencia: Comalcalco, Tabasco.</p> <p>Ocupación: Administrativa.</p> <p>Lo más importante que tienes es tu salud, aliméntate sanamente y práctica fuerte algún deporte para que tu vida sea más agradable.</p>	

Figura 6

Arquetipo 2 - Jefa de familia profesionalista

	<p>MOTIVACIONES.</p> <p>Mi familia representa en mi vida el motivo principal por el que vivo todos los días y por ello trabajo con mi mayor esfuerzo para tener los ingresos suficientes para cubrir con las necesidades principalmente de mis 3 hijas.</p> <p>Como parte del área médica sé de la importancia que tiene la buena y variada alimentación en el desarrollo de las personas y prevención de enfermedades.</p> <p>Por mi trabajo, tengo muy poco tiempo para ocuparme de la preparación de la comida, por lo que regularmente debemos comprar comida preparada o consumir alimentos procesados que si bien son de fácil preparación me preocupa el alto contenido de conservadores.</p> <p>En casa procuramos tener atún en presentación de bolsa, ya que nos sirve de entremés cuando la preparación de los alimentos tardará o no hay comida preparada, pero el precio por ración es alto, y no todas las quincenas podemos adquirirlo.</p> <p>OBJETIVOS.</p> <p>Abastecer la despensa familiar con productos lo más saludables posibles pero listos para el consumo.</p> <p>Garantizar que mi familia consuma productos nutritivos que les permita tener una alimentación rica en nutrientes para su desarrollo biológico y desempeño escolar y físico.</p> <p>Quisiera poder tener como parte de la despensa familiar alimentos listos para el consumo de alta proteína, ya que con regularidad sustituimos alimentos nutritivos por harinas, grasas y azúcares por la complejidad de preparar alimentos por parte de mi familia.</p> <p>FRUSTRACIONES.</p> <p>La alimentación mía y de mi familia, ya que muchos de los productos que consumimos tiene alto contenido de conservadores, aún más los de mayor valor proteico.</p> <p>Los horarios escolares de mis hijas y mi trabajo reducen el tiempo que tenemos para preparar comida y comer juntos.</p> <p>En casa disfrutamos comer pescado, pero comprarlo fresco actualmente no es opción para la familia, por lo cual, nuestro consumo se limita a atún enlatado y en bolsa, con la preocupación de los conservadores que se utilizan para su conservación.</p> <p>CLIENTE REAL PARA LA EMPRESA.</p> <p>Consideramos que la comida casera es la más nutritiva, saludable y económica que podemos tener, pero necesitamos contar con productos que si bien, sean de fácil preparación aseguren su valor nutricional en la tabla nutrimental.</p>
<p>Daniela Flores Hernández</p> <p>Perfil</p> <p>Género: Mujer.</p> <p>Edad: 43 años.</p> <p>Estado civil Casada.</p> <p>Integrantes de la familia: 5 personas.</p> <p>Residencia: Centro, Tabasco.</p> <p>Ocupación: Enfermera.</p> <p>Por el tiempo que puedo destinar en la preparación de la comida de mi familia, compro alimentos de fácil preparación, pero las opciones de éste tipo de productos me preocupan por el gran contenido de conservadores.</p>	

Figura7
Arquetipo - Deportista

	<p>MOTIVACIONES.</p> <p>Practico atletismo al aire libre, soy corredor de fondo desde hace 8 años, además de ser mi pasatiempo favorito, lo que me permite cuidar mi peso y salud en general.</p> <p>Mi principal motivación es mejorar mis tiempos y ritmos en las carreras de distancia, por lo que practico los entrenamientos y cuido mucho la alimentación.</p> <p>Por lo cual prefiero el consumo de pescado sobre las carnes rojas, por ser de mejor calidad y más nutritiva.</p> <p>En casa consumimos al menos 1 vez a la semana pescado fresco, y hasta 2 veces atún enlatado ya que es de fácil preparación para diversas comidas.</p> <p>Mientras que en los entrenamientos y competencias regularmente llevo y consumo atún de bolsa, ya que por el desgaste físico ése es un alimento ligero y muy nutritivo.</p> <p>OBJETIVOS.</p> <p>Mantener una alimentación sana y con bajo consumo de carnes rojas.</p> <p>Asegurar para mi familia alimentos con baja cantidad de sodio y conservadores.</p> <p>Me gustaría que en el mercado hubiera mayor cantidad y diversidad de productos sin sellos.</p> <p>FRUSTRACIONES.</p> <p>La mayoría del atún procesado contiene soya.</p> <p>El precio del atún, fuera de las presentaciones de agua y aceite, es elevado y contiene alto contenido de sodio.</p> <p>El envasado en bolsa de atún es de mayor precio que el enlatado, pero de mayor practicidad para transportarlo.</p> <p>CLIENTE REAL PARA LA EMPRESA.</p> <p>Las personas aun cuando practicamos atletismo de fondo aficionado necesitamos mantener nuestro peso ideal, para evitar lesiones musculares y principalmente en articulaciones, por ello, la gran mayoría preferimos el consumo de carne de pescado por sobre el resto de las carnes. En nuestros clubes el consumo de atún enlatado es alto, por el alto porcentaje de proteína, grasas saludables y de fácil digestión, sin embargo, los precios son relativamente altos, pero no se cuenta con otra opción o sustituto natural.</p>
<p>Marcos Hernández Pérez</p> <p>Perfil</p> <p>Género: Hombre.</p> <p>Edad: 38 años.</p> <p>Estado civil Casado.</p> <p>Integrantes de la familia: 5 personas.</p> <p>Residencia: Centro, Tabasco.</p> <p>Ocupación: Empleo propio. Para lograr tus metas en el deporte es indispensable tener una alimentación nutritiva, saludable y variada</p>	

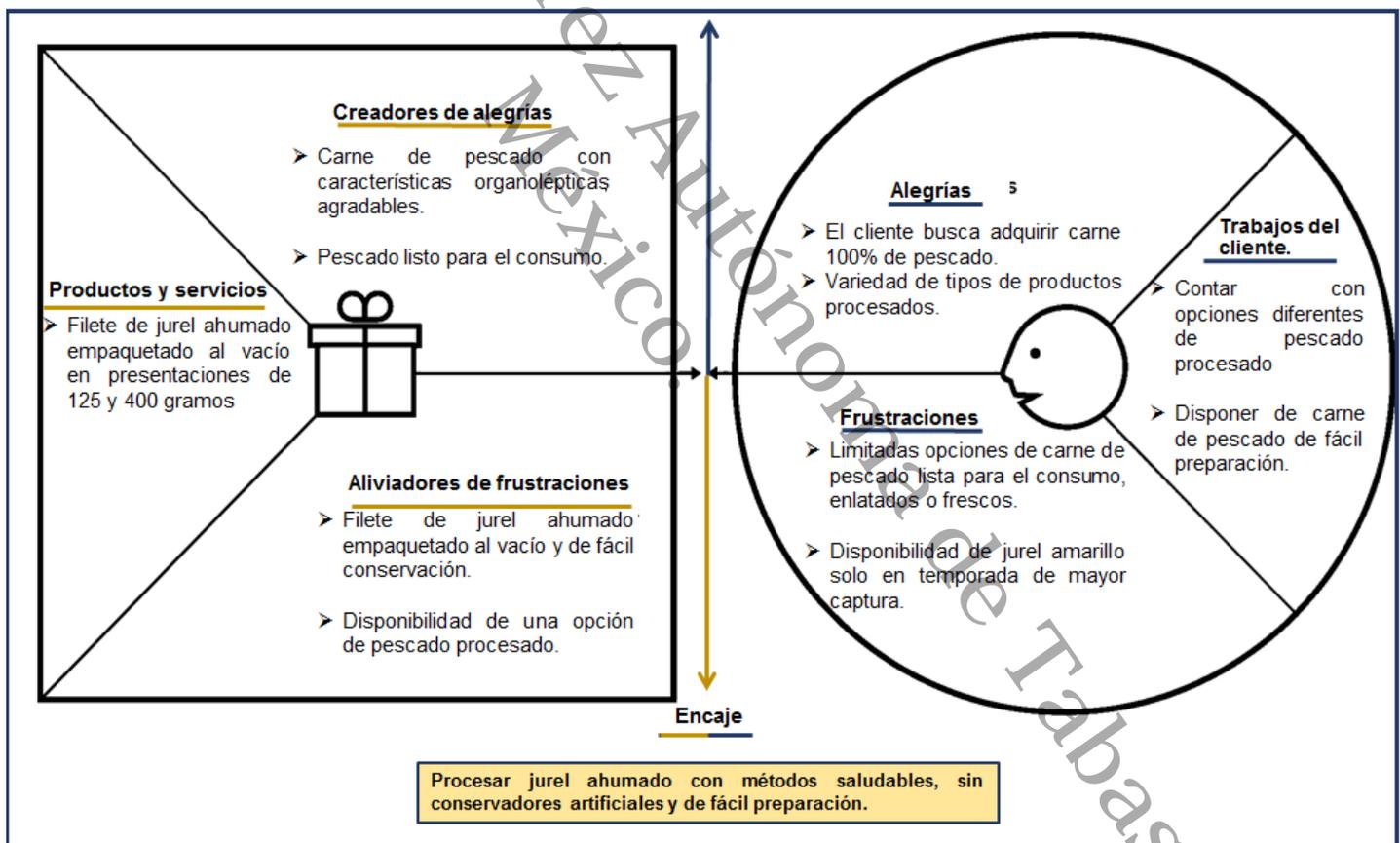
7.3.2.3 Propuesta de Valor

Pescamar Jurel Ahumado como línea de negocio representa un producto innovador en el mercado local, por ello es fundamental que se conozca a detalle al cliente potencial, a partir de la información y análisis de arquetipo de cliente considerando sus estilos de vida, entorno, motivaciones, sueños, aspiraciones, preocupaciones e intereses.

De éste análisis se sustenta la propuesta de valor que debe basarse en las necesidades y en los deseos de cada cliente. Tan solo podemos hablar de una propuesta eficaz si se adapta a estas necesidades.

La propuesta de valor de la línea de negocio se representa por un lienzo integrado de dos ámbitos: Producto y Clientes, y un encaje que liga dicho ámbitos dando respuesta y/o solución entre lo que requiere el cliente y los que significa el producto.

Figura 8
Lienzo propuesta de valor
Pescamar Jurel Ahumado



El lienzo de la propuesta de valor muestra de manera ilustrativa el elemento o núcleo principal de la ventaja competitiva de Pescamar Jurel Ahumado, articulando de manera

sincrónica, por qué los clientes a partir de sus deseos, necesidades y frustraciones respecto a la compra de productos pesqueros procesados querrán adquirir el producto Pescamar Jurel Ahumado en vez de con alguno de los actuales competidores.

En la actualidad en el mercado de pescado procesado a nivel nacional está copado por las especies de atún aleta amarilla y sardina del pacífico, si bien, estos productos son de amplia aceptación por los consumidores, destaca el hecho de que son casi exclusivamente las únicas disponibles en la mayoría de los centros de abasto.

Es la propuesta de valor de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado que representa la respuesta o promesa de valor que estará recibiendo el cliente para sus necesidades y expectativas de poder consumir pescado marino procesado además del atún y sardina, sin conservadores y saborizantes artificiales y listos al consumo, lo cual no ofrece al momento la competencia.

7.3.2.4 Modelo de negocio

El lienzo del modelo de negocio Lean Canvas es la herramienta que representa de manera gráfica la manera o forma en que la empresa está planeando ganar dinero, precisando en los elementos más relevantes en cada área del negocio, y primordialmente está orientado a definir una solución ante un problema.

Al ser Pescamar Jurel Ahumado una nueva línea de negocio es perentorio partir del cliente identificando sus necesidades y la forma en que estas pueden ser atendidas o satisfechas considerando las condiciones operativas de la empresa.

El objetivo es que el evaluador del modelo de negocio, conozca los elementos y mecanismos que permitirán a la empresa generar ingresos, centrándose en las necesidades del segmento de clientes y la alternativa que significa la propuesta de valor, en éste caso las hojuelas de 100% filete de jurel ahumado, puntualizando en la ventaja injusta de ofertar producto de carne 100% de jurel, libre de conservadores, baja en sodio y sabor único (ahumado).

Figura 9
Lienzo del modelo de negocio Lean Canvas
Pescamar Jurel Ahumado

<p align="center">PROBLEMA (2)</p> <p>Limitada diversidad de productos de pescado procesado además del atún aleta amarilla, adicionado con soya y conservadores</p> <p align="center">ALTERNATIVAS EXISTENTES</p> <p>Bolsa metalizada tipo Pouch con trozos atún ahumado aleta amarilla desmenuzado.</p> <p>Bolsa metalizada tipo Pouch con hojuelas de atún ahumado</p> <p>Bolsa metalizada tipo Pouch con hojuelas de atún al pibi.</p> <p>Enlatado de atún ahumado en aceite.</p>	<p align="center">SOLUCIÓN (4)</p> <p>Producto ahumado con 100% de carne de jurel disponible todo el año.</p> <p>Listo para el consumo.</p> <p>Producto marino de origen local y alta disponibilidad.</p>	<p align="center">PROPUESTA ÚNICA DE VALOR (3)</p> <p>Hojuelas de carne de jurel ahumado con proceso artesanal, y libre de conservadores y saborizantes artificiales.</p>	<p align="center">VENTAJA INJUSTA (9)</p> <p>Ofertar hojuelas de jurel ahumado artesanalmente, envasado al vacío y disponible todo el año.</p>	<p align="center">SEGMENTO DE CLIENTES. (1)</p> <p>Familias de clase media baja y media alta.</p> <p>Personas consumidoras de productos saludables y poco procesados.</p> <p>Personas practicantes activos de algún deporte.</p> <p>Usuarios propietarios restauranteros.</p> <p align="center">ADOPTADORES TEMPRANOS (EARLY ADOPTERS).</p> <p>Personas que han consumido el prototipo Pescamar Jurel Ahumado.</p>
<p align="center">ESTRUCTURA DE COSTOS (7)</p> <p>Materia prima e insumos.</p> <p>Mano de obra.</p> <p>Renta de local.</p> <p>Combustibles.</p> <p>Mantenimiento de equipos y unidad de transporte.</p> <p>Marketing online y costos de adquisición de nuevos clientes.</p>	<p align="center">FLUJO DE INGRESOS (6)</p> <p>Venta directa al contado (efectivo y terminal) al público en puntos de venta.</p> <p>Ventas a crédito a usuarios.</p>			

7.3.3 Análisis de la competencia

En México el consumo nacional per cápita anual de atún es de 12.3 kilogramos y con relación al atún enlatado es de 9 unidades (la manera más común de consumo de pescado marino), lo que representa para la línea de negocio Pescar Jurel Ahumado participar en un mercado creciente y cada día más competitivo ante las necesidades y características de deben cumplir los productos para satisfacer las necesidades de los consumidores, elemento que ha permitido a las empresas y la diversidad de presentaciones de atún posicionarse en el mercado nacional.

Para el plan de negocio las presentaciones comerciales de atún ahumado enlatado y en bolsa metalizada tipo pouch, representan las marcas de competencia para Pescamar

Jurel Ahumado principalmente por las características físicas (hojuelas y porcentaje de humedad), organolépticas (ahumado), contenido neto (70 a 74 gramos) y envasado del producto.

Actualmente en el mercado estatal no se ofertan productos procesados de jurel.

7.3.3.1 Principales competidores

En base a los resultados obtenidos del estudio de mercado (ocupación) y el segmento de clientes definido para el plan de negocio, estos pertenecen o se ubican por el monto promedio de sus ingresos mensuales en los sectores de población clase media baja y media alta.

En el mercado actualmente esta población adquiere productos de pescado procesado (atún) de diversas marcas y presentaciones, y es en éste entorno comercial en el que se insertará Pescamar Jurel Ahumado, por lo cual es importante conocer las principales marcas que representan la competencia.

A partir del estudio de mercado y considerando las preferencias de los consumidores se seleccionaron las tres marcas que resultaron con el mayor consumo, pero que además, tuvieran productos en presentaciones como la propuesta de Pescamar.

En base a lo anterior, se han seleccionado a tres principales competidores para realizar el análisis de la competencia (Cuadro 1), partiendo de los principales atributos de Pescamar Jurel Ahumado y considerando los siguientes criterios:

- 1.- Las marcas más consumidas a partir de la información del estudio de mercado;
- 2.- Productos similares (atún ahumado desmenuzado o en hojuelas) a Pescamar Jurel Ahumado. Adicional, se ha incluido la marca Herdez por ser la tercera que registró mayor consumo en el estudio de mercado, y contar con una presentación condimentada; y

3.- Envasados en bolsa plástica (pouch).

Tabla 14
Principales competidores

No	Marca	Producto
1	Dolores	Atún ahumado aleta amarilla desmenuzado
2	Tuny	Hojuelas de atún ahumado
3	Herdez	Atún al pibil

7.3.3.2 Atributos y criterios para evaluar a los competidores

El análisis de la competencia, se lleva a cabo mediante un estudio comparativo que incluye a las tres marcas seleccionadas y a Pescar Jurel Ahumado con el objetivo de evaluar las características de los productos que cada una ofrece.

El estudio parte de identificar y establecer los atributos que caracterizan un producto de atún ahumado, y en base a cada atributo se establece el criterio que deberá cumplir el producto para ser evaluado.

Para efectuar el comparativo se parte de dos fuentes de información; la proporcionada por las empresas en las etiquetas y envasado de cada producto y, la generada por las personas mediante el consumo de los productos (degustativa o sensorial).

Tabla 15
Atributos, criterios y fuentes de información

No	Atributo	Criterio	Descripción del criterio	Fuente de información
1	Alimento saludable	Contenido de especias, conservadores, colorantes, saborizantes, etc., y etiquetado.	Bajo uso de aditivos y número de etiquetas (Secretaría de Salud).	Información contenida en el envase del producto

2	Cantidad de producto	Peso neto	Peso promedio de 74 gramos por presentación	Prueba de degustación con personas
3	Precio del producto	Precio del gramo de producto	Precio entre cantidad de producto	
4	100% Carne de pescado	Contenido de carne de pescado y proteína vegetal (soya)	Porcentaje de soya adicionada	
5	Envasado	Tipo de sellado y envase	Fácil de abrir y transportar	
6	Listo para el consumo	Porcentaje de humedad contenida	En condiciones de abrir y consumir	
7	Sabor ahumado	Sabor y aroma agradables	Atractivo al gusto y olfato	

La información disponible en el envase de cada producto es vaciada al cuadro comparativo para posteriormente ser evaluadas por los consumidores.

Tabla 16
Comparativo atributos por producto

No.	Criterio	Productos			
		Pescamar ahumado	Jurel	Dolores	Tuny
1	Contenido de especias, conservadores, colorantes, saborizantes, etc., y etiquetado	Jurel amarillo en hojuelas. Unidad por jurel ahumado en salmuera seca, sal de mar molida y azúcar estándar. Si sello de etiquetado	Atún ahumado aleta amarilla desmenuzado. Sal yodatada, Fosfato de sodio, Carragenina, Eritorbato de sodio, Sabor a humo, Sorbato de potasio, BHA, Nitrito de sodio y Rojo curry. 1 sello de etiqueta, Exceso de sodio	Hojuelas de atún aleta amarilla ahumado. Agua, aceite vegetal, humo líquido natural, chile de árbol y especias. Si sello de etiquetado	Guisado de pibil con atún aleta amarilla. Agua, cebolla, azúcares añadidos, jugo de naranja agria y limón concentrados, fibra de soya, pasta de tomate, sal yodatada, semilla de achiote, ajo en polvo, especias y cilantro en

					polvo. 1 sello de etiqueta, Exceso de sodio
2	Peso neto	125 gramos	350 gramos	75 gramos	75 gramos
3	Precio del gramo de producto	\$1.12	\$2.46	\$3.06	\$4.55
4	Contenido de carne de pescado y proteína vegetal (soya)	100% carne de jurel amarillo	Atún aleta amarilla y soya (2%)	Atún aleta amarilla y soya (4%)	Atún aleta amarilla y soya (18%)
5	Tipo de sellado y envase	Bolsa plástica al vacío (Pouch)	Bolsa metalizada al vacío (Pouch)	Bolsa metalizada al vacío (Pouch)	Bolsa metalizada al vacío (Pouch)
6	Porcentaje de humedad contenida o para el consumo	Sin necesidad de escurrir (5% humedad)	Sin necesidad de escurrir	Contiene aceites y agua	Sin necesidad de escurrir (10% humedad)
7	Sabor y aroma ahumado	Ahumado artesanal	Saborizante y color industrial	Saborizante y color industrial	Sabor natural pibil

7.3.3.3 Mecanismo de evaluación

Para efectuar la evaluación de los productos se llevó a cabo una prueba de degustación con 25 personas (15 con las marcas de la competencia y 10 que han probado el prototipo Pescamar Jurel Ahumado), con las siguientes etapas:

- 1.- Explicación de la mecánica del estudio comparativo respecto a atributos, criterios y descripción de los criterios.
- 2.- Descripción de la escala de evaluación, asignando un valor al criterio en función del cumplimiento del producto al criterio referido.

Escala de evaluación:

- (1) No cumple
- (2) Mínimamente cumple.
- (3) Medianamente cumple.
- (4) Totalmente cumple.

3.- Pruebas sensoriales de cada producto para calificar los atributos 5, 6 y 7.

4.- Cálculo de promedios obtenidos en cada criterio por producto evaluado.

7.3.3.4 Resultados obtenidos

Realizada la evaluación sobre un máximo de 28 puntos, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 17

Resultados del estudio comparativo de la competencia

No	Criterio	Valores obtenidos			
		Pescamar Jurel Ahumado	Dolores	Tuny	Herdez
1	Contenido de especias, conservadores, colorantes, saborizantes, etc., y etiquetado	4	3	3	4
2	Peso neto	2	2	4	4
3	Precio del gramo de producto	4	3	2	1
4	Contenido de carne de pescado y proteína vegetal (soya)	4	3	2	1
5	Tipo de sellado y envase	2	4	4	4
6	Porcentaje de humedad contenida o para el consumo	1	4	3	4
7	Sabor y aroma ahumado	3	3	4	2
Puntaje alcanzado		20	22	22	20

La evaluación está hecha con relación al cumplimiento a los criterios por cada marca.

Pescamar Jurel Ahumado: Se obtiene una calificación de 20 puntos, siendo los criterios 1, 3, 4 y 7 los más altos, mientras que los criterios 2, 5 y 6 registraron las menores evaluaciones.

Análisis del resultado: Los criterios en los que se lograron los más altos puntajes son los elementos en los que el producto estará basando sus principales ventajas competitivas,

En cuanto al Criterios 2 y 5 obtuvieron cada uno un valor de 2 (mínimamente cumple) esto debido a que en criterio 2, la presentación más comercial de los envases tipo pouch es en promedio de 74 gramos, y Pescamar Jurel Ahumado es de 125 gramos, esto significa mayor cantidad a la que representan los envases comerciales, mientras que el criterio 5, se detectó que para disponer del producto es necesario utilizar algún utensilio de corte, situación que no ocurre con los productos en bolsa metalizada y línea punteada de corte fácil.

Es el criterio 6 el de menor puntuación debido a que el envase contiene un 10% de humedad que al momento de la prueba sensorial no grado al consumidor.

Dolores: Con una evaluación de 22 puntos, los criterios 5 y 6 son los más altos, continúan los criterios 1, 3 y 4 y los de menor calificación son los criterios 2 y 7.

Análisis del resultado: Los criterios 5 y 6 son los mejor evaluados, en el primer caso por la facilidad para abrir el envase y la cantidad mínima de humedad en el envase.

Los criterios 1, 3, 4 y 7 obtienen la calificación 3 (medianamente cumple) por ser la marca con mayor cantidad de aditivos químicos, precio superior al promedio de las otras marcas, contener el 2% de soya adicionada y un sabor agradable.

Mientras que los criterios 2 con uno un valor de 2 (mínimamente cumple) por ser el tamaño de producto con mayor contenido, 325 gramos, empleado más para una comida completa que una ración individual.

Tuny: Con igual puntuación que Dolores de 21, siendo los criterios 2, 5 y 7 los mejor evaluados, descendiendo en los criterios 1 y 6 y con valor de mínimamente cumple los criterios 2 y 3.

Análisis del resultado: Los criterios 2, 5 y 7 obtienen calificación de 4 (totalmente cumple) por peso neto adecuado para una ración, tipo de sellado y de mejor sabor en comparación a los 3 productos de la evaluación.

Herdez: La fue evaluada con 20 puntos similar a Pescamar jurel Ahumado, destacando en los criterios 1, 2, 5 y 6 con calificación de 2 criterio 7 y los más bajo evaluados fueron los criterios 3 y 4.

Análisis del resultado: Si bien éste producto no es ahumado se ha citado que fue incluido en la competencia por los resultados de marca consumida y condimentado, el producto en cuatro de los criterios alcanzó el valor máximo, por bajo contenido de compuestos o aditivos químicos, contenido del envase adecuado para una ración individual, así como el sellado, facilidad para abrir y la cantidad de humedad que corresponde al tipo de producto, este es atún al pibil.

Finalmente los criterios 3 y 4 fueron evaluados con el valor más bajo, debido a que es el producto con el precio más elevado de los 4 y con el mayor porcentaje de soya adicionada.

Ante la presencia de marcas fuertemente posicionadas en el mercado estatal, Pescamar Jurel Ahumado estará aprovechando la condición de ser un producto 100% de carne de jurel, sin contenido de soya y aditivos químicos, que ofrece respuesta a las necesidades de consumo de pescado procesado del mercado regional (municipios de Paraíso, Comalcalco y Centro) y que actualmente se limita a la temporada de mayor captura y exclusivamente consumo humano directo (fresco).

La evaluación está hecha con relación al cumplimiento a los criterios por cada marca, en este sentido, los atributos 1, 3, 4 y 7 generan los mayores puntajes de la tabla para Pescamar Jurel Ahumado colocándolo dos puntos abajo de la marca Dolores y Tuny y sus productos de atún ahumado.

Ante la presencia de marcas fuertemente posicionadas en el mercado estatal, Pescamar Jurel Ahumado estará aprovechando la condición de ser un producto 100% de carne de jurel, sin contenido de soya y aditivos químicos, que ofrece respuesta a las necesidades de consumo de pescado procesado del mercado regional (municipios de Paraíso, Comalcalco y Centro) y que actualmente se limita a la temporada de mayor captura y exclusivamente consumo humano directo (fresco).

7.3.3.5 Ventaja competitiva

De acuerdo a los resultados del análisis de la competencia se observa que se los criterios en los que Pescamar Jurel Ahumado alcanzó los mayores puntajes sean aprovechados para sustentar sus ventajas competitivas y estar en condiciones para insertarse en el mercado.

En éste sentido, la oportunidad de negocios para Pescamar Jurel Ahumado se basa en aprovechar la diferenciación del producto con respecto a las marcas de la competencia en cuanto a sus características de no utilizar conservadores y aditivos como son Bicarbonato de sodio, Butilhidroxianisol, Dióxido de silicio amorfo, Eritorbato de sodio, Nitrito y nitrato de sodio (expresados como nitrito de sodio) y Sorbato de potasio que actúan como potenciadores de aroma, sabor y color, en presentación de hojuelas de 100% filete de jurel, ahumado artesanal, sabor y aroma agradables y a precios competitivos del gramo de producto envasado.

Situación que no ocurre con ninguna de las marcas competidoras, en cuanto al producto principal (atún) ya que estos contienen soya, conservadores y saborizantes químicos.

Son los resultados del análisis de la competencia en los criterios en que Pescamar Jurel Ahumado obtiene valores importantes, los cuales representan las áreas no aprovechadas por la competencia y en las que el producto debe trabajar a su favor para entrar y participar en el mercado.

Los criterios con mayor calificación y que constituyen las ventajas competitivas son:

1.- Libre de conservadores: Para el proceso de maduración (salmuera seca) se emplean sal y azúcar comunes y, para el proceso de ahumado se utilizan carbón vegetal, hojas aromáticas y astillas (frescas o secas), lo que garantiza un producto saludable en comparación de las marcas que utilizan potenciadores de sabor y colorantes.

2.- Precio del producto: Los elementos que permiten ofertar un precio competitivo son, abundancia jurel que genera bajo precio por kilo en comparación de otras especies marinas, bajo costo de producción y envasado, resultando en un precio de \$1.12 por gramo.

3.- 100% carne de pescado. Una de los puntos críticos de la carne de atún procesada han sido los estudios presentados sobre la cantidad y porcentaje de derivados de soya incorporados al producto, en éste caso, se tiene la garantía de que el producto está elaborado totalmente con carne de Jurel, y no incluye ningún derivado proteico diferente, el producto Bajamar cumple con la norma de ser 100% pescado pero no es atún, la etiqueta garantiza jurel y/o bonito.

4.- Ahumado: El proceso productivo se realiza totalmente con equipo y técnicas artesanales, lo que garantiza características de aroma, sabor y textura diferentes a las que ofrecen las marcas de la competencia, con productos más estandarizados pero con el uso de saborizantes y colorantes sintéticos.

El mercado de los productos elaborados con atún aleta amarilla está caracterizado por su alto grado de competencia, con la disponibilidad de un significativo número de marcas y presentaciones logrando atender las necesidades y preferencias de los consumidores.

Es en función de las necesidades de los consumidores que actualmente existe mayor diversidad de productos y presentaciones: hojuelas, desmenuzado, trozos, medallón, sashimi, lomo, paté, cubos, ventresca, medios de cobertura en agua o aceite, preparados con ensaladas, condimentos, ahumados y envasados en lata, frasco o bolsa plástica tipo pouch. Tan solo el estudio de calidad de atún envasado realizado por la Procuraduría Federal de Consumidor analizó 57 productos de atún (Profeco 2019).

Por lo anterior, Pescamar Jurel Ahumado representa para el segmento de mercado identificado una opción de consumo de pescado procesado (tipo atún), con ventajas competitivas que lo diferencian del resto de las marcas, principalmente estar elaborado 100% con jurel amarillo (nulo contenido de soya como una gran mayoría de marcas comerciales), madurado, ahumado y envasado sin conservadores y aditivos químicos y con precios competitivos (\$1.21 gramo), que pueden favorecerá su posicionamiento en el segmento de mercado.

7.3.4 Estrategias comerciales

Actualmente en el mercado estatal no se oferta un producto con las características de Pescamar Jurel Ahumado, por lo cual para favorecer su entrada y posicionamiento territorial a nivel local y regional se aprovechará la cartera de clientes que actualmente maneja la empresa.

Geográficamente el área de negocios de la empresa se localiza primordialmente en las cabeceras municipales de Paraíso, Comalcalco y Centro, por ello, el punto de partida comercial para la línea de negocio es la cartera de clientes actual integrado por personas ligadas al sector restaurantero (restaurantes y banquetes), pescaderías y jefes de familia, en éste último caso que acuden directamente a los puntos de venta de la empresa para adquirir productos pesqueros.

Además de prospectos de clientes que no se han explorado para la colocación de productos pesqueros procesados, y que representan un mercado atractivo ante las nuevas tendencias de consumo local, alimentos saludables e interesados en el cuidado y protección del medio ambiente.

Las estrategias están clasificadas en tres etapas: Estrategias de arranque, Estrategias de posicionamiento a corto plazo y Estrategias de mediano y largo plazo:

1.- Estrategias de arranque, que se realizará quince días previos a la salida del producto al mercado.

a) Campaña de presentación de Pescamar Jurel Ahumado en los medios digitales más empleados por la empresa (whatsApp Empresarial, Facebook y TikTok) desarrollando contenido (videos y recetarios), para dar a conocer la nueva línea de negocio.

b) Entrega de cupones de descuento en puntos de venta de la empresa y a clientes en la primera compra del producto.

c) Sorteo de producto Pescamar Jurel Ahumado en compras mayores a \$300 en los puntos de venta de la empresa.

d) Pruebas sensoriales (aroma, sabor y textura) del producto en los puntos de venta de la empresa tanto propios como de clientes, para promover el producto previo a su lanzamiento.

2.- Estrategias de posicionamiento a corto plazo, durante los primeros tres meses a partir de la presentación del producto.

a) Entrega de folletos, recetarios y muestras de Pescamar Jurel Ahumado a clientes actuales y prospectos de los municipios de Paraíso, Comalcalco y Centro.

b) Elaborar videos de marketing de Pescamar Jurel Ahumado para redes sociales de la empresa con temas de recetas, propiedades y ventajas comparativas con las marcas comerciales.

c) Crear un catálogo de productos de la empresa en WhatsApp.

d) Mejorar las características del perfil de la empresa en redes sociales y crear su página web.

3.- Estrategias de posicionamiento a mediano y largo plazo, por un periodo de nueve meses, al concluir los tres primeros meses del producto en el mercado.

a) Establecer contactos con directivos o representantes de organizaciones no gubernamentales (clubes deportivos, yoga y escuelas) para dar a conocer el producto con muestras gratis.

b) Participación y patrocinio en eventos de salud, mercados locales y comida saludable organizados por particulares e instituciones públicas.

c) Acercamiento a tiendas de productos locales en el municipio de Centro.

d) Incorporación a la marca Esencia Tabasco que fortalezcan el posicionamiento y ventas del producto.

e) Incorporación a plataformas comerciales de comercio electrónico de Mercado Libre y Market Place de Facebook.

7.4 Plan Técnico

Los resultados del plan comercial muestran la oportunidad económica de aprovechar la satisfacción de las necesidades del segmento de mercado para ofertar Pescamar Jurel Ahumado.

Esto es, las necesidades de los clientes definen las características que deben cumplir los productos para ser adquiridos y, es éste el punto de partida para el diseño del plan técnico cuyo objetivo central es diseñar a partir de los recursos naturales, materiales, económicos y humanos (disponibles y futuros) de la organización para la producción de los bienes.

La importancia del plan técnico estriba en definir el proceso productivo requerido para generar los productos en las condiciones y especificaciones que las exigen los clientes, para ello, el plan considera todos los elementos técnico productivos que participan en los procesos productivos desde la localización física del espacio destinado a la producción hasta la elaboración de manuales de procedimientos para estandarizar un producto de tipo o corte artesanal.

7.4.1 Localización

La empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., cuenta con una planta de acopio y procesamiento en el municipio de Paraíso la cual se aprovechará para la operación de las actividades productivas de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado.

La planta dispone de instalaciones, áreas de trabajo, equipos y herramientas suficientes y en condiciones adecuadas para establecer el proceso productivo de Pescamar Jurel Ahumado.

La planta procesadora se ubica a 87 kilómetros de la Ciudad de Villahermosa, en Calle Las Gardenias No. 16 Ejido Carrizal, Puerto Ceiba, Paraíso, Tabasco, Código postal 86610.

Las coordenadas geográficas de la planta son: N 18° 24'14.49". O 93° 11'30.67". Ver Anexo 1. Plano de localización.

El acceso hasta la planta es por la carretera interestatal Paraíso - Puerto Ceiba kilómetro 13 Ejido Puerto Ceiba, continúa calle Las Gardenias por 300 hasta la planta.

Las calles del Ejido Puerto Ceiba son terracería en regulares condiciones de tránsito.

7.4.2 Descripción del proceso de producción de Pescamar Jurel Ahumado

Parte fundamental de todo plan de negocios es la referida al proceso de producción que se debe ejecutar para la generación de productos con las características y en las condiciones que requieren los clientes y que fueron señaladas en el plan comercial.

El proceso de producción detalla los recursos necesarios (materiales, naturales y humanos) para la producción de Pescamar Jurel Ahumado y, precisa la serie de actividades que secuencialmente deben cumplirse, y entre éstas los puntos críticos más relevantes que pueden presentarse e incidir de manera negativa en el producto final que se obtenga.

7.4.2.1 Etapas del proceso productivo

1.- Descarga y pesaje de jurel amarillo. Los proveedores transportan el jurel fresco (materia prima) a las instalaciones de la empresa, regularmente mediante previa programación para la entrega de productos con el área de recepción de mercancía, los productos pesqueros son descargados en taras plásticas.

Los animales pasan por una revisión física (fresco, sin olor, color y firmeza de la carne) general, eliminando los que presentan daño físico visible, procediendo al pesado y trasiego hacia el área de proceso o congelación según corresponda al tipo y volumen de jurel adquirido.

Al momento del pesado del jurel, se toma registro del volumen entregado y precio por kilo para la generación de la orden de pago al proveedor.

2.- Selección de piezas. Los pescados en función del peso son clasificados en dos tipos:

a) Piezas a proceso: Animales con peso mínimo de cinco kilos que permitan obtener filetes de 70 a 90 centímetros de largo para ser destinados a la producción de Pescamar jurel Ahumado.

b) Piezas a conservación: Animales con peso menor a cinco kilos, destinado a la venta en fresco.

3.- Procesamiento del Jurel Ahumado. Se compone de los siguientes pasos: Lavado, eviscerado y fileteado; Madurado de filetes, Ahumado artesanal de filetes; Desmenuzado de filete; Llenado y pesado de envases y Conservación (Figura 9).

3.1 Lavado, eviscerado y fileteado. Los animales son lavados con agua potable a presión ligera, eliminando residuos extraños del manejo y líquidos propios del animal muerto.

Desangra el pescado, mediante una incisión poco profunda con cuchillo o tijeras debajo de las agallas, ejerciendo presión en la cabeza hacia atrás para romper la médula espinal e inicie el proceso de desangrado del animal.

El pescado fresco se mantiene en hielo después del desangrado para preservar la frescura.

Eviscerado del animal comenzando por la cola, se desliza el cuchillo a lo largo del cuerpo del pescado hacia la cabeza para abrirlo, se extraen las vísceras manualmente, usando guantes y agua fría para extraer cualquier resto del interior.

Se deberá tener un pescado completamente limpio en este punto, excepto por la piel.

Los residuos son depositados en el recipiente de desechos orgánicos.

Corte de cabeza. Se coloca el pescado en uno de sus lados y se corta la cabeza con un cuchillo de chef justo a la altura de las agallas, se corta a través de la columna vertebral del pescado, la cual puede requerir más presión, y sigue hasta separar la cabeza del cuerpo.

Corte de aletas (dorsal, caudal, anal, pélvica y pectoral). Con el objetivo de que el trabajo sea más preciso y eliminar las partes del pescado que puedan obstaculizar la obtención de filetes enteros.

Fileteado. Se desliza el cuchillo por la espina dorsal del pescado de la cola a la cabeza, se comienza el corte en la base de la cola y usa la columna vertebral para guiar el corte, evitando cortes bruscos o pausados, el objetivo es efectuar el corte con movimientos de corte fluido y suave.

A medida que se corta el filete, se levanta la carne para verificar que el corte todavía se esté haciendo en línea recta a través de la columna vertebral.

El cuchillo para sobre la caja torácica en lugar de atravesarla, éste trabajo es preciso y alineado con la forma de la caja torácica en lugar de cortar a través de las espinas, para posteriormente eliminar espinas con pinzas.

Finalmente se repite el corte en el lado contrario del pescado, para ello se voltea el pescado para que la espina dorsal toque la tabla de cortar y desliza el cuchillo una vez más por la columna vertebral desde la cola hasta la cabeza.

A continuación se efectúa el corte de los filetes obtenidos eliminando la piel.

3.2 Madurado de filetes. Los filetes son lavados a baja presión (llave a baja intensidad en tarja doméstica) para ser colocados en insertos de acero inoxidable y madurados en salmuera seca de sal de mar (grano) y azúcar morena al 50% de cada insumo por 4

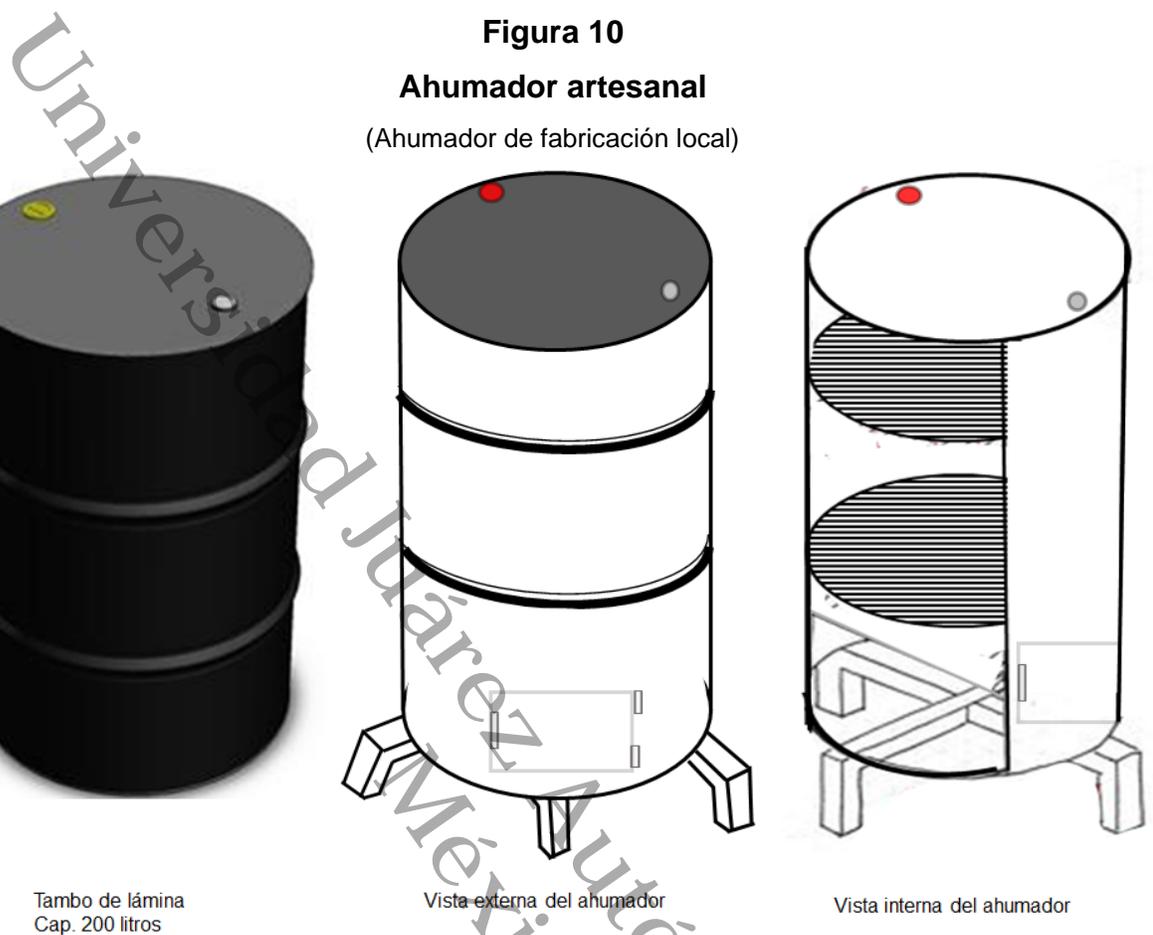
horas en refrigeración con el objetivo de lograr la penetración de la salmuera al músculo y mejorando la textura y sabor del filete.

3.3 Ahumado artesanal de filetes. Al concluir el proceso de maduración, los filetes son lavados nuevamente a baja presión (llave a baja intensidad), secados con lienzo de tela (algodón) para ser colocado al calor indirecto y ahumado artesanal empleado para ello carbón vegetal de mangle (*Rhizophora mangle*), cedro (*Cedrela odorata*) y astillas y hojas de pimienta (*Pimenta dioica*), canela (*Cinnamomum aromaticum*), naranja agria (*Citrus x aurantium*), naranja dulce (*Citrus x sinensis*) y romero (*Salvia rosmarinus*) por un lapso de 20 minutos para incorporar aroma, textura y color al filete hasta reducir la humedad al 10%.

El proceso de ahumado requiere de un tiempo de 1 hora aproximadamente para 5 kilos de carne, desde el lavado del filete extraído de la salmuera hasta ser retirado del ahumador.

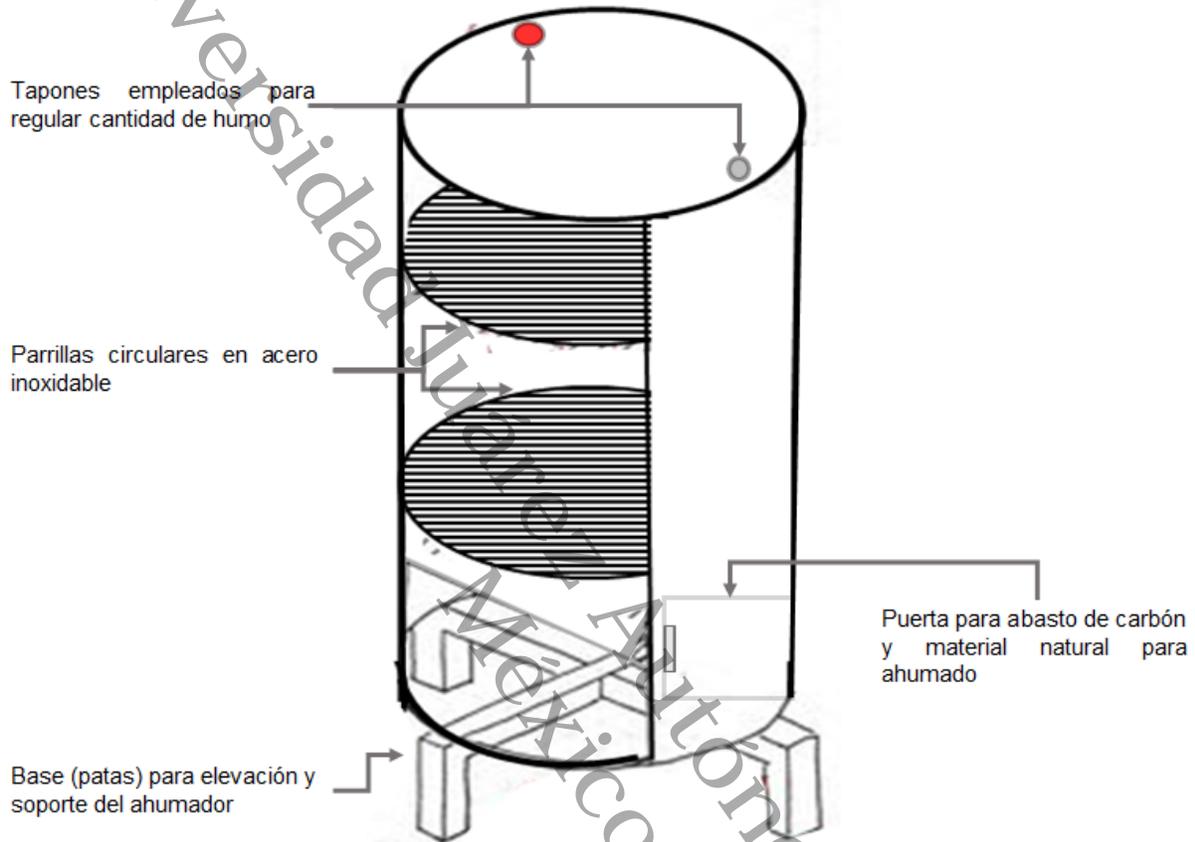
En el proceso de producción, el ahumador es un equipo clave para el proceso de producción, actualmente se cuenta con un ahumador totalmente rústico con capacidad de 10 kilos de filete madurado.

El ahumador es un equipo rústico, fabricado con un tambo de lámina adaptado con parrillas de acero inoxidable para el depósito de la carne, puerta inferior para introducción de carbón y astillas o viruta y tapa con tapones que permite conservar y regular temperatura y humo generado (Figura 9).



En el proceso productivo el uso del ahumador rústico muestra una desventaja en cuanto a la dificultad para regular la temperatura interna, ya que no cuenta con termostato, pero a su vez ésta misma rusticidad y diseño cilíndrico, permiten contar con dos parrillas de ahumado y el abasto diverso de insumos de combustión (tipo de madera de carbón) y ahumado (hojas, ramas pequeñas y astillas) que dan características únicas de sabor, aroma, humedad y textura de la carne, totalmente diferente a los productos ahumados mediante procesos industriales (Figura 10).

Figura 11
Partes del ahumador artesanal
(Ahumador de fabricación local)



El ahumador artesanal tiene una capacidad de procesamiento por día de 10 kilos de filete ahumado, con el inicio de operaciones se dispondrá de un equipo extra con características generales similares a las del actual equipo en cuanto a material, pero con mejoras en aditamentos de registro (termómetro) y control (rejilla de ventilación) de temperatura.

El objetivo del plan técnico es obtener 100 kilos de producto terminado semanal, cumpliendo los valores nutrimentales de: Proteína 21%, Grasas 15.50 g, Grasas saturadas 2.9 g, Grasas poliinsaturadas 8.8 g, Grasas mono saturadas 8.8 g, Sodio 350 mg, 225 Kcal.

3.4 Desmenuzado de filete. Los filetes ahumados se colocan en insertos de acero inoxidable para iniciar el proceso de desmenuzado para obtener hojuelas de 1.2 cm promedio.

3.5 Llenado y pesado de envases. Las hojuelas son envasadas en bolsas plásticas tipo pouch, laminadas como barrera contra la humedad, olor y generación de gases (termoencogible), biodegradables, elaboradas con nylon y polietileno virgen, en peso de 125 gramos y selladas al vacío.

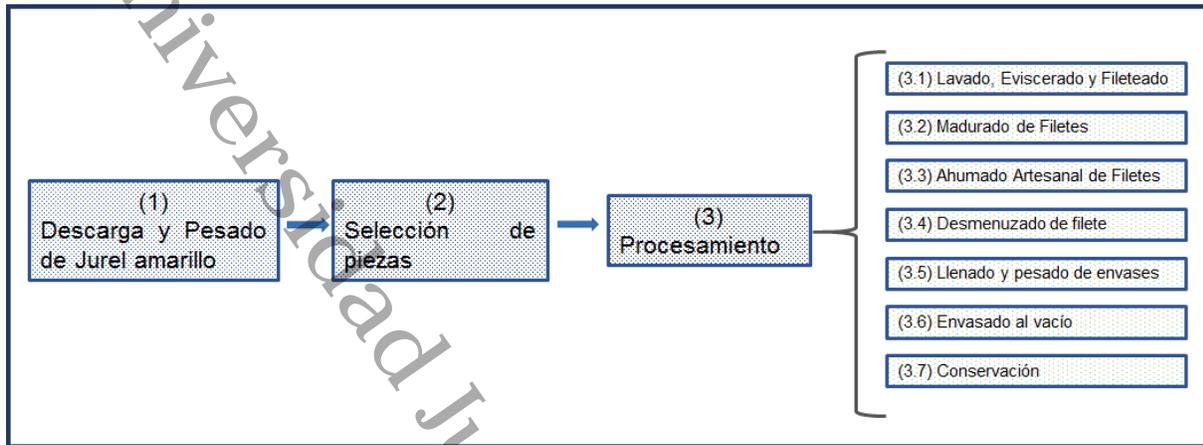
Los envases muestran información de tabla nutrimental, código de barras, pesca salvaje, libre de conservadores y producto 100% elaborado con filete de jurel ahumado, listo para el consumo, vida de anaquel bajo condiciones de refrigeración doméstica.

3.6 Envasado al vacío. Los filetes son extraídos de ahumador son colocados de manera individual para realizar el envasado al vacío en bolsas laminadas como barrera contra la humedad, olor y generación de gases (termoencogible), biodegradables, elaboradas con nylon y polietileno virgen.

3.7 Conservación. Los envases son almacenados en refrigerador industrial a 2° grados centígrados para evitar su congelación ya que al estar procesados y al vacío la vida de anaquel es hasta de 180 días.

Figura 12

Esquema del proceso productivo de Pescamar Jurel Ahumado



4.- Carga y transporte. Generados los pedidos de compradores se cargan en la unidad y son entregados en los sitios destinados por los clientes de la empresa.

7.4.3. Descripción del producto Pescamar Jurel Ahumado

Pescamar Jurel Ahumado son hojuelas de filete de jurel ahumado con las siguientes características:

- 1.- Carne 100% de filete de jurel amarillo, madurado en salmuera seca con sal de mar común y azúcar morena estándar.
- 3.- Ahumado artesanal totalmente con material vegetal local, libre de saborizantes, colorantes, aromatizadores, conservadores y potenciadores de sabor sintético.
- 5.- Hojuelas sólidas de tamaño promedio de 1.2 centímetros.
- 6.- Envasado en porción de 125 gramos en bolsa al vacío de poliamida y polietileno virgen.
- 7.- Humedad del producto menor al 10% al envasado.

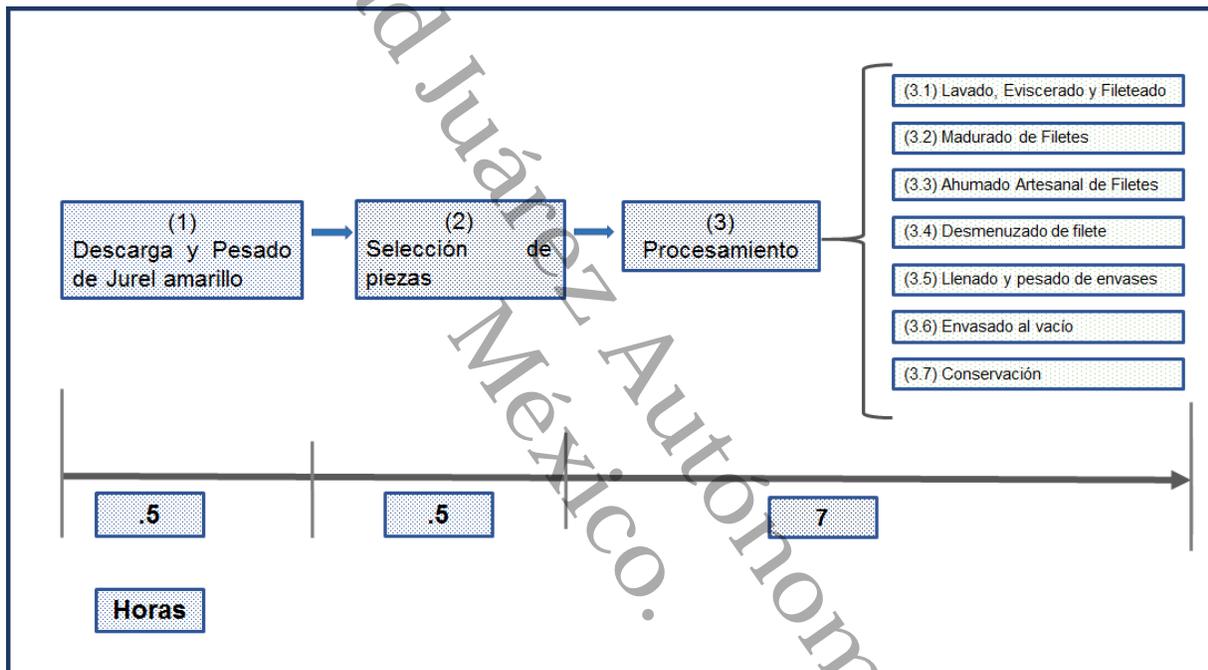
8.- Vida de anaquel de 20 días en refrigeración doméstica de 19° centígrados.

7.4.4 Flujo de trabajo

Se integra de cuatro etapas centrales, con una duración de 8.45 horas para un volumen de 10 kilos de filete.

Figura 13

Esquema del proceso productivo y tiempos de producción por etapa



7.4.5 Puntos críticos del proceso productivo

Pescamar jurel Ahumado es un producto envasado listo para su consumo, por lo que requiere del total control en todas las etapas del proceso de producción para asegurar que las características organolépticas del ahumado artesanal permitan que sea un alimento inocuo para quienes lo consumen. Por ello, en el apartado se enlistan los Puntos Críticos de Control (PPC) (Cuadro 1) para las etapas del proceso productivo que requieren un control eficaz y así evitar peligro para la seguridad del alimento.

Tabla 18
Puntos Críticos de Control

Etapa	Punto Crítico de Control	Medidas preventivas y correctivas	Responsable
(1) Descarga y pesado de Jurel amarillo	Daño físico al pescado por manejo al momento de la descarga	Descarga de pescado pieza por pieza	Operario
(2) Selección de piezas	Daño físico al pescado al momento de manejo y pesado	Manejo de pescado pieza por pieza	Operario
	Animales en condiciones adecuadas de frescura y aspecto externo (calidad muscular)	Revisión minuciosa de agallas, olor y daño físico externo	
(3) Procesamiento de jurel amarillo			
(3.1) Lavado, Eviscerado y Fileteado	Uso de agua potable	Asegurar abasto de agua potable	Operario Encargado de producción
	Corte inadecuado de filete	Herramientas, equipo y tiempo disponibles para corte y extracción cuidadosa de filetes.	
(3.2) Madurado de filetes	Cantidades exactas de ingredientes para la salmuera seca	Pesado de cantidades de sal de mar y azúcar morena	Operario
	Tiempo de maduración	4 horas de maduración en refrigeración	Encargado de producción

(3.3) Ahumado artesanal de filete	Calor y humo constante en el proceso de ahumado	Carbón vegetal, astillas o viruta disponibles al momento del ahumado	Operario
		Revisión de ahumado de filetes en lapsos de 20 minutos	Encargado de producción
(3.4) Desmenuzado de filete	Hojuelas uniformes	Limpieza del lugar de proceso	Operario
		Uso de material de protección individual (guantes, gorros y mandil)	
		Desmenuzado uniforme del filetes	Encargado de producción
(3.5) Llenado, pesado y envasado al vacío	Peso uniforme de envases	Báscula digital calibrada	Operario Encargado de producción
	Programación del equipo de envasado	Verificar programación de sellado	Encargado de producción
		Colocación del producto en el equipo de envasado	Operario

7.4.6 Parámetros técnicos

Los parámetros técnicos que se consideran para el proceso productivo de Pescamar Jurel Ahumado se han obtenido directamente en el área de proceso de la empresa, luego de una etapa de pruebas de desarrollo del producto hasta la obtención del prototipo final.

Los resultados presentados en el Cuadro 2, muestran los kilos y rendimientos promedio que se obtiene en cada etapa del proceso, desde una pieza de jurel congelado hasta la obtención de filete ahumado.

A partir de una pieza de jurel congelado con peso de 10 kilos, se obtienen al final del proceso 2.1 kilos de filete de jurel ahumado, con las siguientes consideraciones:

1.- Los parámetros técnicos son un promedio obtenido del procesamiento de animales congelados de entre 6 y 10 kilos.

2.- Se ha considerado el peso del jurel congelado como base de los cálculos de los parámetros técnicos en función de la temporalidad corta de captura de la especie, lo que implica que el producto será conservado en congelación para ofertar Pescamar Jurel Ahumado durante todo el año.

3.- Los datos de rendimiento productivo, no incluyen el proceso de desmenuzado del filete, ya que éste se hace en insertos de acero inoxidable y no se obtienen mermas o desperdicios.

Tabla 19
Parámetros Técnicos

Producto	Unidad	Peso Kilos	Rendimiento (%)	Merma (%)	Rendimiento neto
Jurel – Congelado	Pieza	10.000	0.00%		21.84%
Jurel – Descongelado	Pieza	9.714	97.14%	2.86%	
Jurel - Filete Crudo	Filete	2.690	27.69%	72.31%	
Jurel - Filete Curado	Filete	2.634	97.92%	2.08%	
Jurel - Filete Ahumado	Filete	2.100	79.73%	20.27%	

(*) Datos generados en la última elaboración del prototipo (2022)

7.4.7 Características técnicas para equipos, herramientas, materia prima e insumos

Para el desarrollo del proceso productivo se requieren diversos equipos e insumos los cuales deben cumplir las siguientes características:

Tabla 20
Requerimientos y Servicios auxiliares

Equipos	Características técnicas
Ahumador artesanal	Ahumador rústico de lámina con capacidad 20 kilos y parrillas en acero inoxidable
Licuadaora casera	Licuadaora 2 velocidades
Mesa de acero inoxidable	Tipo Isla con entrepaño (1.5 x .70 mts)
Mesa plegable	Polietileno (2.00 X .70 X .70 mts)
Empacadora al vacío acero inoxidable	Empacadora al vacío graduable
Báscula electrónica	Báscula, capacidad de 40 kilos
Herramientas	Características técnicas
Cuchillos	Acero inoxidable de varios tipos y medidas
Charola	Acero inoxidable
Tazón	Acero inoxidable
Tabla para corte	Polipropileno
Inserto	Acero inoxidable
Medidor de humedad	Medidor para alimentos
Herramientas menores	Incluye cucharas, cuchillos
Insumos	Características técnicas
Jurel amarillo	Jurel entero enhielado
Sal de mar	Sal de mar (condimento y conservación)
Espicias	Canela, Pimienta, Romero.
Insumos	Características técnicas
Carbón y astillas	Carbón vegetal y astillas para ahumado
Bolsa rotulada para empacado	Bolsa de poliamida y polietileno virgen para sellado al vacío de 125 grms.
Servicios	Características técnicas
Agua potable	Servicio comercial Comisión Estatal de Agua y Saneamiento
Energía eléctrica	Servicio comercial Comisión Federal de Electricidad
Limpia y recolección de desechos	Coordinación Municipal de Limpia y Recolección

7.4.8 Manejo de residuos generados

Actualmente la empresa funciona apegada a un sistema propio de manejo y desecho de residuos orgánicos e inorgánicos, mismo que permanecerá funcionando para la línea de negocio, en virtud de que no se generan residuos diferentes a los que actualmente ya se manejan:

Manejo de residuos orgánicos: Los desechos orgánicos que genera la actividad son almacenados en bolsas para ser congelados y enviados al sistema de recolección, sin embargo, en el mediano tiempo deberá estarse considerando su aprovechamiento para la elaboración de harina de pescado principalmente.

Manejo de residuos inorgánicos: Se consideran los envases de los insumos aplicados al proceso de ahumado y envasado que se almacenan en un depósito cerrado para desecharse directamente en recipientes con tapa al servicio de limpia municipal.

La fuente de abastecimiento de agua para la planta y todos los procesos que requieren del insumo y lavado de charolas, pisos y equipos en general, provendrá del sistema de agua potable, almacenada en 2 tinacos de 1,100 litros.

7.5 Plan Legal

La puesta en marcha de la línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado requiere cumplir la totalidad de requerimientos legales, fiscales y normativas aplicables para garantizar en primera instancia la calidad y condiciones del producto por ser un alimento de consumo humano y, por otro lado, el cumplimiento de permisos y obligaciones fiscales exigidas por las autoridades para el funcionamiento de la línea de negocio.

Actualmente la empresa opera con permiso de funcionamiento, y se encuentra actualizada su situación fiscal, sin embargo, en los aspectos legales para la línea de negocio se considera la obtención de permisos para el producto Pescamar Jurel Ahumado, y el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas correlacionadas con el tipo de producto.

La importancia del plan legal radica en que la línea de negocio cumpla con toda la normativa regulatoria (leyes, reglamentos, códigos, etc) que permita la venta del producto sin restricción alguna, tanto para la empresa como para los expendios que lo comercialicen y principalmente la salud de los consumidores.

7.5.1 Requerimientos legales

Constitución legal

La empresa se encuentra constituida legalmente desde el 11 de abril del 2012 como Pescamar de Puerto Ceiba Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable.

De acuerdo al Acta de Asamblea fechada el 05 de Junio del 2021 en el domicilio ubicado en Calle Las Gardenias No. 16 Ejido, Carrizal, Puerto Ceiba, 86610 Paraíso, Tabasco, quedando registrada en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio con el número FNE 5272 se asentaron cambios significativos al interior de la figura jurídica, al actualizar la lista de socios pero conservando el mismo número de socios activos (5 socios, tres bajas e igual número de altas), modificación de la estructura administrativa pasando de un consejo de administración (presidente, secretario y tesorero) a un administrador único con poder amplio con poder para firma de documentos hasta por \$5,000,000.00 (cinco millones de pesos) y con un periodo de vigencia de 5 años.

Permisos y licencias

Permiso de funcionamiento

Para el desarrollo de la actividad productiva de la empresa no se requiere del permiso de funcionamiento otorgado por la Comisión Federal para la Prevención Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), en función del catálogo del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

Tabla 21
SCIAN 2018

Clave SCIAN	311710
Descripción de la actividad	Preparación y envasado de pescados y mariscos (Incluyendo las áreas de cosecha de moluscos bivalvos)
Área	Productos y Servicios
Homoclave de aviso	Cofepris-05-018
	Cofepris-05-019
Formato que le aplica	Ff-Cofepris-02
Requiere Responsable Sanitario	No
Perfil del Responsable Sanitario	N/A
Proceso	Todos los disponibles
Tabla B Categoría	Productos
Tabla B Proceso	N/A
Tabla B Grupo	Alimentos
Tabla B Subgrupo	Los de la pesca y sus derivados (Frescos y Congelados)
Aviso de Funcionamiento	X
Requiere Licencia	
Público / Privado (Solo para Claves SCIAN de Servicios de Salud)	
Clasificación del producto	N/A
Especificar (Subclasificación del producto)	N/A
Aplica Aviso de publicidad	Cofepris-02-002-B
	Cofepris-02-002-E

Esencia Tabasco

La Secretaría para el Desarrollo Económico y la Competitividad del Estado de Tabasco (SEDEC) ha conformado la marca colectiva Esencia Tabasco con el objetivo de impulsar y fortalecer el desarrollo económico y comercial de los emprendimientos y productos locales.

Por lo cual, Pescamar Jurel Ahumado realizará el proceso para registrarse en Esencia Tabasco (Cuadro 2) para aprovechar directamente el apoyo en cuanto a promoción de productos y comercialización, y financiamiento para registros de marca, código de barras y tabla nutrimental.

Los requisitos para ser parte de la Marca Colectiva Esencia Tabasco son:

- Constancia de régimen fiscal.
- Identificación oficial.
- Logotipo.
- CURP.
- Comprobante de domicilio.
- Acta constitutiva (personas morales).
- Poder notarial (personas morales).

Registro de marca

El Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) es el organismo encargado de registrar la marca, si bien éste registro asegura la exclusividad en el uso del nombre por la empresa, de manera simultánea permite a la empresa tener elementos para una competencia legal, en términos de evitar confusión de los compradores con productos similares en el mercado.

El registro de marca otorgado por el IMPI, tiene una vigencia de 10 años, para obtener el permiso se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Nombre completo del titular.
- Domicilio del titular.
- Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
- Nombre de la marca.
- Solicitud de Protección de Signos Distintivos.
- Hoja adicional complementaria al punto "Datos Generales de las Personas".
- Comprobante de pago.

- Documento que acredita la personalidad del mandatario (opcional).
- Constancia de inscripción en el Registro General de Poderes del IMPI (opcional).
- Reglas de uso, solo si el signo distintivo es presentado por más de una persona (cotitularidad).
- Hoja adicional complementaria al punto “Productos o servicios en caso de Marco o Aviso Comercial/Giro Comercial preponderante” (en caso de que el espacio del apartado sea insuficiente).
- Hoja adicional complementaria al punto “Leyendas o figuras no reservables” (en caso de que el espacio del apartado sea insuficiente).
- Traducción de los documentos presentados en un idioma distinto al español.
- Legalización o apostilla de los documentos anexos provenientes del extranjero.

Código de barras

En la actualidad el código de barras es un elemento indispensable para la venta de productos, estos son generados por GS1 México que garantizan que estos son únicos y estandarizados.

Los requisitos para obtener el código de barras son los siguientes:

Solicitud de membresía en línea descargada y firmada por la persona física o el representante legal de la empresa.

- Declaración del año fiscal anterior.
- Cédula fiscal (RFC).
- Comprobante de domicilio.
- Poder notarial.
- Identificación oficial.
- Comprobante de pago de concepto de membresía.

Tabla nutrimental

Para la elaboración de la tabla nutrimental esta deberá apearse a la Norma Oficial Mexicana NOM-051 en el inciso 4.5.2.4.15

“Los valores de composición bromatológica que figuren en la declaración nutrimental del producto pre-envasado, deben ser valores medios ponderados derivados por análisis, bases de datos o tablas reconocidas internacionalmente” (Secretaría de Economía, Marzo 2020. Pag 17).

Lo anterior implica la contratación de una empresa certificada para realizar los estudios correspondientes y la entrega de la Constancia de conformidad con la regulación de etiquetado.

7.5.2 Requerimientos fiscales

La línea de negocio Pescamar Jurel Ahumado se integra como un producto más de la empresa, por lo que será comercializado bajo la razón social de la misma.

Registro Federal de Contribuyentes

Para el desarrollo de las actividades económicas de la empresa se cuenta con el registro como contribuyente ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y actualmente se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales.

Tabla 22
Datos del contribuyente

Registro Federal de	PPC120411DU6
Denominación/Razón Social	Pescamar de Puerto Ceiba Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable
Nombre Comercial	Pescamar de Puerto Ceiba
Fecha inicio de operaciones	11 de Abril de 2012
Estatus en el padrón	Activo
Fecha de último cambio de estado	27 de Julio de 2012
Régimen	Régimen de Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras PM
Descripción de la Obligación	Entero de retenciones mensuales de ISR por sueldos y salarios

7.5.3 Normatividad aplicable

Por ser el producto Pescamar Jurel Ahumado un alimento listo para el consumo debe estar garantizando el cumplimiento de normas de sanidad, calidad e inocuidad alimentaria.

Tabla 23

Normas aplicables a la línea de negocio

Clave	Título	Temas	Publicación en el DOF	Entrada en vigor	Estatus
NOM-051-SCFI/SSA1-2010	Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados	Información comercial y sanitaria	05/06/2010	05/06/2010	Vigente
NOM-128-SSA1-1994	Bienes y servicios. Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de la pesca	Evaluación y análisis de riesgo, productos de la pesca	12/06/1996	01/12/1997	Vigente
NOM-242-SSA1-2009	Productos y servicios. Productos de pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba	Alimentos, productos de la pesca, métodos de prueba	10/02/2011	11/05/2011	Vigente
NOM-242-SSA1-2009 <i>(Modificación de los numerales 3.1, 4.2, 6.13.3, 7.1.1.1.2,</i>	Productos y servicios. Productos de pesca frescos, refrigerados, congelados y	Alimentos, productos de la pesca, métodos de prueba	27/12/2012	28/12/2012	Vigente

7.1.5.2.3, 7.1.7, 7.1.10 y eliminación del Apéndice normativo A de la Norma Oficial Mexicana NOM-242-SSA1-2009)	procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba. DOF/27/12/2012				
---	---	--	--	--	--

Respecto a la última actualización de la NOM 242-SSA1-2019 (DOF27/12/2012) todo establecimiento que se dedique al acopio y procesamiento de productos de pesca, frescos, refrigerados, congelados y procesados, debe cumplir con los siguientes criterios:

Tabla 24
Criterios por área de trabajo y Riesgos de incumplimiento

Establecimiento	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Deben permitir la limpieza y desinfección de las áreas, y el flujo lineal y continuo de los productos desde su recepción hasta su embarque, así como del área personal y de los materiales, de tal forma que se evite la contaminación del producto en todo momento. • Los agentes de limpieza y desinfección no deben estar en las áreas de proceso cuando se realice la manipulación del producto ni emplearse de forma que provoquen su contaminación o adulteración. • Las áreas e instalaciones para lavado y/o desinfección de materias primas, productos, utensilios y equipo y para manos del personal deben estar identificadas • Para las áreas de proceso en donde el producto esté expuesto debe cumplir con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • El área de recepción debe estar cubierta, limpia y ser específica para la actividad. • Las cámaras de refrigeración y congelación deben estar construidas con materiales resistentes a la corrosión, tener acabados lisos, ser de fácil limpieza y desinfección. • Se debe contar con almacenes específicos para: ingredientes, aditivos y material de empaque. • Se debe contar con depósito de hielo, cámaras frigoríficas o almacén para producto refrigerado o congelado, según el caso. • Después de ser lavados y desinfectados, los equipos y utensilios de trabajo que no se estén utilizando, deben estar protegidos de cualquier forma de contaminación. 	<p>Accidentes en áreas de trabajo y contaminación de materia primas e insumos</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Se debe contar con áreas específicas para el lavado y desinfección de botas y mandiles, así como para el secado y escurrido de éstos, con los correspondientes accesorios. • Se debe contar con un área específica de vestidores que cuente con un lugar para guardar los objetos personales 	
Procesamiento	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Se debe contar con un sistema de potabilización que asegure la calidad sanitaria del agua utilizada en el proceso. El mantenimiento del mismo es responsabilidad del procesador, de acuerdo a las especificaciones establecidas por el fabricante del equipo. • El hielo que se utilice en la conservación y proceso de los productos objeto de esta norma debe cumplir con lo establecido en la NOM-201-SSA1-2002, señalada en el apartado de referencias. • La industrialización de los subproductos de la pesca no destinadas a consumo humano debe realizarse en áreas separadas físicamente de aquellas en que se elaboren productos destinados al consumo humano. • La temperatura de las cámaras utilizadas para conservar el producto congelado debe garantizar que la temperatura en el centro térmico de los productos se mantenga a -18°C o inferior. • La temperatura de las cámaras utilizadas para conservar el producto refrigerado debe garantizar que la temperatura del centro térmico de los productos, se mantenga a 4°C o inferior, y de 7°C o inferior en el caso de moluscos bivalvos. • El producto en el que se sospeche la presencia de parásitos debe ser sujeto a un tratamiento previo de congelación a -18°C o menor por un tiempo no inferior a 24 horas. • La temperatura de las cámaras de refrigeración deben leerse y registrarse por lo menos cada 4 horas, o deben utilizarse registros continuos y automáticos. Las cámaras utilizadas para congelar y conservar el producto a esta temperatura deben contar únicamente con registros continuos y automáticos. • Durante el lavado de los productos de la pesca, se debe utilizar agua potable fría o agua de mar limpia, cuando aplique y disponer de instalaciones adecuadas para la manipulación • 	<p>Contaminación de producto terminado y no apto para consumo</p>

Descongelación	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • El método de descongelación aplicado a los productos no debe representar una fuente de contaminación para el mismo. • La temperatura interna del producto no debe exceder los 4°C. La descongelación se debe efectuar en lugares cerrados y en condiciones de higiene. • Cuando se emplee agua como medio de descongelación ésta debe ser potable, y la circulación debe ser suficiente para lograr una descongelación uniforme 	Daño físico del pescado entero y filetes
Manejo de desecho	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Las embarcaciones pesqueras y los establecimientos deben eliminar sus desechos, de conformidad con las disposiciones aplicables. • Los recipientes para despojos y materiales de desecho, deben ser de material impermeable 	Contaminación del producto y generación de fauna nociva y olores desagradables
Manejo de personal	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa debe asegurarse que al inicio de cada turno, el personal del proceso cuente con el equipo de trabajo como son los mandiles, guantes, botas y cofias en condiciones higiénicas, batas, cubreboca, pantalón, camisolas, zapatos cerrados, overoles, ropa térmica o cualquier otra indumentaria para la realización de sus actividades • El personal no podrá usar la indumentaria de trabajo fuera del establecimiento. Así mismo el personal de las áreas sucias no debe ingresar hacia áreas limpias para evitar posibles contaminaciones y si regresara a áreas de proceso debe tomar las medidas de higiene necesaria 	Accidentes de trabajo y contaminación de producto en cualquiera de sus etapas de procesamiento
Transporte	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos destinados al transporte de los productos de la pesca deben cumplir con los siguientes requisitos sanitarios, según corresponda: • Los acabados del interior de la caja deben ser de material resistente a la corrosión, de fácil limpieza y desinfección y encontrarse en buen estado de mantenimiento y en su caso, contar con un sistema para el drenaje del agua de deshielo. • Los productos no deben entrar en contacto directo con pisos y paredes. • El transporte de los productos de la pesca frescos, con duración máxima de 5 horas, puede efectuarse en vehículos de caja abierta o de plataforma siempre y cuando el producto enhielado se coloque dentro de contenedores cerrados que permitan la salida de agua de fusión. • El enhielado debe hacerse colocando, capas alternas de hielo triturado hasta una altura máxima de un metro; la primera y última capas deben ser de 	Inocuidad del producto pesquero para almacenamiento

<p>hielo. Para el caso de los moluscos bivalvos, el enhielado debe garantizar que no se altera dicha condición.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte de los productos de la pesca con una duración mayor de más de 5 horas de transportación, debe contar con sistemas de refrigeración o congelación e indicador y registrador de temperatura. • El transporte de los productos de la pesca refrigerados se debe realizar a una temperatura de 4°C como máximo y 7°C en caso de los productos vivos. • El interior de las cajas de los vehículos, los recipientes empleados para el estibado y demás superficies que estén en contacto con el producto, deben lavarse con agua potable y desinfectarse antes y después de cada viaje 	
<p>Ahumado</p>	<p>Riesgos de incumplimiento</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los pescados crudos que van a ser ahumados deben conservarse congelados o en su caso refrigerados, hasta que vayan a ser procesados. • En el salado en seco, el producto debe regresar al área de refrigeración o pasarse a la cámara de ahumado inmediatamente después de la aplicación de la sal. • Cuando el proceso de ahumado se lleve a cabo con madera, ésta no debe ser resinosa y debe estar exenta de polvo y sustancias perjudiciales. No debe emplearse para la producción de humo, madera que haya sido pintada, barnizada o que haya sido expuesta a químicos. • Los productos ahumados no deben presentar manchas rojizas o verdosas de origen micótico o microbiano. • El secado después del ahumado debe llevarse a cabo a temperaturas de refrigeración. • El producto ahumado debe mantenerse en refrigeración a una temperatura máxima de 4°C o en congelación a una temperatura máxima de -18°C. • El pescado sometido al proceso de ahumado en caliente y aquel con sabor a humo, para ser empacado, necesita calentarse continuamente a una temperatura interna de cuando menos 63°C en todo el pescado, por un mínimo de 30 minutos y salarse, para contener no menos de 3,0 por ciento de sal en base húmeda en el producto terminado. En el caso de ser empacado al vacío en atmósfera modificada y controlada necesita ser salado, para contener no menos de 3,5 por ciento de sal en base húmeda en el producto terminado. El contenido de sal puede disminuir al 3,0 por ciento, siempre y cuando la temperatura a que se someta no sea menor de 82°C, durante 5 minutos o relación equivalente. • El pescado sometido al proceso de ahumado en frío o aquél con sabor ahumado, que no es empacado al vacío, debe ser salado en salmuera o salado en seco, para contener cuando menos 3,5 por ciento de sal en base húmeda 	<p>Contaminación del producto, visualmente no sea atractivo al consumo y de sabor y aroma agradables</p>

<p>en el producto terminado. Sin embargo, cuando dicho pescado contiene no menos de 100 mg/kg de nitrito de sodio debe contener no menos de 3,0 por ciento de sal en base húmeda en el producto terminado. Cuando este tipo de producto se congela inmediatamente después del ahumado y el enfriamiento, y permanece en ese estado a lo largo de todo el almacenamiento, distribución y comercialización subsiguientes, debe contener no menos de 2,5 por ciento de sal en base húmeda en el producto terminado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El pescado sometido a proceso de ahumado en frío y aquél con sabor a ahumado para ser empacado al vacío, con atmósfera modificada o controlada, debe ser salado en salmuera o salado en seco, para contener cuando menos 3,0 por ciento de sal en base húmeda en el producto terminado y no menos de 100 mg/kg de nitrito de sodio. Si no se utiliza el nitrito de sodio, el contenido de sal en base húmeda en el producto terminado debe ser cuando menos de 3,5 por ciento. • Los límites de contenido de sal citados en los puntos 6.15.3.7, 6.15.3.8 y 6.15.3.9 pueden substituirse por cualquier combinación de sal y otros aditivos permitidos que permitan obtener una Aw menor a 0,95 en la temperatura de almacenaje 	
<p>Etiquetado</p>	<p>Riesgos de incumplimiento</p>
<p>La información sanitaria que debe figurar en la etiqueta de los productos preenvasados objeto de esta norma, además de cumplir con la NOM-051-SCFI/SSA1-2010, señalada en el apartado de referencias, según corresponda, debe sujetarse a lo siguiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el producto haya sufrido alguna modificación en su composición nutricional, la denominación debe corresponder a la establecida en la NOM-086-SSA1-1994, señalada en el apartado de referencias. • En la lista de ingredientes debe emplearse el nombre específico de los mismos, para el caso de las especies de los productos de la pesca empleadas, debe declararse el nombre común y el nombre científico de la especie de manera que no induzca al consumidor a engaños. Sin interferir con lo establecido en las regulaciones de otras Dependencias excepto los incluidos en la NOM-084-SCFI-1994, señalada en el apartado de referencias. • Si la identificación del lote corresponde a la fecha de caducidad, se debe anteponer la leyenda: "Lote y fecha de caducidad". • Los productos refrigerados deben presentar la fecha de caducidad. • Los productos congelados, deben presentar la fecha de caducidad o de consumo preferente. 	<p>Información incompleta al consumidor que genere dudas y limite su compra</p>
<p>Leyendas de conservación</p>	<p>Riesgos de incumplimiento</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Los productos de la pesca refrigerados, deben incluir el texto "Manténgase en refrigeración a máximo 4°C" u otra análoga. 	<p>Descomposición del producto y no apto al consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> •

Envase y embalaje	Riesgos de incumplimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Los productos objeto de esta norma se deben envasar con materiales inocuos y resistentes a distintas etapas del proceso, de tal manera que no alteren las características físicas, químicas y sensoriales de estos últimos. • Las superficies interiores de los envases no deben reaccionar con el contenido. • Para su embalaje se debe usar material resistente que ofrezca la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior, a la vez que facilite su manipulación, almacenamiento y distribución 	Pérdida de las características organolépticas y nutricionales del producto

Finalmente la NOM 242-SSA1-2019 precisa además las especificaciones sanitarias y contenido de aditivos máximos permisibles que los productos pesqueros ahumados deben cumplir para ser destinados al consumo de la población.

Con relación a las especificaciones sanitarias se establecen los siguientes:

Tabla 25
Especificaciones sanitarias para pescado ahumado

Especificaciones	Límite máximo
Coliformes fecales	< 230 NMP/g
<i>Salmonella</i> spp	Ausente en 25 g
Enterotoxina estafilocócica *	Negativo
<i>Listeria monocytogenes</i> *	Ausente en 25 g
<i>Clostridium botulinum</i> *	Ausente
<i>Vibrio cholerae</i> O:1*	Ausente en 50 g

* Bajo situaciones de emergencia sanitaria la Secretaría de Salud, sin perjuicio de las atribuciones de otras Dependencias del Ejecutivo Federal, determinará los casos para identificar la presencia del patógeno o la toxina.

Por último, en los procesos de producción industrial de pescado ahumado se emplean diversos aditivos empleados para diversos objetivos, principalmente potenciar sabor, color, aroma, textura y conservación, tales como:

- Bicarbonato de sodio (Regulador de pH, antiácido y agente neutralizante).
- Butilhidroxianisol (Antioxidante sintético para prevenir la rancidez de los productos)
- Dióxido de silicio amorfo (Antiaglomerantes para evitar la formación de grumos)
- Eritorbato de sodio, Nitrito y nitrato de sodio (Reducen la tasa de reducción de nitrato a óxido nítrico, lo que permite a la carne mantener su color rosado).
- Sorbato de potasio (Conservador en alimentos).

En el caso de Pescamar Jurel Ahumado, no se empleará ninguno de los anteriores aditivos, ya que la producción se basa en un proceso totalmente artesanal de madurado en salmuera seca y ahumado natural que aporta aroma, sabor, color y textura.

7.6 Plan Financiero

7.6.1 Presupuesto de inversión

La puesta en marcha del plan de negocio se soporta en el cálculo económico de las inversiones requeridas y disponibles en Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., así como de las alternativas de financiamiento externas, que orientadas bajo la lógica económica de ser el apuntalamiento del plan de negocios permitan potencializar la situación financiera de la empresa.

Las inversiones proyectadas para el inicio de operaciones del plan de negocio se estructuran de la manera siguiente:

Inversión fija

Considera las adquisiciones en maquinaria y equipos de proceso.

Tabla 26
Inversión fija del plan de negocio

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costos Unitario (\$)	Total (\$)
Área de procesamiento de pescado entero	Obra Civil	1	\$35,000	\$ 35,000
Área de procesamiento y envasado de productos terminados	Obra Civil	1	\$ 45,000	\$ 45,000
Vehículo de transporte	Unidad	1	\$ 60,000	\$ 60,000
Ahumador Industrial	Equipo	1	\$ 80,000	\$ 80,000
Licuada casera	Equipo	1	\$ 600	\$ 600
Mesa acero inoxidable	Pieza	1	\$ 2,500	\$ 2,500
Mesa plegable.	Pieza	1	\$ 1,200	\$ 1,200
Empacadora al vacío acero inoxidable	Equipo	1	\$ 165,000	\$ 165,000
Bascula electrónica	Pieza	2	\$ 3,500	\$7,000
Cuchillos	Lote	1	\$ 1,000	\$ 1,000
Charola	Pieza	3	\$ 2,400	\$ 7,200
Tazón	Pieza	5	\$ 400	\$ 2,000
Tabla	Pieza	3	\$ 200	\$ 600
Inserto 240 cm ²	Pieza	5	\$ 350	\$ 1,750
Inserto 180 cm ²	Pieza	6	\$ 280	\$ 1,680
Herramientas menores	Lote	1	\$ 500	\$ 500
Ventilador	Pieza	1	\$ 550	\$ 550
Total				\$411,580

Inversión diferida

Las inversiones diferidas, se orientan a la disposición y cumplimiento de los requerimientos que los consumidores exigen en los productos, y para que la empresa le facilite posicionarse en el mercado. Además se considera la inversión en procesos de desarrollo de capacidades para asegurar la estandarización del producto.

Tabla 27
Inversión diferida del plan de negocio

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costos Unitario (\$)	Total (\$)
Estudio de mercado	Servicio	1	\$ 4,500	\$ 4,500
Tabla nutrimental.	Servicio	1	\$ 3,000	\$ 3,000
Registro de marca.	Servicio	1	\$ 3,000	\$ 3,000
Código de barras.	Servicio	1	\$ 1,580	\$ 1,580
Diseño de etiqueta.	Servicio	1	\$ 1,400	\$ 1,400
Capacitación.	Servicio	2	\$ 3,000	\$ 6,000
Total				\$19,480

Capital de trabajo.

Los requerimientos de insumos integran el capital de trabajo suficiente para el inicio de operaciones del proyecto, así como la necesidad de recursos efectivos para la compra de insumos que se requieren para los primeros dos meses de inicio de operaciones.

Tabla 28
Inversión en capital de trabajo del plan de negocio

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costos 3 meses (\$)	Total (\$)
Mantenimiento área de proceso	Servicio	1	\$50	\$50
Mantenimiento de vehículo	Servicio	1	\$200	\$200
Mantenimiento ahumador	Servicio	1	\$25	\$25
Mantenimiento empacadora	Servicio	1	\$75	\$75
Empleado de ventas	Salario	1	\$4,500	\$4,500
Cuota patronal	Cuota	1	\$31	\$31
Prima	Cuota	1	\$1,500	\$1,500
Amortización crédito	Pago	1	\$10,000	\$10,000

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costos 3 meses (\$)	Total (\$)
Pago de intereses	Interés	1	\$2,000	\$2,000
Jurel entero congelado	Kilo	1	\$10,800	\$10,800
Canela y pimienta	Kilo	1	\$1,231	\$1,231
Carbón vegetal y astillas para ahumado	Kilo	1	\$1,944	\$1,944
Bolsa de polietileno virgen para sellado al vacío 125 Grms	Unidad	1	\$44,286	\$44,286
Etiquetas adheribles	Ciento	1	\$81	\$81
Limpieza	Lote	1	\$108	\$108
Desinfectantes	Lote	1	\$86	\$86
Operario	Salario	1	\$21,600	\$21,600
Total				\$98,517

Monto total de la inversión

La inversión total del proyecto es de **\$439,678.00**; el activo más representativo lo constituyen las inversiones en infraestructura y equipos por un monto de **\$321,580.**, y la adquisición de insumos por \$98,518.00.

Tabla 29
Inversión total del plan de negocio

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costos Unitario (\$)	Total (\$)	(%)
INVERSIÓN FIJA					
Área de procesamiento de pescado entero.	Obra Civil	1	\$ 35,000	\$ 35,000	8.0%
Área de procesamiento y envasado de productos terminados.	Obra Civil	1	\$ 45,000	\$ 45,000	10.2%
Vehículo de transporte	Unidad	1	\$ 60,000	\$ 60,000	13.6%
Ahumador Industrial	Equipo	1	\$ 80,000	\$ 80,000	18.2%
Licudadora casera	Equipo	1	\$ 600	\$ 600	0.1%
Mesa acero inoxidable.	Pieza	1	\$ 2,500	\$ 2,500	0.6%
Mesa plegable.	Pieza	1	\$ 1,200	\$ 1,200	0.3%
Empacadora al vacío acero inoxidable	Equipo	1	\$ 75,000	\$ 75,000	17.1%
Bascula electrónica	Pieza	2	\$ 3,500	\$ 7,000	1.6%
Cuchillos	Lote	1	\$ 1,000	\$ 1,000	0.2%
Charola	Pieza	3	\$ 2,400	\$ 7,200	1.6%
Tazón	Pieza	5	\$ 400	\$ 2,000	0.5%
Tabla	Pieza	3	\$ 200	\$ 600	0.1%
Inserto 240 cm ²	Pieza	5	\$ 350	\$ 1,750	0.4%
Inserto 180 cm ²	Pieza	6	\$ 280	\$ 1,680	0.4%
Herramientas menores	Lote	1	\$ 500	\$ 500	0.1%
Ventilador	Pieza	1	\$ 550	\$ 550	0.1%
SUBTOTAL				\$ 321,580	73%
INVERSIÓN DIFERIDA					
Estudio de mercado	Servicio	1	\$ 4,500	\$ 4,500	1.0%
Tabla nutricional.	Servicio	1	\$ 3,000	\$ 3,000	0.7%
Registro de marca.	Servicio	1	\$ 3,000	\$ 3,000	0.7%
Código de barras.	Servicio	1	\$ 1,580	\$ 1,580	0.4%
Diseño de etiqueta.	Servicio	1	\$ 1,400	\$ 1,400	0.3%
Capacitación.	Servicio	2	\$ 3,000	\$ 6,000	1.4%
SUBTOTAL				\$ 19,480	4%
C APITAL DE TRABAJO					
Mantenimiento área de proceso	Servicio	1	\$ 200.00	\$ 50	0.0%
Mantenimiento de vehículo	Servicio	1	\$ 800.00	\$ 200	0.0%
Mantenimiento ahumador	Servicio	1	\$ 100.00	\$ 25	0.0%
Mantenimiento empacadora	Servicio	1	\$ 300.00	\$ 75	0.0%
Empleado de ventas	Salario	1	\$ 18,000.00	\$ 4,500	1.0%
Cuota patronal	Cuota	1	\$ 125.56	\$ 31	0.0%
Prima	Cuota	1	\$ 6,000.00	\$ 1,500	0.3%
Amortización crédito	Pago	1	\$ 40,000.00	\$ 10,000	2.3%
Pago de intereses	Interés	1	\$ 8,000.00	\$ 2,000	0.5%
Jurel entero congelado	Kilo	1	\$ 20.00	\$ 10,800	2.5%
Canela y pimienta	Kilo	1	\$ 95.00	\$ 1,231	0.3%
Carbón vegetal y astillas para ahumado	Kilo	1	\$ 12.00	\$ 1,944	0.4%
Bolsa de polietileno virgen para sellado al vacío 125 Grms	Unidad	1	\$ 1.77	\$ 44,286	10.1%
Etiquetas adheribles	Ciento	1	\$ 450.00	\$ 81	0.0%
Limpieza	Lote	1	\$ 50.00	\$ 108	0.0%
Desinfectantes	Lote	1	\$ 40.00	\$ 86	0.0%
Operario	Salario	1	\$ 7,200.00	\$ 21,600	4.9%
SUBTOTAL				\$ 98,518	22%
TOTAL (\$).				\$ 439,578	100%

Fuentes de financiamiento (origen de los recursos) y condiciones.

La estructura de inversión del plan de negocio es la siguiente:

Tabla 30
Estructura de inversión

Monto de inversión	(\$)	%	Condición
Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.	\$ 350,598	80%	Recursos propios
Banca de Desarrollo	\$ 80,000	18%	Subsidio
Secretaría para el Desarrollo Económico y la Competitividad del Estado de Tabasco	\$ 8,980	2%	Crédito
TOTAL	\$ 439,578	100%	

7.6.2 Depreciaciones y amortizaciones

El costo de las depreciaciones (inversión fija) y amortizaciones (inversión diferida) se calcula en función del horizonte del proyecto a cinco años.

Con un valor de reinversión de \$114,889.00 y concluyendo con un valor final o residual de \$78750.00. Ver Anexo 4.6 Plan Financiero (Costos de Reinversión).

7.6.3 Proyección de ingresos

La proyección de ventas está en función primordialmente del nicho mercado meta al que se orienta el plan de negocio, considerando que Pescamar Jurel Ahumado participará en el mercado del atún procesado, que si bien es un mercado altamente competitivo por la diversidad de marcas y productos, la ventaja relevante de Pescamar Jurel Ahumado es su innovación de emplear carne de jurel libre de soya y aditivos.

Partiendo de estas consideraciones y la información generada en el estudio de mercado, se ha calculado el volumen de producción y venta durante los cinco años de horizonte del proyecto en 12,804 unidades (pouch con 250 gramos de producto), o un promedio de 1066 unidades mensuales.

El comportamiento de las ventas es el siguiente:

Tabla 31
Proyección de ventas.

PROYECCION DE VENTAS PRODUCCIÓN / ANUAL					
Conceptos.	VENTAS / AÑOS				
	1	2	3	4	5
Pescamar Jurel Ahumado (Unidades)	12,302	12,548	12,799	13,055	13,316
Pescamar Jurel Ahumado (Ingresos)	\$369,051	\$376,432	\$383,961	\$391,640	\$399,473

PRECIO DE VENTA		
Producto	Costo de Producción (\$)	Precio de Venta (\$)
Pescamar Jurel Ahumado	\$ 19	\$ 30.00

Ver Anexo 4.6 Plan Financiero (Ingresos proyectados).

7.6.4 Proyección de egresos

La proyección de egresos considera todos elementos necesarios para la producción de Pescamar Jurel Ahumado, integrada por costos fijos y variables.

Tabla 32
Proyección de egresos

COSTOS FIJOS		
Concepto	Descripción	Costo Unitario (\$)
Mantenimiento área de proceso	Incluye: Mano de obra, Pintura y Materiales de obra civil	\$ 200.00
Mantenimiento de vehículo	Incluye: Mano de obra , Filtros (Aire, Aceite de motor y Aceite automotriz), Aceites (Motor e Hidráulico) y refacciones menores	\$ 800.00
Mantenimiento ahumador	Incluye: Mano de obra, Pintura y Reparaciones menores	\$ 100.00
Mantenimiento empacadora	Incluye: Mano de Obra y Reparaciones menores	\$ 300.00

Empleado de ventas	Empleado de ventas para establecer acuerdos de compra de productos marinos	\$18,000.00
Pago de intereses	Corresponde al pago anual de interés por crédito bancario	\$16,000.00
Cuota patronal	Pago de seguro social a empleados	\$ 125.56
Prima	Pago de seguro de cobertura a maquinaria de proceso	\$ 6,000.00
Empleado de ventas	Corresponde al consumo promedio bimestral de las áreas de procesamiento de pescado y producto terminado	\$ 120.00

.COSTOS VARIABLES		
Concepto	Descripción	Costo Unitario (\$)
Jurel entero	Jurel entero congelado (Kilo)	\$ 20.00
Condimentos 20 gramos por kilo de filete	Canela y pimienta (Kilo)	\$ 95.00
Operario	Trabajador dentro del área de procesamiento y envasado	\$ 8,000.00
Ahumado	Carbón vegetal y astillas para ahumado (Kilo)	\$ 12.00
Operario	Empleado dedicado a todo el proceso de Pescamar Jurel Ahumado	\$ 7,200.00
Bolsa termoencogible	Bolsa de polietileno virgen para sellado al vacío 125 Grms (Unidad).	\$ 1.77
Etiqueta	Etiquetas adheribles (Ciento)	\$ 450.00
Limpieza	Incluye toallas y papel (Lote)	\$ 50.00
Desinfectantes	Incluye desinfectantes y desengrasantes (Litro)	\$ 40.00

7.6.5 Costo de producción unitario

Con el cálculo del total de costos de producción y volúmenes de unidades producidas se obtiene el costo de producción por unidad anual, valor que a lo largo del proyecto va disminuyendo aun cuando el volumen de producción se incrementa en 2% anual.

La razón del decremento en el costo de producción unitario de \$22.00 (primer año) a \$18.00 (quinto año) se debe principalmente a la disminución en amortización y pago de interese por concepto de crédito contratado.

Tabla 33
Costo de producción

Costos Fijos	Años				
Concepto	1	2	3	4	5
Mantenimiento área de proceso	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Mantenimiento de vehículo	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800
Mantenimiento ahumador	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100	\$ 100
Mantenimiento empacadora	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Empleado de ventas	\$ 18,000	\$ 18,000	\$ 18,000	\$ 18,000	\$ 18,000
Cuota patronal	\$ 126	\$ 126	\$ 126	\$ 126	\$ 126
Prima	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000
Amortización crédito	\$ 40,000	\$ 40,000	-	-	-
Pago de intereses	\$ 8,000	\$ 8,000	-	-	-
Total	\$ 73,526	\$ 73,526	\$ 25,526	\$ 25,526	\$ 25,526

Costos Variables	Años				
Concepto	1	2	3	4	5
Jurel entero congelado (Kilo)	\$ 72,000	\$ 75,600	\$ 79,380	\$ 83,349	\$ 87,516
Canela y pimienta (Kilo)	\$ 6,840	\$ 7,182	\$ 7,541	\$ 7,918	\$ 8,314
Carbón vegetal y astillas para ahumado (Kilo)	\$ 10,800	\$ 11,340	\$ 11,907	\$ 12,502	\$ 13,127
Bolsa de polietileno virgen para sellado al vacío 125 Grms (Unidad).	\$ 21,774	\$ 22,863	\$ 24,006	\$ 25,206	\$ 26,466
Etiquetas adheribles (Ciento)	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450
Limpieza	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Desinfectantes	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480	\$ 480
Operario	\$ 86,400	\$ 86,400	\$ 86,400	\$ 86,400	\$ 86,400
Total	\$ 199,344	\$ 204,915	\$ 210,764	\$ 216,906	\$ 223,354

Costo de producción					
Costos de Producción	Años				
	1	2	3	4	5
Costos Fijos	\$ 73,526	\$ 73,526	\$ 25,526	\$ 25,526	\$ 25,526
Costos Variables	\$199,344	\$204,915	\$ 210,764	\$ 216,906	\$223,354
Costos Totales	\$272,870	\$278,440	\$ 236,290	\$ 242,431	\$248,880
Unidades producidas	12,302	12,917	13,563	14,241	14,953
Costo de producción anual	\$22	\$22	\$17	\$17	\$17

7.6.6 Estados Financieros

Los reportes financieros Balance General Inicial y Estado de Resultados muestran la situación contable de la empresa, ambos documentos se elaboran con el proyecto en operaciones al primer año con el objetivo de generar información económica para la toma de decisiones de Pescamar S.C. de R.L. de C.V., respecto a las inversiones a realizar para el plan de negocios.

7.6.6.1 Balance general

Tabla 34

Balance General Inicial.

BALANCE GENERAL INICIAL					
ACTIVO			PASIVO		
Circulante			Circulante		
Caja y bancos	199,344.0		Aportación Propia	199,344.0	
Total Activo Circulante		199,344.0	Fijo		
Fijo			Aportación Propia	199,344.0	
Activo Fijo (Tangible)	199,344.0		Total Pasivo		398,688.1
Activo Diferido (Intangible)	19,480.0		CAPITAL		
Total Activo Fijo		218,824.0	Aportaciones	19,480.0	
TOTAL DE ACTIVOS		418,168.1	TOTAL PASIVO + CAPITAL		418,168.1

BALANCE
CORRECTO

7.6.6.2 Estado de resultados

Tabla 35
Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	369,051	387,504	406,879	427,223	448,584
(-) Costos variables	199,344	204,915	210,764	216,906	223,354
(-) Costos fijos	73,526	73,526	25,526	25,526	25,526
= Utilidad de Operación	96,182	109,064	170,590	184,792	199,704
(-) Costos financieros	8,000	8,000	-	-	-
= Utilidad antes impuestos	96,182	109,064	170,590	184,792	199,704
(-) Impuestos (0%)	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	96,182	109,064	170,590	184,792	199,704
(+) Depreciación y amortización	18,703	18,703	24,383	16,810	16,810
Flujo efectivo operacional	114,885	127,767	194,973	201,602	216,514

Ver anexo Archivo Excel. 4.6 Plan Financiero (Balance General Inicial y Estado de Resultados).

7.6.7 Indicadores y análisis de factibilidad

Punto de equilibrio

Promedio porcentual de las ventas con cuyos ingresos se logra cubrir los costos fijos, parte de los costos variables para estar en equilibrio, esto es el porcentaje de las ventas a partir del cual inician las utilidades brutas para la empresa.

Tabla 36
Punto de Equilibrio

VALORES / ANUALES					
Concepto.	AÑOS				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 369,051	\$ 387,504	\$ 406,879	\$ 427,223	\$ 448,584
COSTOS FIJOS	\$ 73,526	\$ 73,526	\$ 25,526	\$ 25,526	\$ 25,526
COSTOS VARIABLES	\$ 199,344	\$ 204,915	\$ 210,764	\$ 216,906	\$ 223,354
COSTOS TOTALES	\$ 272,870	\$ 278,440	\$ 236,290	\$ 242,431	\$ 248,880
PUNTO DE EQUILIBRIO \$	\$159,891.16	\$156,041.20	\$52,957.74	\$ 51,850.71	\$ 50,838.58
PUNTO DE EQUILIBRIO %	74%	72%	58%	57%	55%

Relación Costo / Beneficio

Relación que demuestra que con la puesta en marcha del proyecto, por cada peso invertido se obtendrán .23 centavos.

Tabla 37
Relación Costo / Beneficio

RELACIÓN COSTO / BENEFICIO					
Tasa Mínima Aceptable		5.46%			
Año	Beneficios	Costos	Factor de Actualización	Beneficios Actualizados	Costos Actualizados
0	0	310,231	1.00	0	310,231
1	369,051	272,870	0.95	349,944	258,742
2	387,504	278,440	0.90	348,418	250,355
3	406,879	236,290	0.85	346,898	201,456
4	427,223	242,431	0.81	345,385	195,992
5	448,584	248,880	0.77	343,879	190,788
SUMAS				1,734,525	1,407,565
RBC AL				5.46%	1.23
Este flujo tiene una relación beneficio costo de			1.23	es decir la relación de los beneficios y los	
costos actualizados al		5.46%	es de	1.23	: 1. Esta relación
varía de acuerdo a la tasa de actualización. Cuando este indicador es Menor a uno quiere decir que los					
beneficios actualizados son menores que los costos actualizados, por lo que el proyecto debe considerarse					
como negativo					

Valor Actual Neto (VAN)

\$326,960

Actualización de las inversiones realizadas por Pescamar S.C. de R.L. de .C.V con la puesta en marcha del proyecto, es decir el valor de sus inversiones proyectado en un horizonte de 5 años a valor actual o presente.

Tasa Interna de Retorno.

26.59%

Con la puesta en marcha del presente proyecto se asegura a la empresa esta tasa de rendimiento mínimo por las inversiones efectuadas por las diversas fuentes financieras sin incluir las aportaciones de los empresarios de la sociedad.

Tabla 38
Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Rentabilidad TIR)

VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)					
VALOR ACTUAL NETO					
		Tasa Minima Aceptable	5.46%		
Año	Beneficios	Costos	Flujo sin actualizar	Factor de Actualización	Flujo Actualizado
0	0	310,231	-310,231	1.00	-310,231
1	369,051	272,870	96,182	0.95	91,202
2	387,504	278,440	109,064	0.90	98,063
3	406,879	236,290	170,590	0.85	145,442
4	427,223	242,431	184,792	0.81	149,394
5	448,584	248,880	199,704	0.77	153,091
			VAN	0.00%	326,960
Este flujo determina la diferencia de los beneficios menos los costos que se van a generar en un proyecto, por lo que					
TASA INTERNA DE RENTABILIDAD					
			Flujo sin actualizar	33%	Flujo actualizado
					26.59%
La tasa interna de rentabilidad se puede definir como el porcentaje promedio de utilidades generadas por el capital invertido en el proyecto. Este indicador también se obtiene de un flujo de ingresos.					

VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)

VALOR ACTUAL NETO					
Año	Beneficios	Costos	Flujo sin actualizar	Factor de Actualización	Flujo Actualizado
0	0	399,211	-399,211	1.00	-399,211
1	369,051	272,870	96,182	0.95	91,202
2	376,432	275,098	101,335	0.90	91,113
3	383,961	229,371	154,590	0.85	131,801
4	391,640	231,689	159,951	0.81	129,311
5	399,473	234,054	165,419	0.77	126,808
VAN				0.00%	171,025

Este flujo determina la diferencia de los beneficios menos los costos que se van a generar en un proyecto, por lo que

TASA INTERNA DE RENTABILIDAD

Flujo sin actualizar	18%	Flujo actualizado	12.26%
----------------------	-----	-------------------	--------

La tasa interna de rentabilidad se puede definir como el porcentaje promedio de utilidades generadas por el capital invertido en el proyecto. Este indicador también se obtiene de un flujo de ingresos.

CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En el Golfo de México la pesca representan una de las actividades económicas más importantes por los volúmenes y valor de la producción y que supera anualmente el millón y medio de toneladas capturadas (1, 752,731) generando ingresos por más de 42,653 millones de pesos, a pesar de que el 98% de la producción su destino principal es el consumo humado directo, es decir, apenas el 2% de la producción pesquera es procesada (Conapesca 2020).

Lo anterior constituye un campo ideal para el diseño, desarrollo e implementación de iniciativas orientadas a promover modelos y planes hacia la generación de valor agregado a la producción, que resulte en mayores márgenes de utilidad para las empresas locales que apuesten por este tipo de emprendimientos.

Actualmente en México los ejemplos más destacados son el atún aleta amarilla y la sardina del pacífico, destaca el hecho que en menos de 10 años la diversidad de productos en base a carne de atún, se han diversificado ampliamente, lo que muestra el incremento en el consumo de la población por pescado procesado.

En el estado de Tabasco se registran 40 especies marinas de interés comercial, sin embargo el 100% de la producción pesquera se destina al consumo humano directo, lo que denota el desaprovechamiento de especies con alto potencial de procesamiento, como es el caso del jurel amarillo (*Caranx hippos*) y el bonito (*Sarda sarda*).

El jurel amarillo motivo del presente trabajo de investigación realizado, es una especie que cuenta con las características ideales para ser procesado entre las que destacan, ser un pescado azul (alto contenido graso y proteico), redondo (morfología) con alto porcentaje de rendimiento en carne, abundante (tercer especie más capturada en el GdM) y de bajo precio del producto (segunda especie de menor precio).

Aprovechar las ventajas que ofrece el jurel amarillo son la razón principal que sustentan la propuesta del plan de negocio para Pescamar Jurel para Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V., adicional a que actualmente la empresa cuenta con la infraestructura y equipamiento suficientes para establecer la línea de producción y mercadeo de Pescamar Jurel Ahumado.

El plan de negocio desarrolla una alternativa de agregación de valor a la producción pesquera de una de las especies más abundantes y de menor precio que se captura en el litoral de Tabasco.

El objetivo es que sea de utilidad e interés para empresas ligadas al sector para incrementar sus ingresos a partir de desarrollar procesos de transformación y agregación de valor a productos pesqueros, ante un mercado que ha registrado un incremento en su nivel de consumo y valor comercial, principalmente por las características que ofrecen los productos pesqueros procesados, de valor nutricional, calidad de grasas, sabor, facilidad de preparación, listos al consumo y precio.

Recomendaciones

Pescamar Jurel Ahumado comparte características similares a las presentaciones de envasados en bolsa vertical (pouch) de atún aleta amarilla, y es en éste mercado que se ha estudiado la viabilidad del plan de negocio.

Aspectos técnicos.

Si bien, durante el desarrollo del plan de negocio se trabajó en 4 prototipos hasta concluir en Pescamar Jurel Ahumado, por ser un proceso artesanal desde el procesamiento del pescado entero hasta la obtención de las menuzas de jurel ahumado, es recomendable mantener la constante supervisión del encargado de producción en toda la línea para asegurar un producto lo más estandarizado posible.

Lo anterior implica la capacitación práctica y realización por parte de los operarios para reducir pérdidas por rendimiento (filetes), procesamiento (tiempo de ahumado) y

envasado, que si bien se han contemplado en el apartado correspondiente, es necesario subrayarlo porque en caso contrario no se estarán obteniendo productos iguales aún a pesar de lo distintivo por ser un proceso artesanal.

El proceso de aprovechamiento contempla específicamente el uso de los filetes, sin embargo, por la morfología del jurel en la cabeza y ventrecha tienen músculos aprovechables para el ahumado, sin embargo se requiere de ahumar todo el esqueleto para obtenerlos, que si bien no se consideró en el diseño del proceso productivo, éstas piezas del pescado son aproximadamente del 2% adicional en carne fresca.

Para el plan de negocio se trabaja con filete madurado y ahumado, si bien, este producto no contempla ningún aditivo, en el corto plazo se recomienda realizar prototipos adicionando diversas especies (canela, pimienta, paprika) o jugos (naranja agria y limón), que incorporen sabores y aromas para poder diversificar las presentaciones de Pescamar jurel Ahumado.

Aspectos comerciales.

Pescamar Jurel Ahumado es un producto innovador que aprovecha una especie propia del GdM, pero por el tipo del mercado en el que participará es necesario se estén reforzando las estrategias comerciales que permitirán en el corto plazo sea diferenciado por los consumidores de atún, logrando puedan preferir Pescamar Jurel Ahumado por sus particularidades (sabor, aroma, ahumado artesanal, precio, libre de aditivos y proteína de soya) por sobre las marcas que ofrecen atún ahumado.

En el análisis financiero del plan de negocio se plantea un incremento de 2% anual, como el crecimiento mínimo que deberá tener en la producción de Pescamar Jurel Ahumado, sin embargo, mantener este incremento dependerá del comportamiento al primer año de operaciones, ya que una innovación en productos alimenticios ocasionalmente no logra tener el impacto deseado.

Aún a pesar de que el jurel es un producto abundante, localmente su consumo se centra en un repertorio muy básico (minilla, frito y asado), sin embargo, el potencial que ofrece el procesamiento ahumado y al vacío (listo para el consumo) amplía significativamente la diversidad de recetas en las que puede ser consumido tal como ocurre con el atún aleta amarilla en presentación con agua o aceite.

Por otro lado, se ha incluido en el plan comercial el registro de Pescamar Jurel Ahumado en la marca colectiva Esencia Tabasco (Secretaría para el Desarrollo Económico y la Competitividad), se puntualiza en la importancia de que la empresa tenga una participación activa, por los beneficios que ofrece a las empresas en apoyo económico directo en activos intangibles como código de barras, registro de marca y tabla nutricional, elementos que al momento la empresa no cuenta para el etiquetado final del producto.

Además, destaca el hecho del apoyo directo por parte de Esencia Tabasco en constituir una opción de promoción comercial en el mercado local y regional.

IV REFERENCIAS

Agricultura, S. d. (7 de 10 de 2016). Obtenido de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/residuos-pesqueros-recursos-aprovechables#:~:text=La%20utilizaci%C3%B3n%20de%20los%20subproductos,su%20uso%20en%20diversos%20productos.>

Alejandro Espinoza Tenorio, J. C.-C.-M. (16 de Febrero de 2019). *La Jornada del Campo*. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/2019/02/16/cam-pesca.html>

Álvarez-Gayou, J. L. (Enero de 2014). La Investigación Cualitativa. *Xicua. Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html>

Arjona, M. (7 de 04 de 2023). *Escuela de Líderes, Masters Online, Cursos y Posgrado*. Obtenido de <https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-empresarial/analisis-came-su-aplicacion-y-ejemplos-de-estrategias/>

Armijo, M. (2009). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. ILPES/CEPAL.

Arriaga, M. G. (Junio de 2019). • *Repositorio UDGVirtual*. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/2973/1/An%c3%a1lisis%20PESTEL.PDF>

Betancourt, A. D. (24 de 1 de 2020). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/analisis-y-descripcion-de-puestos/>

Business, E. G. (20 de Julio de 2020). *Conexionesan*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2020/07/cuales-son-las-diferencias-entre-un-proyecto-de-inversion-y-un-plan-de-negocio-1/>

Campillo, J. C. (2016). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112016000300070#B46

CIGoM, C. d. (16 de 01 de 2001). *Consortio de Investigaciones del Golfo de México*. Obtenido de <https://atlasdigom.cicese.mx/dataset/zona-economica-exclusiva-zee-de-mexico>

Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, P. N. (30 de 11 de 2018). *Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/approot/dgeia_mce/html/RECUADROS_INT_GLOS/D3_MARES/D3_MARES01/D3_R_MARES01_01.html#:~:text=La%20longitud%20de%20costa%20del,zonas%20mar%C3%ADtimas%20que%20la%20rodean.

CONABIO. (15 de Marzo de 2019). *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.biodiversidad.gob.mx/index.html>

Conapesca. (14 de 03 de 2018). Obtenido de <https://www.gob.mx/conapesca/prensa/buenas-perspectivas-para-la-exportacion-de-pescados-y-mariscos-mexicanos-al-concluir-la-seafood-expo-norteamerica-conapesca>

Conapesca. (2021). Obtenido de <https://pescandodatos.causanatura.org/sector-pesquero-en-numeros.html>

Conapesca, C. N. (Diciembre de 2018). *Servicios de Información Agroalimentaria y Pesquera*. Obtenido de http://www.campomexicano.gob.mx/raw_pesca_gobmx/seccionar.php

Diputados, C. d. (04 de 12 de 2019). Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_Federal_de_Proteccion_al_Consumidor.pdf

DOF. (06 de 11 de 2018). Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525712&fecha=11/06/2018

DOF. (30 de 12 de 2020). Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609194&fecha=30/12/2020

Economía, S. d. (15 de 06 de 2001). Obtenido de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=764499&fecha=15/06/2001#gsc.tab=0

Espino, G. d. (2001). *Características Físico-Químicas de los mares de México*. CDMX: UNAM Instituto de Geografía.

Espino, G. d. (octubre-diciembre de 2004). *www.revistacienciasunam.com*. Obtenido de <https://www.revistacienciasunam.com/pt/77-revistas/revista-ciencias-76/622-gran-esenario-de-la-zona-costera-y-oceanica-de-mexico.html>

FAO, F. a. (2005). *FAO.OGR*. Obtenido de https://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_mexico_es/en

FIRCO, F. d. (2017). *Producción de Tilapia a través de la Acuicultura*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/firco/es/articulos/produccion-de-tilapia-a-traves-de-la-acuicultura?idiom=es#:~:text=M%C3%A9xico%20es%20el%20noven%C3%ADa%20nacional%20de%20la%20especie.&text=A%20nivel%20mundial%20la%20tilapia,acu%C3%ADcolas%20p>

Giraldo, V. (13 de Mayo de 2019). *Rockcontent*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-mercadotecnia/>

Gobernación, S. d. (11 de 06 de 2018). *DOF*. Obtenido de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525712&fecha=11/06/2018#gsc.tab=0

Gobernación, S. d. (30 de 12 de 2020). *Diario Oficial de la Federación Programa Nacional de Pesca y Acuicultura 2020-2024 Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609194&fecha=30/12/2020#gsc.tab=0

Hernández, E. L. (18 de Febrero de 2007). *La pesca en el Golfo de México frente a los usos y los abusos del mar*. Obtenido de Ecología Política: <https://www.ecologiapolitica.info/la-pesca-en-el-golfo-de-mexico-frente-a-los-usos-y-los-abusos-del-mar/>

Inegi. (13 de 4 de 2022). *El Sol de México*. Obtenido de <https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/pescado-en-cuaresma-se-vende-hasta-en-500-pesos-8134822.html>

INFOATÚN. (14 de Mayo de 2019). Obtenido de <http://www.infoatun.mx/consumo-de-atun-en-mexico/>

Juyo, R. P. (2016). Estudio de la elaboración de conservas de trozos de jurel (*Trachurus picturatus murphyi*) en aceite vegetal en envases flexibles esterilizables. *Revista Anales Científicos*.

Líderes Mexicanos. (2 de Mayo de 2018). Obtenido de <https://lideresmexicanos.com/noticias/atun-la-proteina-animal-de-mayor-consumo-en-mexico-en-las-proximas-decadas/>

Manotoa, O. X. (2017). *Evaluación financiera y análisis de riesgos de un proyecto de inversión para la elaboración de chocolate artesanal orgánico en el Ecuador*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

Marcia Moreno-Baéz, A. G.-N.-O. (2015). *Calculando la Distribución del esfuerzo pesquero en el Golfo de California, México*. *DataMares*. Obtenido de <https://datamares.org/stories/calculando-la-distribucion-del-esfuerzo-pesquero-en-el-golfo-de-california-mexico/?lang=es>

Marel. (2020). *Marel*. Obtenido de https://marel.com/media/ivqbdngn/insight-fish-processing-2019_es.pdf

Mecalco, S. G. (10 de Septiembre de 2005). Alimentos marinos: Tipificación y proceso de almacenamiento. *Revista Digital Universitaria*, 3-11. Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/vol.6/num9/art90/int.htm>

México, G. (2021). Obtenido de <https://blog.gs1mexico.org/los-empaques-sustentables-marcantendencia#:~:text=Aparte%20de%20las%20ventajas%20obvias,almacenamiento%20y%20transportaci%C3%B3n%20del%20producto.>

México, G. d. (2018). *Gobierno de México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/refineriadosbocas>

Montecinos, E. C. (2019). *Captura de los principales recursos pesqueros de carángidos (Caranx hippos y C. crysos) en la parte occidental del golfo de México y su relación con algunas variables oceanográficas*. Boca del Río, Veracruz, México: Universidad Veracruzana. Instituto de Ciencias Marinas y Pesquerías. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Chaires-Montecinos/publication/331502276_Captura_de_los_principales_recursos_pesqueros_de_carangidos_Caranx_hippos_y_C_crysos_en_la_parte_occidental_del_golfo_de_Mexico_y_su_relacion_con_algunas_variables_ocean

Newscientist. (10 de Agosto de 2010). *Newscientist.com*. Obtenido de <https://www.newscientist.com/gallery/the-richest-areas-of-the-ocean/>

Notipescas. (2022). Prevee agricultura crecimiento de 5.3% en producción pesquera y acuícola, al sumar 1.9 millones de toneladas en 2021. *Notipescas*, 16.

Profeco. (20 de Marzo de 2019). *Profeco*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/443232/ESTUDIO_DE_CALIDAD_AT_UN_ENVASADO.pdf

Ramírez, M. (15 de 10 de 2017). *Milenio Productos "gourmet", "apetecen" en México*. Obtenido de <https://www.milenio.com/negocios/productos-gourmet-apetecen-en-mexico>

Roldán, M. L. (2018). *Guía para la preparación de proyectos por fases (PPF) 2018*. México, México, México. Obtenido de [https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/Guia_Preparacion_Proyectos_Fases_General_\(CEPEP\).pdf](https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/Guia_Preparacion_Proyectos_Fases_General_(CEPEP).pdf)

Ruiz, D. (1 de Junio de 2011). *Dirección Estratégica. La revista de negocios del ITAM*. Obtenido de <http://direccionestrategica.itam.mx/ES/%C2%BFmodelo-de-negocio-o-business-plan/>

Sagarpa. (21 de 09 de 2018). *Conapesca*. Obtenido de <https://foroekonomico.conapesca.gob.mx/ponentes/Con%20que%20frecuencia%20consumimos%20pescados%20y%20mariscos%20en%20Mexico.pdf>

Secretaría de Agricultura, G. D. (2015). *Caracterización de la pesca en la costa de Tabasco*. Villahermosa, Tabasco: SAGARPA, Universidad Autónoma de Zacatecas Francisco García Salinas.

Sistemas, P. (6 de Septiembre de 2021). *sesame*. Obtenido de https://www.sesamehr.es/blog/como-hacer-un-plan-de-reclutamiento-y-seleccion-de-personal/#Como_elaborar_un_plan_de_reclutamiento_las_necesidades_de_la_empresa

Soto, N. C. (1 de 9 de 2006). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/proceso-de-contratacion-de-personal/>

Tenorio, A. E. (2019). *Pesca y petróleo: línea base para el uso compartido de los espacios marinos en la costa de Tabasco*. Villahermosa, Tabasco: El Colegio de la Frontera Sur.

UANL. (2020). *Universidad Autónoma de Nuevo León. World Trade Center Monterrey.* Obtenido de <https://wtcmonterrey.uanl.mx/cuatro-pasos-para-elaborar-un-plan-de-negocios/>

UNAM. (2016). *Biblat.* Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/>

Vanner, C. (05 de 08 de 2021). *bizagy.* Obtenido de <https://www.bizagi.com/blogs/bpm/es/analisis-de-la-cadena-de-valor-a>

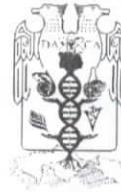
Vázquez, A. (23 de Mayo de 2023). *EMPRENDE PYME.NET.* Obtenido de <https://emprendepyme.net/tipos-de-politicas-de-empresa.html>

Yakusik, J. E. (2015). *Título: Guía Práctica para la Elaboración de un Plan de Negocio.* San Lorenzo, Paraguay: Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional de Asunción. Obtenido de https://www.jica.go.jp/paraguay/espanol/office/others/c8h0vm0000ad5gke-att/info_11_03.pdf



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



Jefatura de
Posgrado



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
COMUNIDAD ESTUDANTIL
DE TABASCO
MÉXICO

Villahermosa, Tabasco a 03 de junio de 2024

Of. No. 238/JP/2024

Asunto: Resultado Antiplagio

Matrícula 192C21005

DRA. JAHICELA LIÉVANO MORALES – DIRECTORA DE TESIS

JUAN MANUEL MORALES ALMEIDA
EGRESADO DE LA MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS
PRESENTE.

Por este medio me permito enviar los resultados de la revisión con el **Software antiplagio iThenticate**, de la Tesis denominada "**Plan de negocio para el procesamiento y comercialización de jurel amarillo ahumado como línea de negocio de la empresa Pescamar de puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V**", que presenta **Juan Manuel Morales Almeida**, egresado de la **Maestría en Agronegocios** con matrícula **2192C21005**. Los resultados indican un **10% de similitud** en este documento, lo que representa un porcentaje **ACEPTABLE**, así como lo indica el **Artículo 9 de Los lineamientos y políticas para el uso y manejo del software antiplagio 2022** de la UJAT. Por lo anterior, se **PROCEDE** a la valoración de la tesis por parte del Comité sinodal.

Le exhorto para que continúe conduciéndose en apego a una conducta ética en esta institución educativa, y evite en lo próximo, presentar documentos con alto porcentaje de similitud, de lo contrario, se procederá a cumplir los **Artículos 10 y 11** de los Lineamientos descritos. Adjunto el informe del Software.

Sin otro particular, me despido enviándoles un cordial y afectuoso saludo.

ATENTAMENTE

DRA. MAGALLY GUADALUPE SÁNCHEZ DOMÍNGUEZ
JEFA DE POSGRADO DACA

c.c.p M.V.Z Jorge Alfredo Thomas Téllez – Director de la DACA
M. C. Irma Gallegos Morales – Coordinadora de Investigación y Posgrado de la DACA
Dra. Magally Guadalupe Sánchez Domínguez – Jefa de Posgrado de la DACA
M.A. y M.I. Ramiro Olivé López – Coordinador de la Maestría en Agronegocios.
MGSD'aemh

Km 25, Carretera Villahermosa-Teapa
Ra. La Huasteca, 2ª sección, 86298, Centro, Tabasco, México
Teléfono 993 358 1500 EXT 6607
Correo electrónico: posgrado.daca@ujat.mx

www.ujat.mx

PLAN DE NEGOCIO PARA EL
PROCESAMIENTO Y
COMERCIALIZACIÓN DE JUREL
AMARILLO AHUMADO COMO LÍNEA DE
NEGOCIO DE LA EMPRESA PESCAMAR
DE PUERTO CEIBA S.C. DE R.L. DE C.V

Por JUAN MANUEL MORALES ALMEIDA

PLAN DE NEGOCIO PARA EL PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE JUREL AMARILLO AHUMADO COMO LÍNEA DE NEGOCIO DE LA EMPRESA PESCAMAR DE PUERTO CEIBA S.C. DE R.L. DE C.V

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

1	docplayer.es Internet	908 palabras — 3%
2	pt.scribd.com Internet	481 palabras — 1%
3	www.grupored.com.mx Internet	298 palabras — 1%
4	www.gob.mx Internet	200 palabras — 1%
5	es.wikihow.com Internet	190 palabras — 1%
6	dof.gob.mx Internet	187 palabras — 1%
7	transparencia.cofepris.gob.mx Internet	167 palabras — < 1%
8	www.coursehero.com Internet	151 palabras — < 1%

9	wortev.com Internet	101 palabras — < 1%
10	mafiadoc.com Internet	71 palabras — < 1%
11	jessocampo07.blogspot.com Internet	65 palabras — < 1%
12	quality-consultant.com Internet	60 palabras — < 1%
13	coffeesp.com Internet	57 palabras — < 1%
14	www.elsevier.es Internet	52 palabras — < 1%
15	ganar-ganar.mx Internet	45 palabras — < 1%
16	www.semanticscholar.org Internet	44 palabras — < 1%
17	repositorio.unfv.edu.pe Internet	34 palabras — < 1%
18	es.shopify.com Internet	30 palabras — < 1%
19	www.igeograf.unam.mx Internet	30 palabras — < 1%
20	repository.pedagogica.edu.co Internet	27 palabras — < 1%

www.pinterest.com.mx

21	Internet	27 palabras — < 1%
22	www.powtoon.com Internet	27 palabras — < 1%
23	datamares.ucsd.edu Internet	26 palabras — < 1%
24	www.uv.mx Internet	26 palabras — < 1%
25	repositorio.21.edu.ar Internet	25 palabras — < 1%
26	findinmexico.wordpress.com Internet	23 palabras — < 1%

EXCLUIR CITAS

ACTIVADO

EXCLUIR FUENTES

DESACTIVADO

EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA

ACTIVADO

• EXCLUIR COINCIDENCIAS < 20 PALABRAS

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco México



Anexo 7

Alojamiento de la Tesis en el Repositorio Institucional	
Título de Tesis:	PLAN DE NEGOCIO PARA EL PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE JUREL AMARILLO AHUMADO COMO LÍNEA DE NEGOCIO DE LA EMPRESA PESCAMAR DE PUERTO CEIBA S.C. DE R.L. DE C.V.
Autor(a) o autores(ras) de la Tesis:	Juan Manuel Morales Almeida
ORCID:	0009-0008-2921-5474
Resumen de la Tesis:	<p>El plan de negocios es una alternativa técnica, organizativa económica y financiera para el procesamiento de jurel amarillo (<i>Caranx hippos</i>) para la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.</p> <p>Partiendo de las ventajas técnicas y económicas del jurel amarillo para su aprovechamiento (alto volumen de producción y bajo precio) y, las características biológicas propias de los pescados azules (alto contenido nutricional y de ácidos grasos saturados) es que se propone el desarrollo de una alternativa de valor agregado, considerando que actualmente el 100% de la pesca estatal es destinada a consumo humano directo (fresco). era para el procesamiento de jurel amarillo (<i>Caranx hippos</i>) para la empresa Pescamar de Puerto Ceiba S.C. de R.L. de C.V.</p>
Palabras claves de la Tesis:	Plan de negocios, jurel amarillo.
Referencias citadas:	<p>Agricultura, S. d. https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/residuos-pesqueros-recursos-aprovechables#:~:text=La%20utilizaci%C3%B3n%20de%20los%20subproductos,su%20uso%20en%20diversos%20productos.</p> <p>Alejandro Espinoza Tenorio, J. C.-C.-M. (16 de Febrero de 2019). <i>La Jornada del Campo</i>.</p> <p>Álvarez-Gayou, J. L. (Enero de 2014). <i>Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan</i>.</p> <p>Arjona, M. (7 de 04 de 2023). https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-empresarial/analisis-came-su-aplicacion-y-ejemplos-de-estrategias/</p> <p>Armijo, M. (2009). <i>Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público</i>. ILPES/CEPAL.</p> <p>Arriaga, M. G. (Junio de 2019). <i>Repositorio UDGVirtual</i>.</p> <p>Campillo, J. C. (2016). <i>SciELO</i>. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112016000300070#B46</p> <p>CIGoM, C. d. (16 de 01 de 2001). <i>Consortio de Investigaciones del Golfo de México</i>. Obtenido de https://atlasigom.cicese.mx/dataset/zona-economica-exclusiva-zee-de-mexico</p> <p>Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, P. N. (30 de 11 de 2018).</p> <p>CONABIO. (15 de Marzo de 2019). <i>Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad</i>. https://www.biodiversidad.gob.mx/index.html</p> <p>Conapesca. (14 de 03 de 2018). https://www.gob.mx/conapesca/prensa/buenas-perspectivas-para-la-exportacion-de-pescados-y-mariscos-mexicanos-al-concluir-la-seafood-expo-norteamerica-conapesca</p> <p>Conapesca. (2021). https://pescandodatos.causanatura.org/sector-pesquero-en-numeros.html (re de 2018).</p>