

NOMBRE CORTO: **Coprefish**NOMBRE DESCRIPTIVO: **Evaluación de un extensor graso en el desarrollo de**un producto cárnico de origen marino.



#### ENTIDAD FEDERATIVA: SINALOA

#### CATEGORÍA DEL PROYECTO: Proyectos de emprendimiento

RETO DE PARTICIPACIÓN: Alimentos y su producción

NOMBRE DEL PROYECTO: Coprefish

#### PRESENTAN:

Nombre de la alumna: Jenifher Pamela Reyes Valenzuela

Edad: 23 años

Carrera: Ingeniería Bioquímica Semestre actual: Egresada Número de control: 11170497

Correo electrónico: reyesvalenzuela.p@gmail.com

Nombre del alumno: Arnoldo García Bojórquez

Edad: 21 años

Carrera: Ingeniería en Gestión Empresarial

Semestre actual: 5to Semestre Número de control: 14171368

Correo electrónico: arniiy@hotmail.com

Nombre del alumno: Humberto de Jesús García Bojórquez

Edad: 24 años

Carrera: Ingeniería Bioquímica Semestre actual: Egresado Número de control: 10170519

Correo electrónico: hgarciabojorquez@gmail.com

#### ASESORES:

Nombre de la Asesora: L.A.F. Ana Josefina Fajardo López

Departamento de adscripción: Ciencias Económico-Administrativas

Puesto: Docente

Correo electrónico: ajfalop@gmail.com

Nombre de la Asesora: IBQ. Irma Yolanda González Lizárraga. Departamento de adscripción: Ingeniería Química-Bioquímica

Puesto: Docente

Correo electrónico: irmaliz04@hotmail.com



# Contenido

Resumen		5
Descripció	n de la innovación	7
Beneficios	de la innovación	7
Plan de ne	gocios	. 10
1. Desc	cripción de la compañía	. 10
1.1.	Misión.	. 10
1.2.	Visión.	. 10
1.3.	Valores.	. 10
1.4.	Currículum de la empresa.	. 10
1.5.	Objetivos.	. 11
1.6.	Tamaño del mercado potencial.	. 13
2. Prod	luctos y servicios	. 14
2.1.	Descripción de la propuesta.	. 14
2.2.	Diferenciación.	. 15
2.3.	Nivel de desarrollo de la innovación	. 15
3. Plan	de mercado	. 16
3.1.	Comprensión del mercado	. 16
3.2.	Estrategia de mercado.	. 23
3.2.5.1	. Producto	. 25
3.2.5.2	. Precio	. 26
3.2.5.3	. Plaza	. 26
3.2.5.4	. Promoción	. 26
4. Plan	de operaciones	. 28
4.1.	Descripción del proceso de operaciones.	. 28
4.2.	Materias primas y proveedores.	. 31
4.3.	Distribución	. 31
5. Orga	nización y administración	. 32
5.1.	Estructura organizacional	. 32
5.2.	Propietarios	. 32
6. Etap	as anteriores y futuras	. 33
6.1.	Programación del proyecto.	. 33



6.2.	Necesidades del proyecto.	34
6.3.	Control del proyecto.	35
7. Plan	ı financiero	36
7.1.	Estados financieros	38
7.2.	ROI, VPN	40
7.3.	Cómo sobrevivir al valle de la muerte.	40
7.4.	Estructura de capital.	42
Bibliografí	a	43
Anexos		46



#### Resumen

"Coprefish" es un producto cárnico precocido de origen marino, elaborado a partir de filete de lisa (*Mugil cephalus*), pescado de bajo valor comercial; formulado a base de ingredientes 100% naturales, que contribuyen a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental; sin grasa añadida, sin conservadores ni colorantes artificiales, libre de alérgenos y con un moldeado redondo y plano que asemeja a un medallón. Este producto puede ser consumido por todo público y sus características físico-químicas principales son: 2.5% de grasa y 18.53% de proteína.

De entre los ingredientes principales de este producto, cabe destacar el de mayor importancia: el coprecipitado lácteo, un ingrediente polifuncional. Éste es un concentrado proteico elaborado a partir de la mezcla de leche descremada y lactosuero (suero de leche), que tiene como propiedad funcional principal, reemplazar la grasa (al imitar perfectamente su funcionalidad), aportando menos calorías e incrementando el contenido de proteínas de elevado valor biológico en la formulación del producto cárnico marino tipo medallón.

Con esto, se busca dar valor agregado al pescado de bajo valor comercial, promover su extracción y aprovechamiento, traduciéndose en fuentes de empleo, en primera instancia, para los pescadores del litoral Sinaloense. Asimismo, el utilizar el suero lácteo (que es un subproducto orgánico) como materia prima en procesos para la obtención de productos alimentarios, genera una opción atractiva para dar un valor agregado y disminuir el impacto ambiental que significa éste. El lactosuero o suero de leche representa un contaminante biológico alto, por su contenido de sólidos (6.5%). Este porcentaje de sólidos al descargarse en el sistema de alcantarillado sin un tratamiento previo, se descompone y se puede sedimentar contaminando los suelos oceánicos. Se estima que cerca de 115 millones de toneladas de lactosuero son producidos anualmente a nivel mundial, de los cuales un 53% son dispuestos al ambiente (Ben-Hassan and Ghaly, 1994). Se ha calculado que el efecto contaminante diario de 40,000 litros de lactosuero es equivalente al que generarían 250,000 habitantes. El mal manejo del lactosuero es debido al bajo valor comercial que le otorgan los productores y esto representa asimismo una pérdida de una fuente de alimentación (por su alto contenido nutrimental) y la puesta en peligro de la estructura física y química de los suelos, entre otras cuestiones.

Coprefish está dirigido a cubrir la necesidad en el mercado de un producto que aporte los nutrientes necesarios para una vida saludable. Es decir, este producto puede ser consumido por hombres y mujeres de cualquier edad que consuman pescado, deseen tener una mejor alimentación y busquen precios accesibles, Asimismo, cubre la necesidad alimenticia de consumidores que padezcan enfermedades crónico-degenerativas (diabetes, cáncer, hipertensión, entre otras) y personas con cuadros de desnutrición, ya que este producto cuenta con un perfil nutricional superior al de los productos marinos que se encuentran actualmente en el mercado, pese al bajo valor comercial de la especie en cuestión (Mugil cephalus). Actualmente existe un mercado mundial de 63 millones de personas llamado LOHAS (lifestyles of health and sustainability, estilos de vida de salud y sustentabilidad) formado por consumidores que buscan productos



mínimamente procesados, sin conservadores artificiales o bien, al natural u orgánicos.

Para llevar a cabo el proyecto se tiene contemplado hacer un modelo de negocios diferente que permitirá capitalizar la empresa durante el primer año de operaciones, y consiste en formalizar un convenio con el Instituto Tecnológico de Culiacán donde se hará uso de las instalaciones del laboratorio de Tecnología de Alimentos que cuenta con los servicios, materiales y equipo básicos para iniciar las operaciones. No obstante, para el escalamiento de la producción se necesitan una moledora de carne, un moldeador manual de prensa, un mezclador manual, un freezer y una selladora de pouches. Para lo cual, se solicitará un financiamiento de \$80,000 MXN a través del programa "Crédito joven", a una tasa del 9.9 % anual. Será necesario también de un equipo de cinco personas, de las cuales, cuatro realizarán labores operativas durante el primer año: Director general, Departamento de Ventas, Departamento de Producción, Departamento de Mercadotecnia.

El proceso de elaboración de "Coprefish" gira en torno a la siguiente normatividad, por mencionar algunas: NOM-051-SCFI/SSA1-2010, NOM-086-SSA1-1994, NOM-120-SSA1-1994, NOM-251-SSA1-2009, NOM-213-SSA1-2002, NOM-243-SSA1-2010; cabe mencionar que se encuentra en trámite el registro ante el departamento de salubridad y que "Copremar. Productos marinos" es una empresa registrada ante el SAT como persona física en el régimen de incorporación fiscal (RIF) a nombre del C. Humberto de Jesús García Bojórquez (disponible en Anexos).

Para cumplir con el primer requisito del trámite de la patente se realizó la descripción de la invención (disponible en Anexos), misma que ha sido enviada al CRODE Chihuahua quien será el conducto con el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.

El perfil de los representantes e integrantes del presente proyecto de emprendimiento se compone de la siguiente manera:

Departamento de Mercadotecnia encabezado por **Arnoldo García Bojórquez**. Estudiante del quinto semestre del programa de *Ingeniería en Gestión Empresarial* perteneciente al Instituto Tecnológico de Culiacán, con notable experiencia y creatividad en las artes audiovisuales, cuestiones publicitarias y generación de valor en las ideas.

Departamento de Producción al frente de **Jenifher Pamela Reyes Valenzuela**. Ingeniero Bioquímico con especialidad en *Tecnología de Alimentos* egresada del Instituto Tecnológico de Culiacán, con agudo sentido de atención a los detalles en el desarrollo de nuevos productos, solución de problemas y generación-aplicación de conocimientos.

Dirección General liderada por Humberto de Jesús García Bojórquez.

Ingeniero Bioquímico con especialidad en *Inocuidad Alimentaria* egresado del Instituto Tecnológico de Culiacán, con audaz visión a largo plazo, amplio sentido humano, ferviente inclinación hacia la colaboración multidisciplinaria y diversificador por convicción.



# Descripción de la innovación

"Coprefish" es un producto cárnico precocido de origen marino, elaborado a partir de filete de lisa (*Mugil cephalus*), pescado de bajo valor comercial; formulado a base de ingredientes 100% naturales, que contribuyen a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental; sin grasa añadida, sin conservadores ni colorantes artificiales, libre de alérgenos y con un moldeado redondo y plano que asemeja a un medallón. Este producto puede ser consumido por todo público y sus características físico-químicas principales son: 2.5% de grasa y 18.53% de proteína.

De entre los ingredientes principales de este producto, cabe destacar el de mayor importancia: el coprecipitado lácteo, un ingrediente polifuncional. Éste es un concentrado proteico elaborado a partir de la mezcla de leche descremada y lactosuero (suero de leche), que tiene como propiedad funcional principal, reemplazar la grasa (al imitar perfectamente su funcionalidad), aportando menos calorías e incrementando el contenido de proteínas de elevado valor biológico en la formulación del producto cárnico marino tipo medallón.

Con esto, se busca dar valor agregado al pescado de bajo valor comercial, promover su extracción y aprovechamiento, traduciéndose en fuentes de empleo para los pescadores del litoral Sinaloense. Asimismo, el utilizar el suero lácteo (que es un subproducto orgánico) como materia prima en procesos para la obtención de productos alimentarios, genera una opción atractiva para dar un valor agregado y disminuir el impacto ambiental que significa éste. El lactosuero o suero de leche representa un contaminante biológico alto, por su contenido de sólidos (6.5%). Este porcentaje de sólidos al descargarse en el sistema de alcantarillado sin un tratamiento previo, se descompone y se puede sedimentar contaminando los suelos oceánicos. Por otro lado, con la adición del concentrado proteico en la formulación del producto cárnico tipo medallón, se pretende reducir las pérdidas de humedad (jugosidad), mejorar textura y contribuir a un mejor color y sabor durante la cocción, para contribuir a las características de calidad de este producto cárnico.

#### Beneficios de la innovación

Los beneficios obtenidos y las problemáticas atendidas con la producción y consumo de este producto alimenticio, se visualizan desde dos de las materias primas de mayor importancia: el coprecipitado lácteo y la lisa (*Mugil cephalus*).



# Coprecipitado lácteo.

De acuerdo a Cervantes-Escroto *et* al. (2010), la industria quesera es un sector de gran importancia en el sistema alimentario mexicano, considerado estratégico por tres razones: primero, la leche y derivados son alimentos básicos que elevan la calidad de vida de la población que los consume; segundo, por los efectos de dicho sistema en el ingreso y empleo rural; y tercero, por su potencial para articular varios sectores productivos. Sin embargo, al igual que los demás sectores de la industria alimenticia, es altamente contaminante. Lo anterior es debido al gran volumen de residuos que día a día son generados, así como a su elevada carga en compuestos orgánicos; tales residuos son pobremente aprovechados por un pequeño porcentaje de las industrias, otros cuantos son propiamente dispuestos, pero la mayoría son provistos al medio ambiente sin control alguno.

Así, la industria quesera cuenta con un subproducto altamente contaminante: el lactosuero. Se estima que por cada kilogramo de queso se producen 9 kg de lactosuero (Liu *et al.*, 2005); Aider *et al.* (2009), indican que cerca del 90% de la leche termina siendo desechada en forma de lactosuero y esto contiene aproximadamente el 55% de sus nutrientes (Liu *et al.*, 2005); por lo que cerca de 115 millones de toneladas de lactosuero son producidos anualmente a nivel mundial, de los cuales un 53% son dispuestos al ambiente (Ben-Hassan and Ghaly, 1994).

Se ha calculado que el efecto contaminante diario de 40,000 litros de lactosuero es equivalente al que generarían 250,000 habitantes. El mal manejo del lactosuero es debido al bajo valor comercial que le otorgan los productores y esto representa asimismo una pérdida de una fuente de alimentación (por su alto contenido nutrimental) y la puesta en peligro de la estructura física y química de los suelos, entre otras cuestiones.

Al aprovechar el lactosuero, los beneficios en materia ambiental se tornan evidentes, reduciendo o erradicando la carga orgánica de los efluentes. Además, esto beneficia económicamente a las empresas productoras de alimentos aumentando su rentabilidad por la recuperación de productos comercializables, pudiendo entrar a nuevos mercados.

Es posible, mediante una combinación de leche descremada y lactosuero y bajo condiciones determinadas de acidez y temperatura, crear un concentrado proteico con propiedades funcionales similares a las de los lípidos, contribuyendo al sabor, sensación bucal, textura, jugosidad y sensación general de lubricidad, sin aportar las calorías de éstas y los problemas de salud asociados con algunos de ellos, tales como obesidad, hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Al mismo tiempo, este concentrado proporciona las características propias de las proteínas, como mejoramiento del color, de retención de agua, viscosidad, gelificación al calor, valor nutrimental, entre otras. De esta forma, se atendería la creciente demanda de los consumidores por productos saludables, necesidad manifestada de manera reiterada en los últimos años.

Las proteínas del suero no constituyen la fracción más abundante, pero es la más interesante en los terrenos económico y nutricional, constituyendo una rica y balanceada fuente de aminoácidos esenciales (los que el propio organismo no puede metabolizar y necesita consumir) y de alto valor biológico. De acuerdo con Baro *et* al. (2001), estas proteínas parecen potenciar la respuesta inmune, tanto



humoral como celular. Un coprecipitado lácteo es, además, rico en vitaminas A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, B<sub>6</sub>, biotina y ácido pantoténico.

#### Lisa.

Hacer uso del pez lisa (*Mugil cephalus*) implicaría el aprovechamiento de un recurso de crianza natural en los litorales sinaloenses que es víctima de la pesca incidental (o accidental) durante la captura intencionada de camarón. Trabajar con esta especie generaría un aumento en su demanda y necesidad de captura, o bien, el aprovechamiento del producto de la pesca incidental, lo cual se traduciría en un incremento en el aporte a los ingresos generados en esta actividad. Además, según Briones-Ávila *et* al. (1998), contribuiría a la economía por el número de empleos directos e indirectos que genera la actividad para las localidades pesqueras.

Aunque el pescado ha sido alimento por siglos, existen desde hace más de dos décadas numerosas publicaciones científicas sobre los efectos benéficos del consumo de pescado en el proceso enfermedad-alimentación-salud, demostrándose la relación entre su consumo y una buena salud.

De los alimentos que actualmente se consumen, los pescados son la mayor fuente de los ácidos grasos omega-3, principalmente el ácido eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA). Numerosos estudios clínicos sugieren que los ácidos grasos omega-3 y sus metabolitos participan en el tratamiento y prevención numerosas enfermedades, proporcionando cardioprotectores en personas con diabetes tipo II, disminuyendo la incidencia de accidentes cardiovasculares, muerte súbita y reduciendo los niveles de triglicéridos, además de incrementar los niveles de lipoproteínas de alta densidad en sangre; en forma directa y como coadyuvante en el tratamiento de cáncer. asma, psoriasis, enfermedad de Chron, esclerosis múltiple, migraña y artritis, por su efecto antinflamatorio e inmunológico, en enfermedades renales ayudando a la normalización del metabolismo de lípidos; en desórdenes mentales, ya que los ácidos grasos esenciales son componentes principales de las células del cerebro; en el tratamiento de la depresión; en el mejoramiento del desarrollo prenatal y postnatal al formar parte del desarrollo de la retina y las conexiones neuronales.

El valor recomendado de DHA+EPA en la ingesta diaria varía entre 200 y 650 mg, *Mugil cephalus* cuenta con un valor de 165.42 mg/100g, representando un 82% de los requerimientos. Además, 100g de porción comestible aporta 15% de proteínas de alto valor biológico, 124 calorías, contenido en calcio, (mineral importante para el organismo), magnesio (necesario para transformar alimentos en energía, para la contracción y relajación muscular, para la síntesis de proteínas y para el funcionamiento de algunas enzimas), potasio, fósforo, vitamina  $B_3$ , vitamina  $B_2$  y vitamina  $B_1$ .

En resumen, los beneficios obtenidos con este proyecto son de tipo ambiental, social y nutricional. Se atiende la contaminación generada por el efluente descontrolado de lactosuero, el bajo valor comercial de este subproducto, la generación de empleos en los campos pesqueros de la región por la pesca de lisa y la necesidad de más alimentos de bajo costo y alta calidad nutrimental. Así, es posible introducir este producto en las brigadas contra el hambre y otras campañas organizadas por el Gobierno del Estado. Los alimentos como productos



de primera instancia, son siempre necesarios, y su demanda aumenta de forma proporcional con la población mundial; así, resulta emergente el uso de subproductos para el desarrollo de productos alimenticios seguros, que satisfagan las necesidades del mercado y con un valor nutricional de calidad a un precio accesible.

# Plan de negocios

# 1. Descripción de la compañía.

"Copremar. Productos marinos", es una empresa de base tecnológica de reciente creación que nace de la idea de ofrecer al público una solución integral alimenticia que invita a adquirir un producto cárnico de origen marino, con la seguridad de que se va a consumir un producto fresco, inocuo, de precio accesible e indiscutiblemente con mayor contenido proteico que un filete de pescado común. Es una empresa dedicada al desarrollo de productos cárnicos de origen marino y su comercialización, cuyos procesos de producción van encaminados a elevar el valor nutrimental de sus productos y a su vez, disminuir el impacto ambiental. Además, busca el desarrollo económico de la región mediante la generación de empleos directos e indirectos. La empresa en cuestión cuenta con la siguiente misión, visión y valores:

# 1.1. Misión.

Satisfacer la demanda de alimentos en la población, generando alternativas de consumo a través de la elaboración de productos cárnicos de origen marino.

#### 1.2. Visión.

Ser una empresa consolidada en el ramo, figurando entre la preferencia de la población local y regional, destacada por la excelencia de sus productos, procesos, capital humano y el fomento de actividades en pro del medio ambiente y responsabilidad social.

#### 1.3. Valores.

- ✓ Trabajo en equipo
- √ Honestidad
- √ Respeto a la vida y al medio ambiente
- ✓ Espíritu de servicio
- ✓ Liderazgo

# 1.4. *Currículum* de la empresa.

"Copremar. Productos marinos", es una empresa de reciente creación, formada por jóvenes emprendedores interesados en producir alimentos de origen marino con un valor nutrimental atractivo y al alcance de la mayoría de la población, aprovechando un subproducto desvalorado y altamente contaminante en la industria de lácteos como uno de sus ingredientes principales, contribuyendo así al cuidado del medio ambiente. La idea del desarrollo de productos de origen marino, se plantea desde el año 2004 cuando el MC. Manuel Humberto García Sánchez, detecta la oportunidad de dar valor agregado a la especie marina en cuestión (Mugil cephalus) por medio de un alimento que se asemejaba a un



medallón, generando pequeños volúmenes de ventas entre amigos, familiares y compañeros de trabajo. No obstante, es hasta el año 2015 que se unen a la idea los jóvenes Humberto de Jesús García Bojórquez y Jenifher Pamela Reyes Valenzuela, quienes aplicando los conocimientos del área de Tecnología de Alimentos, realizaron mejoras en la formulación: eliminando totalmente los lípidos añadidos, incrementando el contenido proteico y fortificando el perfil de aminoácidos esenciales; desarrollando un nuevo producto cárnico de origen marino, al que llamaron *Coprefish*.

Actualmente sus clientes son locales, iniciando con amigos y familiares quienes de viva voz han recomendado el producto, ya que una de las bondades principales de *Coprefish* es el valor proteico que se asemeja a otros productos marinos como el salmón. Sin embargo, la variación del precio entre estos dos alimentos es muy atractiva para el consumidor. Por otro lado, se están concretando citas para la presentación del producto ante Instituciones del Sector Salud, Educativo, Restaurantero y Empresarial. En el mes de septiembre se logró la introducción del producto en un restaurante de la ciudad de Culiacán, llamado "Nulfos" donde se ofrece a los comensales en forma de hamburguesa. Además, se cuenta con la aceptación equivalente al 100% de las personas que han consumido el producto en las sesiones de degustación realizadas en puntos estratégicos de la ciudad (supermercados, parques, plazas comerciales y exposiciones locales). Partiendo de lo anterior, se tiene la convicción para seguir los siguientes objetivos trazados:

# 1.5. Objetivos.

De Corto Plazo (Primeros 12 meses):

- 1. Obtener un financiamiento de \$80,000 (Enero de 2017).
- 2. Iniciar los trámites para el permiso que otorga la Secretaría de Salud (Enero de 2017).
- 3. Formalizar un contrato con el Instituto Tecnológico de Culiacán para el arrendamiento de una sección del Laboratorio de Tecnología de Alimentos durante 12 meses (Enero de 2017).
- 4. Realizar el aviso de funcionamiento de establecimiento ante la Secretaría de Salud (Enero de 2017).
- 5. Iniciar operaciones una vez formalizado el contrato (Febrero de 2017).
- 6. Realizar el registro de la marca ante el IMPI (Febrero de 2017).
- 7. Implementar una campaña publicitaria de \$1,000 pesos para el arranque de la empresa (Febrero de 2017).
- 8. Tener el primer cliente fuerte (Abril de 2017).
- 9. Reinvertir parte de las utilidades haciendo aportaciones al capital social para fortalecer la empresa y asegurar su capitalización a largo plazo (Durante todo el 2017).

#### De Mediano Plazo:

1. Renovar el contrato de arrendamiento con el Instituto Tecnológico de Culiacán por un periodo de tres años.



- 2. Tener dos clientes fuertes en total (Abril de 2018).
- 3. Realizar el trámite del registro de impuestos sobre nómina ante la Secretaría de Administración y Finanzas del Gobierno del Estado de Sinaloa (Abril de 2018).
- 4. Realizar el trámite del aviso de inscripción patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (Abril de 2018).
- 5. Realizar el trámite del registro empresarial ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Mayo de 2018).
- 6. Dar empleo a dos personas (mujer y hombre), que operen en el área de producción (Junio de 2018).
- 7. Incrementar la capacidad de producción de acuerdo a la demanda del nuevo cliente (Agosto de 2018).
- 8. Lograr una utilidad neta del 20% al final de cada ejercicio durante los siguientes 4 años (Enero de 2018 a Enero de 2022).
- 9. Realizar el trámite del permiso de colocación de anuncio ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (Enero de 2020).
- 10. Mantener el arrendamiento de un establecimiento con servicios incluidos a través de un contrato formal hasta que la capacidad financiera permita la edificación de un espacio propio de trabajo.
- 11. Mantener una campaña publicitaria equivalente a \$5,000 anuales (De Enero de 2018 a Enero de 2021).
- 12. Realizar el trámite de la anuencia de Protección Civil ante Protección Civil Culiacán.

# De Largo Plazo:

- 1. Adquirir un terreno (Diciembre de 2026).
- 2. Realizar el trámite de la licencia de uso de suelo ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (Enero de 2027).
- 3. Realizar el trámite de alineamiento ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (Enero de 2027).
- 4. Realizar el trámite de número oficial ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (Enero de 2027).
- 5. Realizar el trámite del contrato de agua potable y alcantarillado sanitario ante la Junta de Agua Potable de Culiacán (Febrero de 2027).
- 6. Realizar el trámite del dictamen de impacto vial ante la Dirección de Vialidad y Transporte (Febrero de 2027).
- 7. Contratar a 2 profesionistas: uno, encargado del control de calidad de los productos y el otro encargado de la producción (Febrero de 2027).
- 8. Incrementar la fuerza laboral en un 100% (Febrero de 2027).
- 9. Realizar el trámite de la licencia de construcción ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (Marzo de 2027).
- 10. Iniciar la construcción del edificio (Mayo de 2027).
- 11. Mejorar el equipo y la maquinaria utilizada para la producción (Junio de 2027).
- 12. Lograr una utilidad neta de 30% al final de cada ejercicio, durante los próximos 5 años.
- 13. Mantener una campaña publicitaria equivalente a \$10,000 anuales.



- 14. Iniciar con los cambios en la infraestructura del lugar de trabajo: colocar celdas solares para el aprovechamiento de la radiación solar y lograr el abastecimiento de energía eléctrica de la planta procesadora y oficinas (Diciembre de 2035).
- 15. Iniciar un programa de producción de biogás a partir de los residuos generados en la planta, para garantizar su autosuficiencia y reducir costos (2040).
- 16. Calificar para las siguientes certificaciones: ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, Great Place to Work, Empresa Socialmente Responsable e Industria Limpia (Diciembre de 2042).
- 17. Aperturar la cartera de clientes en el extranjero extranjero y empezar a exportar (Enero de 2046).

# 1.6. Tamaño del mercado potencial.

El aumento de los niveles de estrés en la población, así como el incremento estadístico de las enfermedades crónico-degenerativas (hasta 10 millones en los últimos años en México) se han vuelto las principales causas de mortandad. Lo anterior, intensifica la preocupación actual del consumidor por la calidad de los alimentos que ingiere. Por otro lado, se observa en el mercado la tendencia del consumidor por los productos naturales, fenómeno conocido como el "back to basic", en donde el consumidor prefiere automóviles con eficiencia de combustible, medicina alternativa y alimentos mínimamente procesados, sin conservadores artificiales o bien, al natural u orgánicos. Actualmente existe un mercado mundial de 63 millones de personas llamado LOHAS (lifestyles of health and sustainability, estilos de vida de salud y sustentabilidad) formado por consumidores que buscan los productos antes mencionados. Siguiendo esta tendencia, Coprefish está dirigido a cubrir la necesidad en el mercado de un producto que aporte los nutrientes necesarios para una vida saludable. Es decir, este producto puede ser consumido por hombres y mujeres de cualquier edad que consuman pescado, deseen tener una mejor alimentación y busquen precios accesibles, Asimismo, cubre la necesidad alimenticia de consumidores que padezcan enfermedades crónico-degenerativas (diabetes, cáncer, hipertensión, entre otras) y personas con cuadros de desnutrición, ya que este producto cuenta con un perfil nutricional superior al de los productos marinos que abastecen actualmente en el mercado, pese al bajo valor comercial de la especie en cuestión (Mugil cephalus). Esto se debe a que está elaborado con ingredientes naturales, como el ingrediente polifuncional derivado del suero de leche, que contribuye a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental. Además, no contiene grasa añadida. conservadores, colorantes artificiales, aditivos químicos ni alérgenos.

Por su parte, la ciudad de Culiacán al ser la capital del estado de Sinaloa, alberga la mayoría de las empresas que realizan sus actividades económicas en esta entidad. Las características que presenta el mercado de Culiacán es de mucho valor para las empresas, pues cuenta con una población estimada al 2014 de 806,458 habitantes en la zona urbana, según datos censales del INEGI; además de una población flotante que se aproxima al millón, los cuales visitan la ciudad por motivos de negocios, turismo, salud, asuntos de gobierno, etc. Debido a su constante presencia, se convierten en compradores potenciales.



Si bien existe un Culiacán modernizado, las tradiciones le dan identidad. La población de la ciudad de Culiacán, se caracteriza por ser consumista en exceso, consume los productos de moda y demanda más y mejores productos y servicios. Como este es un mercado con el cual se puede experimentar con productos nuevos, se convierte en un mercado atractivo para cualquier empresario. Esto hace que las empresas ya existentes mantengan un ritmo creciente de innovación y de investigación, ya que el consumidor culiacanense jamás se cansará de buscar productos y servicios novedosos.

Según los resultados del estudio de mercado, nuestros principales clientes son quienes realizan las compras de alimentos, en su mayoría mujeres, representando el 51.12% de la población total (474,850 mujeres), con residencia en la ciudad de Culiacán, Sinaloa; de estrato económico medio y alto (26% y 30%, respectivamente); nivel educativo de Licenciatura en un 77.5% (representando la mayoría) y edad que oscila entre 20-65 años y edad superior. Es por ello, que se focalizó en esa parte de la población, quienes normalmente realizan la elaboración de los alimentos y conocen los beneficios de utilizar un producto cárnico de origen marino con mayor valor nutrimental respecto al de un filete de pescado fresco, y con versatilidad en su modo de preparación. Adicionalmente, se encuentran como posibles clientes hombres y mujeres que están preocupados por el consumo de productos naturales, libres de conservadores artificiales y con alto valor nutrimental; así como hospitales para abastecerse del alimento para sus enfermos y escuelas de tiempo completo que alimentan dentro de sus horarios a sus estudiantes.

# 2. Productos y servicios

# 2.1. Descripción de la propuesta.

"Coprefish" es un producto cárnico precocido de origen marino, elaborado a partir de filete de lisa (*Mugil cephalus*), pescado de bajo valor comercial; mezclado con ingredientes 100% naturales, que contribuyen a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental; sin grasa añadida, sin conservadores ni colorantes artificiales, libre de alérgenos y con un moldeado redondo y plano que asemeja a un medallón. Este producto puede ser consumido por todo público y sus características físico-químicas principales son: 2.5% de grasa y 18% de proteína.

De entre los ingredientes principales de este producto, cabe destacar el de mayor importancia: el coprecipitado lácteo, un ingrediente polifuncional. Éste es un concentrado proteico elaborado a partir de la mezcla de leche descremada y lactosuero (suero de leche), que tiene como propiedad funcional principal, reemplazar la grasa (al imitar perfectamente su funcionalidad), aportando menos calorías e incrementando el contenido de proteínas de elevado valor biológico en la formulación del producto cárnico marino tipo medallón.

Con esto, se busca dar valor agregado al pescado de bajo valor comercial, promover su extracción y aprovechamiento, traduciéndose en fuentes de empleo para los pescadores del litoral Sinaloense. Asimismo, el utilizar el suero lácteo (que es un residuo orgánico) como materia prima en procesos para la obtención de productos alimentarios, genera una opción atractiva para dar un valor agregado y disminuir el impacto ambiental que significa éste. El lactosuero o suero de leche



representa un contaminante biológico alto, por su contenido de sólidos (6.5%). Este porcentaje de sólidos al descargarse en el sistema de alcantarillado sin un tratamiento previo, se descompone y se puede sedimentar contaminando los suelos oceánicos.

Por otro lado, con la adición del concentrado proteico en la formulación del producto cárnico tipo medallón, se pretende reducir las pérdidas de humedad (jugosidad), mejorar textura y contribuir a un mejor color y sabor durante la cocción, para contribuir a las características de calidad de este producto cárnico.

# 2.2. Diferenciación.

Actualmente, en el mercado no existe un producto con las características de *Coprefish*, es por ello que se considera que no tiene competencia directa. Con respecto a los productos de la competencia indirecta, *Coprefish* no contiene conservadores ni colorantes artificiales; además, destaca por su ausencia de aditivos alimenticios que la normatividad permite en productos cárnicos y que se usan con gran arraigo.

De acuerdo a la NOM-086-SSA1-1994 "Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales", *Coprefish* está catalogado como un producto "Bajo en grasa". Lo anterior se traduce en un mercado potencial más amplio donde inclusive las personas que padecen ciertas patologías, pueden consumirlo con seguridad. A su vez, cabe resaltar que el contenido de proteína y su valor biológico es superior con respecto a productos similares como el medallón de pollo y la carne de res para hamburguesa. El ingrediente polifuncional añadido hace innecesaria la incorporación de grasa a la formulación (imitando su funcionalidad), incrementa el contenido de aminoácidos esenciales en el producto y neutraliza el aroma fuerte y característico del pescado fresco, atendiendo la demanda de los consumidores por un alimento de origen marino con un aroma suave. Se trata pues, de un alimento 100% natural, estable, nutritivo y de bajo costo.

A diferencia de la competencia indirecta, "Copremar" aprovecha como una de sus materias primas un subproducto de la industria láctea: el lactosuero; el cual es altamente contaminante al integrarse en el medio ambiente. Por esto, al consumir Coprefish se está fomentando en la sociedad una cultura más amigable con los ecosistemas.

Comparando a *Coprefish* con un filete de salmón, se encontró un contenido proteico similar pero una diferencia marcada en cuanto al precio; el resultado se observa en la siguiente tabla:

	Filete de salmón	Coprefish
Proteína	18-19%	18%
Grasa	13.6%	2.5%
Precio	\$250 Kg	\$120 Kg

# 2.3. Nivel de desarrollo de la innovación.

Hasta el momento se cuenta con un producto fisicoquímica y organolépticamente estable: pH = 6, que es adecuado para los productos cárnicos de ese tipo ya que



se encuentra alejado del punto isoeléctrico de las proteínas contráctiles, lo que se traduce en una buena capacidad de retención de agua; 18% de proteína, siguiendo la metodología de la NMX-F-068-S-1980. "Alimentos. Determinación de proteínas"; 2.5% de grasa, de acuerdo a la metodología dictada por la NMX-F-545-1992. Alimentos. Método de prueba para la determinación de extracto etéreo (método soxhlet) en productos cárnicos; 75% de humedad, respecto a lo estipulado en la NMX-F-544-1992. "Alimentos. Método de prueba para la determinación de humedad en productos cárnicos"; 7.96% de pérdida de peso durante el tratamiento térmico (precocción); 58-60°C garantizados en el centro del alimento al término de éste; envasado al vacío de acuerdo a las NOM-120-SSA1-1994, CODEX STAN 283-1978 y NOM-243-SSA1-2010; etiquetado de acuerdo a la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 con su respectiva tabla nutrimental parcial estimada de acuerdo a la AOAC 1997; de aroma suave y agradable; color aceptable; consistencia firme y de buena palatabilidad; libre de coliformes fecales de acuerdo a la NOM-112-SSA1-1994. Sumado a las determinaciones que ya se tienen, actualmente se cuenta con dos muestras en proceso de análisis: una en el CIAD Culiacán y otra en el CIAD Hermosillo (disponible en Anexos), donde se están llevando a cabo la determinación de proteínas, grasas, carbohidratos, fibra dietética, lactosa, calcio, sodio, fósforo, potasio, magnesio, vitamina A, un perfil de ácidos grasos y un aminograma; que permitirán dar veracidad a los resultados que actualmente se tienen, complementar el historial de bondades con las que cuenta Coprefish y tener una Tabla Nutrimental de acuerdo a lo que la normatividad dictamina y respaldada por una institución dedicada a la prestación de tales servicios.

Se cuenta con la planeación y el diseño de los empaques en los que estará contenido el producto alimenticio, así como la introducción del producto como materia prima en la realización de platillos de "Nulfos", un restaurante de la localidad; ventas llevadas a cabo mediante pedidos telefónicos y un registro ante el SAT como Persona Física dentro del Régimen de Incorporación Fiscal a nombre del C. Humberto de Jesús García Bojórquez (disponible en Anexos).

Además, se tiene la aceptación equivalente al 100% de las personas que han consumido el producto en las sesiones de degustación realizadas en puntos estratégicos de la ciudad (supermercados, parques, plazas comerciales y exposiciones locales).

Cabe mencionar que actualmente se está realizando la búsqueda constante de convocatorias compatibles con nuestro proyecto que permitan la obtención de recursos financieros, para las operaciones de producción y para la adquisición de maquinaria y equipo que faciliten las labores.

#### 3. Plan de mercado

# 3.1. Comprensión del mercado.

En el sector alimenticio, los productores de alimentos han encontrado un mercado de rápido crecimiento para los productos naturales, ya que los hábitos alimenticios de las personas han ido cambiando en los últimos años, pensando en consumir productos más naturales, con mayor valor nutrimental y que generen un menor impacto en el medio ambiente.



Aunque se trata de un mercado muy competitivo, en la actualidad no se cuenta con un producto cárnico de origen marino que asemeje un medallón y que esté fortificado con proteínas de origen lácteo. Es por ello que *Coprefish* tiene bastantes expectativas positivas en el mercado.

# 3.1.1. Análisis 5C's del marketing estratégico.

#### 3.1.1.1. Cliente.

El cliente es la parte fundamental de nuestra empresa, es aquel al que ésta se debe y la razón de ser de la misma. Según el estudio de mercado que se realizó, las mujeres de 20-65 años y edad superior que residen en la zona urbana de la ciudad de Culiacán, Sinaloa; que tienen un nivel socioeconómico medio y alto y que buscan un alimento que contengan los nutrientes necesarios para llevar una vida saludable, son el cliente asiduo de nuestro producto.

Se eligió este segmento de mercado porque, del total de las personas a las que se les aplico la encuesta en supermercados de la localidad, tianguis, abarrotes, cremerías, tiendas de conveniencia, etc., el resultado mayoritario en cuanto al sexo de la población fue el femenino (con un 53.30%), quien realiza las compras de alimentos. Las personas de este sexo siempre van a buscar productos saludables, de buen sabor y bajo costo.

# 3.1.1.2. Compañía.

"Copremar. Productos marinos", nace de la idea de ofrecer al público una solución integral alimenticia, que conlleve a adquirir un producto cárnico de origen marino, con la seguridad de que se está consumiendo un producto fresco e indiscutiblemente con mayor contenido proteico que un filete de pescado normal. Es una empresa de nueva creación, dedicada al desarrollo de productos cárnicos de origen marino y su comercialización, cuyos procesos de producción van encaminados a elevar el valor nutrimental de sus productos y a su vez, disminuir el impacto ambiental.

Actualmente, la empresa ya tiene un sentido formal al encontrarse registrada ante el SAT como persona física en el Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), a nombre del C. Humberto de Jesús García Bojórquez.

#### 3.1.1.3. Competidores.

El mercado está integrado por diferentes empresas que ofertan sus productos. De momento, en la región no se encuentra una empresa que haga competencia directa, sin embargo, dentro de los principales competidores indirectos, se pueden identificar:

- SuKarne
- Bachoco
- Pinsa (Pescados Industralizados S. A. de C. V.)

### 3.1.1.4. Colaboradores.

De momento, los colaboradores de "Copremar. Productos marinos" son los mismos fundadores quienes laboran para la empresa: el IGE. Arnoldo García



Bojórquez como encargado del Depto. de mercadotecnia y de la imagen corporativa mediante la prestación de servicios de su empresa "Vintage Random Photography", la IBQ. Jenifher Pamela Reyes Valenzuela como encargada del Depto. de producción, el IBQ. Humberto de Jesús García Bojórquez como director general, el II. Christyan Rafael Morales Martínez como encargado del Depto. de ventas; mismos que perciben un salario que, junto con el modelo de negocios manejado, beneficie la capitalización de la empresa y la reinversión de sus utilidades.

#### 3.1.1.5. Contexto.

# 3.1.1.5.1. Contexto socioeconómico.

# 3.1.1.5.1.1. Área Geográfica.

El municipio de Culiacán se encuentra en la región central del estado de Sinaloa, entre los meridianos 106° 56' 50" y 107° 50' 15" de longitud oeste del meridiano de Greenwich y las coordenadas extremas de los paralelos 24° 02' 10" y 25° 14' 56" de latitud norte. Su altitud sobre el nivel del mar en la costa alcanza los 2,100 m en la zona de los altos. Culiacán tiene una altitud media de 53 m sobre el nivel del mar. Colinda al norte con el municipio de Badiraguato, al sur con el Golfo de California, al este con el municipio de Cosalá y el estado de Durango; al oeste con el municipio de Navolato; al noreste con el estado de Durango; al noroeste con Navolato y Mocorito; al sureste con Elota y Cosalá y al suroeste con Navolato y el Golfo de California.

#### 3.1.1.5.1.2. Extensión.

Su superficie es de 4758 km², es decir, el 8.16 % de la superficie de la entidad y el 0.24 % el país, ocupando el tercer lugar como municipio más extenso. Se conforma por las siguientes sindicaturas: Emiliano Zapata, Eldorado, Costa Rica, Culiacancito, Higueras de Abuya, Imala, Jesús María, Villa Adolfo López Mateos, Quilá, El Salado, Sanalona, San Lorenzo, Las Tapias, Tepuche, Tacuichamona y Baila. De acuerdo con cifras del Consejo Nacional de Población (CONAPO), la población en 2014 se estima en 928,801 habitantes, entre los que predomina la población menor de 29 años, con 54 % de la población total, según se observa en el siguiente cuadro:

Hombres	Mujeres	Total	%
131240	126168	257408	28%
121365	123982	245347	26%
100490	109716	210206	23%
75959	85314	161273	17%
24897	29670	54567	6%
453951	474850	928801	100%
	131240 121365 100490 75959 24897	131240     126168       121365     123982       100490     109716       75959     85314       24897     29670	131240     126168     257408       121365     123982     245347       100490     109716     210206       75959     85314     161273       24897     29670     54567

49% 51%

Población por sexo y edades.

Por otro lado, la densidad poblacional varía de 1-31, 32-122 y de 123 habitantes por hectárea en la parte más densa. La tasa media anual de crecimiento ha sido de 2.226%, sin embargo, las proyecciones en población que realiza la CONAPO estima hasta

el 2031 una tasa de crecimiento de 1.0% anual. La mayor concentración de la población se encuentra en la cabecera municipal, con 806,458 habitantes (87.8%) y en el área rural con 113,314 (12.2%). El nivel de marginación en el área rural se



establece en 483 comunidades con una población estimada para el 2014 de 112,065 habitantes.

# 3.1.2. Fuerzas de Porter.

# 3.1.2.1. Rivalidad entre competidores

<u>Número de competidores.</u> Dentro del mercado de alimentos existe una gran diversidad de competidores tanto a nivel regional hasta grandes empresas transnacionales, entre las más reconocidas en la localidad son:

- SuKarne
- Bachoco
- Pinsa (Pescados Industralizados S. A. de C. V.)

Pese a que ofrecen productos cárnicos en presentaciones de cantidad y forma similar a *Coprefish*, no contemplan al coprecipitado lácteo como uno de los ingredientes principales de sus formulaciones, alcanzando la estabilidad de sus productos mediante el uso de aditivos químicos, conservadores y alérgenos como la soya (en sus diversas facetas) y el gluten. Por lo tanto, se considera a *Coprefish* como un producto libre de competencia directa.

<u>Estructura de costos.</u> Al introducir *Coprefish* al mercado local de Culiacán, Sinaloa, se estima que el costo de producción por presentación (paquete) sería el siguiente:

Costo de producción por cada paquete de producto (Presentación con 6 medallones de 100g cada uno = 600g).

INSUMOS Y MATERIALES	CANTIDAD	COSTO (\$)
Sal	7.5g	0.026
Azúcar	3.75g	0.05
Pimienta	0.5g	0.2692
Orégano	0.5g	0.25
Chile seco	0.5g	0.063
Ajo en polvo	2.5g	0.71
Leche descremada	600 mL (150 g de coprecipitado lácteo)	9.6
Estabilizante para lácteos	8.4g	0.84
Filete de pescado	500g	15
Bolsa para envase primario	1	0.5
Bolsa para envase secundario	1	2

TOTALES	673.65g	\$29.3082

- El producto tiene una pérdida de humedad durante el tratamiento térmico, equivalente a 70g, quedando así, 600g de producto terminado por cada paquete.



- Se debe considerar que de momento, el costo para producir un paquete de *Coprefish* se ha estimado a partir de la adquisición de insumos y materiales al menudeo, por lo tanto, el costo puede disminuir cuando éstos se adquieran al mayoreo y se produzca en grandes escalas.

Fuertes barreras de salida. Una de nuestras principales barreras de salida, radica en la creencia por parte de la población de que los productos de origen marino y los productos de origen lácteo, en combinación, generan reacciones negativas en el organismo al ser consumidos; lo cual carece de respaldo científico. También, las nociones acerca de los parásitos que afectan la especie en cuestión representan un foco negativo en la aceptación del producto; sin embargo, "Copremar. Productos marinos." realiza una inspección minuciosa y rigurosa durante la recepción de la materia prima, asegurando un producto inocuo. Adicionalmente se respetan las Buenas Prácticas de Manufactura, la NOM-251-SSA1-2009 "Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios." y la NOM-120-SSA1-1994 "Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas", para el proceso de elaboración de Coprefish.

En primera instancia, se podría considerar a la presencia de lactosa en el producto como otra de las barreras de salida. Sin embargo, debido al proceso de producción del coprecipitado lácteo, se descarta la presencia de éste disacárido. Además, se considera como barrera de salida a la aceptación del cliente, porque al ser un producto nuevo los consumidores se podrían mostrar escépticos. Con la introducción en el mercado de este producto alimenticio se busca mayor consumo del pescado lisa ya que, de acuerdo al estudio de mercado realizado, un 35% de la población de Culiacán lo desconoce.

#### 3.1.2.2. Amenaza de entrada de nuevos competidores

El sector alimenticio es un mercado muy amplio y competitivo, ya que periódicamente se ofrecen productos que proponen nuevos sabores, practicidad y precios accesibles. Sin embargo, son productos industrializados con alto nivel de conservadores y/o alérgenos, que se ha demostrado científicamente que pueden ser dañinos para la salud de quien los ingiere. Cabe resaltar que se alcanza la estabilidad de dichos productos mediante el uso de aditivos químicos, conservadores y alérgenos como la soya (en sus diversas facetas) y el gluten. Esto se debe a la ausencia de una filosofía con un profundo sentido ético que brinde más importancia a producir con calidad y sabor antes que a producir en cantidad y que restrinja el uso de aditivos, conservadores y alérgenos en sus formulaciones.

El mercado al que "Copremar. Productos marinos" se desea incorporar es aquél que demanda productos que realmente hagan un bien en el organismo tras ser ingeridos, como es el caso de Coprefish. Hasta el momento no existe un competidor directo con un producto igual en la región. Por otro lado, se requiere dar a conocer estableciendo puntos de venta donde la población tenga mayor acceso y con ello se incrementaría la cartera de clientes y lograría posicionarse como una empresa reconocida por la calidad y sabor en sus productos.



# 3.1.2.3. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

De acuerdo a lo que se ofrece actualmente en el mercado y a las características generales de *Coprefish*, se identifican los siguientes productos sustitutos:

Producto	Características similares	Desventajas	Precio
Medallón de pollo	Producto cárnico, forma redonda y plana.	Contiene conservadores y alérgenos, mayor contenido graso y menor contenido proteico; unidad de producto (pieza) inferior a 100g.	Similar
Hamburguesa de res	Producto cárnico, forma redonda y plana.	Contiene conservadores y alérgenos, mayor contenido graso y menor contenido proteico; unidad de producto (pieza) inferior a 100g.	Similar
Medallón de atún premium	Producto cárnico de origen marino, forma redonda y plana.	Contiene alérgenos (proteínas de origen vegetal) y grasa vegetal añadida.	Superior

Por lo tanto, se considera que se está desarrollando una buena estrategia de competencia frente a los productos sustitutos mediante el manejo de un precio similar, el ofrecimiento de una fuente alternativa de proteínas de elevado valor biológico y la ausencia de químicos, conservadores, alérgenos y grasa añadida.

# 3.1.2.4. Poder de negociación con proveedores

Se cuenta con ventajas en el coste, independiente de las economías de escala. Con respecto a la competencia, existe la ventaja de tener cercanía con los proveedores para la adquisición de las materias primas obteniéndolas a bajo costo. Se tienen acuerdos con ribereños de la región en los campos pequeros de La Reforma, Angostura; El Tetuán, Navolato y El Castillo, Navolato. Son personas que se dedican a la pesca la mayor parte del año, lo que permite adquirir el pescado lisa a un precio más bajo debido a que se adquiere de manera directa (sin intermediarios).

En el caso del lactosuero, este se obtiene sin ningún costo para la empresa, debido a que es un subproducto considerado como desperdicio para la mayoría de los productores de quesos, y prefieren facilitarlo a la causa de "Copremar. Productos marinos", antes que disponerlo al ambiente, ya que es sumamente contaminante.

Todo lo anterior permite adquirir materia prima a un costo más accesible, mediante la creación de alianzas con los proveedores que garantice los fines que la empresa persigue en cuanto a calidad e inocuidad en sus productos. Actualmente, debido a que el volumen de producción de *Coprefish* es a pequeña escala, no se cuenta con convenios con los proveedores del resto de los materiales necesarios, de tal forma que se adquieren al menudeo; sin embargo, es altamente beneficioso contar con negociaciones con los proveedores de la materia prima de primera necesidad: el filete de pez lisa y el lactosuero.

Política gubernamental. El gobierno puede limitar el acceso a determinados sectores mediante disposiciones. Sin embargo, el sector primario no está



restringido a nivel local ni nacional, por lo que la competencia está abierta. Además, las políticas gubernamentales benefician la creación de este tipo de industrias, ya que se requiere impulsarlas en el estado y existen fondos que apoyan la producción de bienes de este sector.

# 3.1.2.5. Poder de negociación con los clientes

De la orientación técnica y exigencias del tema de canales de distribución más apropiados para nuestro producto *Coprefish*, se seleccionó el canal detallista y el canal directo.

"Copremar. Productos marinos", actualmente utiliza el canal directo, porque no maneja intermediarios, debido a que aún no se ha distribuido en el mercado dentro de los puntos de venta que se planean ya que sus ventas, como se mencionó anteriormente, son entre clientes locales, es decir, amigos, familiares y conocidos, quienes a su vez han hecho promoción del producto sugiriendo la compra; incluso, para la introducción de Coprefish en el restaurante "Nulfos" se emplea el mismo canal, debido a que ellos lo adquieren como una materia prima más, ofreciéndolo a sus comensales dentro de un platillo preparado.

No obstante, también se desea hacer un canal de distribución detallista ya que así se podría tener cobertura en diversos puntos de ventas que por inicio no se tienen y así estar en contacto con los consumidores, siempre atentos a sus propuestas y/o sugerencias, teniendo en cuenta los estándares de calidad y normatividad. Se pretende introducir el producto en tiendas de autoservicios (Grupo Ley y Almacenes Zaragoza) así como en tiendas de conveniencia, hospitales y escuelas de tiempo completo, a quienes se les está planteando la propuesta, para que el cliente tenga mayor acceso al producto.

# 3.1.3. Descripción de la oportunidad.

Si bien, en términos generales el consumidor culiacanense no tiene un mayor conocimiento de este tipo de productos, aprecia y prefiere productos que le entreguen un beneficio para la salud por sobre aquellos que no lo aportan. El aumento de los niveles de estrés en la población, así como el incremento estadístico de las enfermedades crónico-degenerativas (hasta 10 millones en los últimos años en México) se han vuelto las principales causas de mortandad. Lo anterior, intensifica la preocupación actual del consumidor por la calidad de los alimentos que ingiere. Por otro lado, se observa en el mercado la tendencia del consumidor por los productos naturales, fenómeno conocido como el "back to basic", en donde el consumidor prefiere los alimentos mínimamente procesados, sin conservadores artificiales o bien, al natural.

En este caso, no solo se presenta un filete fresco, sino además, un filete de lisa mezclado con ingredientes 100% naturales, que contribuyen a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental; de consumo apto para todo el público, sin grasa añadida, sin conservadores ni colorantes artificiales, libre de alérgenos, con 2.5% de grasa, 18% de proteína y con un moldeado redondo y plano que asemeja a un medallón.

Además, el precio de comercialización es de \$120 por kilogramo, mismo que se considera bajo en comparación con otros productos marinos frescos, como el botete, salmón, mojarra, cazón y atún. *Coprefish* es capaz de igualar o



aproximar su contenido proteico y de superar el valor biológico de las proteínas de los pescados frescos a un costo más bajo.

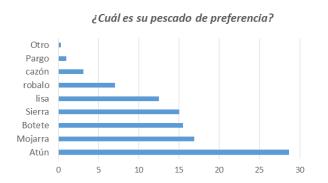
De esta forma, *Coprefish* tiene un amplio mercado donde pueda ser consumido, ya que por su calidad proteica se puede incluir en la alimentación de personas que les guste ejercitarse y prefieran una alimentación sana, asimismo, en la alimentación de los hospitales para sus enfermos y en las escuelas primarias de tiempo completo, donde se busca que los niños incluyan en su alimentación productos saludables con las características de *Coprefish*.

# 3.2. Estrategia de mercado.

#### 3.2.1. Segmento.

La aplicación de una encuesta fue el instrumento de consulta para el diagnóstico del estudio de factibilidad de un nuevo producto alimenticio cárnico de origen marino elaborado a partir de filete de lisa (*Mugil cephalus*), mezclado con ingredientes 100% naturales, de calidad nutrimental elevada y con un preformado redondo semejante a un medallón.

La encuesta se aplicó a mujeres entre 20 y 65 años de edad y edad superior, se optó por que fuera breve pero que, a la vez arrojara la información requerida y relevante para el estudio, se consideraron las variables: gusto por los productos de origen marino, cantidad y frecuencia de consumo, precio, características que se buscan y los puntos de venta donde prefieren adquirir un producto de este tipo, entre otros aspectos.



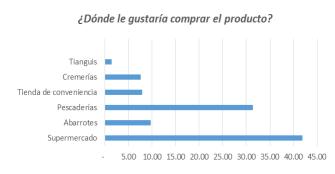
Fue muestreo un aleatorio simple pero estratificado en algunas zonas de Culiacán, se dirigió a las personas que asistieron a los siguientes supermercados: Soriana Walmart Zapata, México 68, Ley Abastos, MZ Barrancos, Ley Rubí, MZ Valle Alto: con un margen del 5% de error. La segmentación

realizó de la siguiente manera: se tomaron datos del Plan Municipal de Desarrollo de Culiacán de enero del 2014: Población total de la zona urbana de 806,458 personas, 377,185 mujeres que habitan la zona urbana, 152,321 mujeres de entre 20 y 65 años y edad superior, 88,017 mujeres (del rango de edad anterior) de un nivel socioeconómico medio y alto. Se calculó una muestra de 382 encuestas a aplicar y, en realidad se aplicaron 475.

Las respuestas que arrojó la encuesta fueron: el 97% de los encuestados consume algún tipo de producto cárnico marino, siendo el atún el más consumido con un 28.7% de preferencia, la mojarra en segundo lugar con un 16.9%, el botete en tercer lugar con un 15.5%, la sierra en cuarto lugar con 15%, la lisa en quinto lugar con 12.5%, el robalo en sexto lugar con 7%, el cazón en séptimo lugar con 3.1%, el pargo en octavo lugar con 1% y otros pescados en último lugar con 0.3%.



Por otro lado, cuando se les preguntó si conocen el pescado lisa, un 65% de las personas respondió afirmativamente y un 35% de la muestra no lo conoce; es consumido por un 51.5% de las personas encuestadas, de los cuales un 41.9% lo consume una vez a la semana, un 19.9% lo consume 2 o más veces por semana, mientras que un 33.8% lo consume una vez al mes y un 4.4% tiene otra frecuencia de consumo. En este análisis se encontró que las personas buscan pagar un precio de entre \$54 y \$60 por la presentación de 600g de producto. A un 41.88% le gustaría adquirirlo en el supermercado, a un 31.41% en pescaderías, a un 9.75% en abarrotes, a un 7.94% en tiendas de conveniencia, a un 7.58% en cremerías y a un 1.44% en tianquis.



En relación a la pregunta: "¿Estaría dispuesto a consumir el pescado lisa con la presentación de un producto tipo medallón bajo sin colorantes grasa. artificiales, versatilidad en modo de preparación y con un valor nutrimental más alto que un filete de pescado fresco, a un costo accesible?", un 90.5%

señaló estar "Muy dispuesto", mientras que un 9.5% afirmó estar "Poco dispuesto". Finalmente, las características que son más buscadas entre los consumidores se ilustran en la siguiente gráfica:

De esta forma, es posible señalar que con *Coprefish* se están satisfaciendo las características preferidas por los consumidores de productos de origen marino que son "olor fresco y suave" y "precio accesible", ya que los costos de producción no son elevados y el coprecipitado lácteo neutraliza el aroma intenso característico del pescado. Además, dado que la lisa no es el pescado de preferencia por los consumidores, es posible darle mayor difusión a través de este producto y fomentar su consumo.

#### 3.2.2. Focalización.

El mercado objetivo de nuestro producto Coprefish, es la población de sexo



femenino, entre un rango de edad de 20 a 65 años, que se encuentra en un nivel socioeconómico medio-alto, ya que son quienes en su mayoría realizan las compras y elaboran los alimentos de sus

familias, buscando alimentos de precio accesible que contengan los nutrientes necesarios para llevar una vida saludable.



### 3.2.3. Diferenciación.

Con respecto a los productos de la competencia indirecta, Coprefish no contiene conservadores ni colorantes artificiales; además, destaca por su ausencia de aditivos alimenticios que la normatividad permite en productos cárnicos y que se usan con gran arraigo. De acuerdo a la NOM-086-SSA1-1994 "Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales", Coprefish está catalogado como un producto "Bajo en grasa". Lo anterior se traduce en un mercado potencial más amplio donde inclusive las personas que padecen ciertas patologías, pueden consumirlo con seguridad. A su vez, cabe resaltar que el contenido de proteína y su valor biológico es superior con respecto a productos similares como el medallón de pollo y la carne de res para hamburguesa. El ingrediente polifuncional añadido hace innecesaria la incorporación de grasa a la formulación (imitando su funcionalidad), incrementa el contenido de aminoácidos esenciales en el producto y neutraliza el aroma fuerte y característico del pescado fresco, atendiendo la demanda de los consumidores por un alimento de origen marino con un aroma suave. Se trata pues, de un alimento 100% natural, estable, nutritivo y de bajo costo.

A diferencia de la competencia indirecta, "Copremar. Productos marinos" aprovecha como una de sus materias primas un subproducto de la industria láctea: el lactosuero; el cual es altamente contaminante al integrarse en el medio ambiente. Por esto, al consumir Coprefish se está fomentando en la sociedad una cultura más amigable con los ecosistemas.

#### 3.2.4. Posicionamiento.

La empresa "Copremar. Productos marinos", busca su posicionamiento en el mercado manteniendo el contacto directo con los clientes, que le permitirá darse cuenta de las opiniones acerca de la calidad del producto. Así mismo, se tendrán intermediarios quienes apoyen a la empresa a colocar el producto en otros puntos de ventas a los cuales no tiene acceso.

#### 3.2.5. 4p.

#### 3.2.5.1. Producto.

"Coprefish" es un producto cárnico precocido de origen marino, elaborado a partir de filete de lisa (*Mugil cephalus*), pescado de bajo valor comercial; mezclado con ciertos ingredientes 100% naturales, que contribuyen a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental; sin grasa añadida, sin conservadores ni colorantes artificiales, libre de alérgenos y con un moldeado redondo y plano que asemeja a un medallón, consumible por todo el público, bajo en grasa (2.5%) y con 18% de proteínas.

De entre los ingredientes principales de este producto, cabe destacar el de mayor importancia: El coprecipitado lácteo, un ingrediente polifuncional. Éste es un concentrado proteico elaborado a partir de la mezcla de leche descremada y lactosuero (suero de leche), que tiene como propiedad funcional principal reemplazar la grasa (al imitar perfectamente su funcionalidad), aportando menos calorías e incrementando el contenido de proteínas de elevado valor biológico en la formulación del producto cárnico marino tipo medallón. El producto se conservará por congelación, manteniendo su vida útil, mínimamente por seis



meses. Su presentación será en pouches resellables de polipropileno con un contenido neto de 600g, y su manejo, de la siguiente manera:

- ✓ Primer envase: Envasado al vacío en bolsas de polietileno.
- ✓ Segundo envase: Pouch resellable de polipropileno de 15 x 20cm que funcione como crioprotector ante la temperatura de almacenamiento (- 20° C) y le brinde protección que garantice la integridad del primer envase.
- ✓ *Embalaje:* Cajas de poliestireno (hieleras) con capacidad para 20 paquetes de producto.

Para realizar el etiquetado del empaque, se consultó la NOM-051-SCFI/SSA1-2010. "Especificaciones Generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados. Información comercial y sanitaria"

### 3.2.5.2. Precio.

En comparación con un filete normal de lisa, Coprefish tiene un precio más elevado, sin embargo, difiere en su valor nutrimental, que es mayor al del filete fresco, además de aportar un aroma más suave y contribuir a la preservación del medio ambiente con el aprovechamiento de las proteínas séricas contenidas en el lactosuero.

Además, si se realiza la comparación con un filete de salmón, atún u otro producto marino de



**\$54-\$60 \$61-\$70 \$45-\$53** 

calidad, se refleja una igualdad o aproximación nutrimental y a un precio relativamente más bajo, ya que, por ejemplo, el precio por kilogramo de salmón fluctúa los \$250. Según los resultados arrojados en la investigación de mercado el consumidor está dispuesto a pagar entre \$54 y \$60 por una presentación de 600g de este nuevo producto, pudiéndose comercializar a un precio cercano a \$120 pesos por kilogramo, ya que en sus gastos de producción son mínimos.

#### 3.2.5.3. Plaza.

Nuestro producto se comercializa a pequeña escala en la localidad de Culiacán, Sinaloa, entre amigos, conocidos, familiares y personas que han degustado de *Coprefish* en las distintas exposiciones en que se ha presentado y han realizado pedidos vía telefónica; además, es posible consumir el producto preparado en forma de hamburguesa en el restaurante que lleva por nombre "Nulfos".

Según el estudio de mercado, un 41.88% de los consumidores prefieren adquirir los productos en supermercados, un 31.41% lo prefiere en pescaderías y un 7.94% en tiendas de conveniencia. Por lo que se están concretando alianzas con los encargados de esos puntos de venta; así mismo, con el Patronato del Hospital Pediátrico de Sinaloa, al IMSS, ISSSTE, con otros restaurantes de la localidad y con las escuelas primarias que cuenten con el programa de tiempo completo, ya que *Coprefish* es un producto ideal para personas que requieran alimentación especial o saludable.

#### 3.2.5.4. Promoción.

La publicidad se realiza en medios tradicionales y en medios no tradicionales. Se aprovechan los medios de difusión que nos brindan las redes sociales como



Facebook, Twitter, Instagram y los buscadores de información; en las plazas públicas se ofrecen periódicamente degustaciones del producto y se informa constantemente dónde se puede adquirir; actualmente se cuenta con 244 personas en nuestra página de Facebook y con 124 seguidores en Instagram donde se mantiene una actualización constante de contenido multimedia alusivo a la empresa y a las actividades que periódicamente realiza, como se observa en la siguiente imagen:

Además, se utiliza el testimonio de los mismos clientes para que expresen las bondades del producto y con ello se rompa la barrera que todos los clientes se ponen ante la entrada de un producto nuevo al mercado, incrementando nuestra cartera de clientes.



Redes sociales

# 3.2.6. Investigación y siguientes pasos de la propuesta.

Se realizó un análisis proximal parcial (Humedad, Proteína y Grasa) de "Coprefish" en el laboratorio de Tecnología de Alimentos del Instituto Tecnológico de Culiacán, dado que sólo se cuenta con equipo para determinar los parámetros anteriormente mencionados. Por lo tanto, para aumentar el grado de confiabilidad de los resultados, se está realizando un análisis proximal completo (proteínas, grasas, carbohidratos, fibra dietética, sodio, magnesio, calcio, potasio y fósforo) y una determinación del contenido de lactosa en las instalaciones del "Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Unidad Culiacán" (disponible en Anexos), sumado a la realización de un aminograma, un perfil de ácidos grasos y la determinación de Vitamina A que actualmente se están llevando a cabo en las instalaciones del "Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. Unidad Hermosillo".

Al obtener los resultados de las determinaciones que están llevándose a cabo en Instituciones reconocidas por la prestación de los servicios anteriormente mencionadas, será posible comparar de forma 100% confiable a *Coprefish* con lo



que actualmente oferta la competencia indirecta, además se conocerá a detalle el contenido de cada aminoácido esencial que fue posible mejorar con el uso del coprecipitado lácteo como extensor graso.

También, se realizó un prototipo del empaque con su respectiva información de etiquetado de acuerdo con lo estipulado en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.

Resultados del análisis proximal parcial

Troomination and arranged provincial particles			
Parámetro	Método	Normatividad	Resultados
рН	Electrométrico	NMX-F-099-1970	6
Humedad	Estufa	NMX-F-183-1986	75%
Sólidos totales	Estufa	NMX-F-183-1986	15%
Proteínas	Kjeldahl	NMX-F-098-1976	18%
Grasas	Soxhlet	NMX-F-089-S-1978	2.5%

Por otro lado, para ir a la par con los objetivos a corto plazo, la propuesta requiere de lo siguiente:

- Una prueba larga de vida de anaquel (requiere llevarse a cabo durante 6 meses mínimamente) por una institución de prestigio como el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) Culiacán.
- Obtener la patente ante el IMPI en colaboración con el CRODE Chihuahua: en proceso (disponible en Anexos).
- Obtener el registro de marca (logo y nombre de la empresa) en colaboración con el CRODE Chihuahua: en proceso (disponible en Anexos).
- Concretar un convenio formal bajo un plan de trabajo estructurado con el Instituto Tecnológico de Culiacán para hacer uso del Laboratorio de Tecnología de Alimentos para llevar a cabo las labores de producción.
- Obtener un financiamiento de \$80,000 para la adquisición de insumos, maquinaria y arrendamiento del establecimiento a través del Crédito Jóven.

# 4. Plan de operaciones

# 4.1. Descripción del proceso de operaciones.

#### 4.1.1. Diseño.

Para el diseño del producto, se consideraron los siguientes aspectos: medioambiental, socioeconómico y nutrimental;

Se pensó en un empaque funcional, innovador y atractivo para el consumidor, utilizando colores y materiales acordes a la imagen pública del producto que vuelven resistente la estructura del mismo ante el manejo y la congelación a -20°C. Todo esto, bajo el criterio de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.



Cabe destacar que se hará uso de un pouch resellable de polipropileno de 15 x 20 cm para poder congelar *Coprefish* sin ningún problema y mantenerlo protegido de la humedad, así el empaque y el producto llegarán intactos a manos del consumidor. Los colores seleccionados hacen alusión a la imagen pública de la empresa, los productos marinos (azul) y a la sustentabilidad (verde); con la tipografía se pretende dar una imagen juvenil sin dejar de lado la formalidad que caracteriza a "*Copremar. Productos marinos*". Por otro lado, se ha optado por la modalidad resellable para garantizarle frescura al consumidor una vez abierto el empaque y que eso le permita ir almacenando los medallones que aún no vaya a consumir.

El diseño del empaque secundario se ilustra a continuación:



Parte delantera

Parte trasera

# 4.1.2. Precio.

Coprefish tiene un costo de producción que va de \$30 a \$35 por una presentación de 600g, sin embargo, considerando un canal de comercialización "productor – intermediario – consumidor" y el pago del IVA (16%), el precio de introducción se fijará entre \$60 y \$65.

#### 4.1.3. Promoción.

La publicidad se realiza en medios tradicionales y en medios no tradicionales. Se aprovechan los medios de difusión que nos brindan las redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y los buscadores de información; en las plazas públicas se ofrecen periódicamente degustaciones del producto y se informa constantemente dónde se puede adquirir; actualmente se cuenta con 244 personas en nuestra página de Facebook y con 124 seguidores en Instagram donde se mantiene una actualización constante de contenido multimedia alusivo a la empresa y a las actividades que periódicamente realiza.

Además, se utiliza el testimonio de los mismos clientes para que expresen las bondades del producto y con ello se rompa la barrera que todos los clientes se ponen ante la entrada de un producto nuevo al mercado, incrementando nuestra cartera de clientes.



# 4.1.4. Distribución.

La distribución del producto, se realiza en la localidad de Culiacán, Sinaloa; de acuerdo con el estudio de mercado, la población prefiere adquirirlo en supermercados, pescaderías y en tiendas de conveniencia, por lo que se están concretando alianzas con distribuidores para esos puntos de venta; así mismo, con el Patronato del Hospital Pediátrico de Sinaloa, IMSS, ISSSTE y con las escuelas primarias donde tengan el programa de tiempo completo, ya que *Coprefish* es un producto ideal para personas que requieran alimentación especial o saludable, así como también, en restaurantes que dentro de sus criterios, se encuentre el apoyar al consumo local. La distribución que actualmente se lleva a cabo en el restaurante "Nulfos" es sin intermediarios, ya que el volumen que requieren no es muy elevado y cabe dentro de nuestras posibilidades realizarla; de momento el producto se traslada dentro de una hielera hasta el establecimiento, donde los receptores proceden a almacenarlo bajo las condiciones adecuadas.

Las condiciones en las que se llevará a cabo la distribución a gran escala, contemplan el uso de una camioneta equipada con *Thermo King* que transporte el producto en cajas de poliestireno a una temperatura de 2 a 4°C, siguiendo una planeación logística previa.

#### 4.1.5. Alianzas.

Dado que el producto ya ha sido introducido en "Nulfos", un restaurante de la localidad, se tienen alianzas estratégicas con ellos, de tal forma que se consigue un beneficio mutuo: ellos satisfacen su demanda de materia prima para la elaboración de los alimentos que ofrecen a sus comensales y "Copremar. Productos marinos" realiza ventas de su producto. De momento, "Nulfos" requiere de 10 paquetes semanales, mismos que son distribuidos hasta las instalaciones del restaurante cada lunes a las 09:00 AM.

Se considera también a los proveedores de pescado y lactosuero como aliados, ya que ambos se benefician con que se les elija como proveedores: los productores de queso sienten alivio al encontrar una manera de liberarse del lactosuero que no les genere un costo, mientras que los pescadores van a percibir una cantidad monetaria por ese pez lisa que capturan de forma incidental. Cabe destacar que se nos ofrece un filete fresco con la higiene y manejo adecuado del mismo. El resto de insumos, de momento se adquieren al menudeo en supermercados, empresas dedicadas a la comercialización de reactivos químicos y compuestos de grado alimenticio. Como se muestra a continuación:

Materia prima	Proveedor
Filete de lisa (Mugil cephalus)	Pescadores de los siguientes campos pesqueros: El Castillo, Navolato, La Reforma, Angostura y El Tetuán, Navolato.
Lactosuero	Productor de quesos de Mazatlán, Sinaloa, El Potrero de Sataya, Navolato, Tepuche y la colonia Libertad, Culiacán.
Ácido Cítrico	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa
Hidróxido de Sodio	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa
Cloruro de Calcio	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa



Estabilizante para lácteos	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa
Especias	Almacenes Zaragoza

# 4.2. Materias primas y proveedores.

Los proveedores de la materia prima se muestran a continuación:

Materia prima	Proveedor	
	Pescadores de los siguientes campos pesqueros: El	
Filete de lisa (Mugil cephalus)	Castillo, Navolato, La Reforma, Angostura y El Tetuán,	
	Navolato.	
	Productor de quesos de Mazatlán, Sinaloa, El Potrero	
Lactosuero	de Sataya, Navolato, Tepuche y la colonia Libertad,	
	Culiacán.	
Ácidos orgánicos	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa	
Compuestos básicos	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa	
Cloruro de Calcio	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa	
Estabilizante para lácteos	Productos Bonanza, Culiacán, Sinaloa	
Especias	Almacenes Zaragoza	

#### 4.3. Distribución.

La distribución del producto, se realiza en la localidad de Culiacán, Sinaloa; de acuerdo con el estudio de mercado, la población prefiere adquirirlo en supermercados, pescaderías y en tiendas de conveniencia, por lo que se están concretando alianzas con distribuidores para esos puntos de venta; así mismo, con el Patronato del Hospital Pediátrico de Sinaloa, IMSS, ISSSTE y con las escuelas primarias donde tengan el programa de tiempo completo, ya que *Coprefish* es un producto ideal para personas que requieran alimentación especial o saludable, así como también, en restaurantes que dentro de sus criterios, se encuentre el apoyar al consumo local. La distribución que actualmente se lleva a cabo en el restaurante "Nulfos" es sin intermediarios, ya que el volumen que requieren no es muy elevado y cabe dentro de nuestras posibilidades realizarla; de momento el producto se traslada dentro de una hielera hasta el establecimiento, donde los receptores proceden a almacenarlo bajo las condiciones adecuadas.

Las condiciones en las que se llevará a cabo la distribución a gran escala, contemplan el uso de una camioneta equipada con *Thermo King* que transporte el producto en cajas de poliestireno a una temperatura de 2 a 4°C, siguiendo una planeación logística previa.



# 5. Organización y administración

# 5.1. Estructura organizacional.



# 5.2. Propietarios.

"Copremar. Productos marinos" es una empresa registrada ante el SAT como persona física en el régimen de incorporación fiscal (RIF), procesadora y distribuidora de productos de origen marino. Está integrada por 1 propietario, dividiéndose las acciones de la siguiente manera:

INVERSIONISTA	PORCENTAJE	CAPITAL
Humberto de Jesús	100%	\$80,000
García Bojórquez		
TOTAL	100%	\$80,000

# 6. Etapas anteriores y futuras6.1. Programación del proyecto.

	_																				_			_																		
	<u> </u>	DIAGRAMA DE GANTT FECHA																																								
		ENE	RO		FEE	BRE	RO		M	1ARZ	ZO		P	ABR	IL		M	٩YC	)		Jl	JNIC	)		J	ULI	)		A	GOS	TO		SEF	TIEN	IBRE	(	OCTU	JBR	E	NO	VIE	MBRE
ACTIVIDAD	1	2	3	4	1 2	2 3	3 4	1	2	3	4	5	1	2 3	3 4	1	. 2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3 4	1	2	3	4	5	1	2 3	4	1	2	3	4	1	2	3 4
Revisión bibliográfica																																										
Obtención del coprecipitado lácteo																																										
Análisis fisicoquímico del coprecipitado																																										
Determinación de la formulación de Coprefish																																										
Elaboración de <i>Coprefish</i>																																										
Análisis fisicoquímico de Coprefish																																										
Análisis microbiológico de Coprefish																																										
Análisis sensorial de Coprefish																																										
Prueba de vida de anaquel																			Г						T										П							
Estudio de mercado														Т																												
Proyección financiera																																										
Sesiones de degustación																																										
Registro ante SHCP																																										
Sesiones de presentación con clientes potenciales																																										
Registro ante IMPI																																										
Revisión de avances																																										



# 6.2. Necesidades del proyecto.

Para la producción de *Coprefish* se necesita lo siguiente:

- √ 4 Ollas de acero inoxidable.
- ✓ 1 Estufa.
- ✓ 1 Encendedor.
- ✓ 1 Potenciómetro.
- ✓ 4 Termómetros.
- √ 4 Soporte
  Universal con
  pinzas.
- ✓ 4 Cucharón.
- ✓ Solución de NaOH.
- ✓ Solución de Ácido Cítrico.
- ✓ Solución de Cloruro de Calcio.
- √ 5 Vasos de precipitado.
- ✓ 1 Empacadora al vacío.
- ✓ Pouches.

- ✓ Cloro comercial.
- ✓ Agua de grifo.
- ✓ Agua purificada.
- √ 1 Procesador de alimentos.
- √ 4 Tinas de plástico.
- ✓ 5 Cuchara.
- √ 8 Vidrios de reloi.
- ✓ Sal de mesa.
- ✓ Orégano molido.
- ✓ Chile en polvo.
- ✓ Ajo en polvo.
- ✓ Almidón de papa.
- ✓ Pimienta molida.
- ✓ 5 Moldes.
- √ 1 Congelador.
- √ 1 Rollo de plástico para emplayar.

- ✓ Aceite vegetal.
- ✓ Trapos o franelas.
- ✓ 4 Probetas.
- ✓ 2 Balanzas analíticas.
- √ 1 Balanza comercial.
- ✓ Guantes de látex.
- ✓ Filete de pescado.
- √ 5 Recipientes plásticos.
- ✓ Bolsas de plástico.
- ✓ Bolsas para empacar a vacío.
- √ 4 Coladores metálicos.
- ✓ Telas filtrantes.

Para realizar los análisis fisicoquímicos y microbiológicos se necesita lo siguiente:

- √ 3 Cápsulas de porcelana
- ✓ 1 Estufa
- √ 1 Balanza analítica
- √ 1 Pinzas para crisol
- √ 1 Desecador
- √ 3 Equipo extractor Soxhlet
- √ 3 Plancha de calentamiento
- √ 6 Cartuchos de extracción
- ✓ Éter de petróleo

- ✓ Guantes de látex.
- √ 3 Matraces Kjeldalh.
- ✓ 3 Bureta.
- √ 3 Soporte Universal.
- √ H₂SO<sub>4</sub> concentrado.
- ✓ Ácido bórico al 4%.
- ✓ HCI 0.1N.
- ✓ Solución indicadora (rojo de metilo, azul de metilo y etanol).

- ✓ Mezcla catalizadora.
- √ 15 Tubos de ensayo.
- ✓ 1 Estufa de incubación.
- ✓ 2 Mecheros de Bunsen.
- ✓ 2 Micropipetas.
- ✓ Agar Billis Verde Brillante.
- ✓ Caldo lactosado.
- ✓ Aqua peptonada.
- ✓ Contador de colonias.



anhidro ✓ NaOH. ✓ Cofia ✓ Cubrebocas ✓ Gradilla

Los materiales y equipos anteriormente mencionados, así como los servicios de agua potable, luz eléctrica e internet, están contemplados dentro del monto de arrendamiento de los Laboratorios de Tecnología de Alimentos y Microbiología, del Instituto Tecnológico de Culiacán. No obstante, para el escalamiento de la producción se necesitan de los siguientes equipos:

Cantidad	EQUIPO	CARACTERÍSTICAS						
1	Moledora de carne industrial	3000w, capacidad de molienda de 100kg/h						
2	Moldeador de prensa manual	Prago Weston 07-0701, capacidad de 2 piezas a la vez						
1	Mezcladora de carne manual	De acero inoxidable. Capacidad de 20 lbs por lote						
1	Freezer	Tipo cofre. Capacidad de 25 ft <sup>3</sup> .						
1	Selladora de pouches	Dilitools, con regulador de temperatura. 300 W de potencia. 300 mm de largo del sello. 2 mm de ancho del sello.						

# 6.3. Control del proyecto.

El proceso de elaboración de "Coprefish" gira en torno a la siguiente normatividad:

- ✓ NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados. Información comercial y sanitaria.
- ✓ NOM-086-SSA1-1994. Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.
- ✓ NOM-120-SSA1-1994. Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.
- ✓ NOM-251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
- ✓ NOM-213-SSA1-2002. Productos y servicios. Productos cárnicos procesados. Especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.
- ✓ NOM-112-SSA1-1994. Bienes y servicios. Determinación de bacterias coliformes. Técnica del número más probable.
- ✓ NOM-243-SSA1-2010. Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.



# 7. Plan financiero

# Inversión total.

La empresa COPREMAR productos marinos, requiere realizar la siguiente inversión inicial

#### INVERSION TOTAL

CONCEPTO	CANTIDAD		COSTO TOTAL		
INVERSION FIJA					
Laptop HPG4	1		\$5,500		
Impresora hp laser jet	<u> </u>	+	\$860		
nissan pick-up 2005 con refrigeracion	 1		\$50,000		
Mesas de trabajo	3		\$1,000		
Escritorio	1		\$1,000		
Molino Mezclador De Carne Torrey	2	\$	96,999.00		
Congelador Horizontal Frigidaire 25 Pies Cubicos	4	\$	8,000.00		
Refrigerador Imbera Vr-17 En Leds	2	\$	9,980.00		
Empacadora Sellador Al Vació Vacmaster	1	\$	6,475.00		
Estufa Tipo Industrial Con Seis Quemadores	1	\$	3,800.00		
Tanque Estacionario De Gas Instalado	1	\$	3,800.00		
Mesa Acero Inoxidable Trabajo Comercial Industrial (180 x 70)	3	\$	4,740.00		
Olla Media N°50 Acero Inoxidable C/tapa Plana 80 Litros	2	\$	4,188.00		
Cucharon De Acero Inoxidable 16oz	5	\$	68.00		
cuchillos de acero inoxidable	5	\$	950.00		
Tabla Picar Cortar Grande Cocina Profesional	4	\$	450.00		
Balanzas analíticas (0 – 600 g)	2	\$	7,700.00		
Básculas electrónicas (0 – 50 Kg)	2	\$	2,379.00		
Cacerolas de acero inoxidable (Cap. = 20 Lt)	3	\$	1,392.00		
Potenciómetros	2	\$	16,000.00		
Prensa Manual Para Hamburguesas	2	\$	1,999.00		
Equipo de empacado Pouche	1	\$	600.00		
TOTAL				\$227,880	
INVERSION DIFERIDA					
CONCEPTO			COSTO TOTAL		
patente			\$4,000		
Asesoria contable			\$500		
Gastos de organización		\$	6,000.00		
TOTAL				\$10,500	
CAPITAL DE TRABAJO					
CONCEPTO	CANTIDAD		COSTO UNITARIO	COSTO TOTA	۸L
pimienta en g	725	\$	0.00052	\$	0.38
oregano en g	725	\$	0.00300	\$	2.18
sal en g	10875	\$	0.00060	\$	6.53
ajo en g	3625	\$	0.00500	\$	18.13
chile de arbol en g	725	\$	0.00164	\$	1.19
filete de pescado en kg	507.5	\$	35.00000	\$ 17,7	62.50
leche deslactodasada en L	609	\$	13.50000	\$ 8,2	21.50
almidon de papa en g	15225	\$	0.10000	\$ 1,5	22.50
Renta de laboratorio				\$ 2,0	00.00
Luz				\$	-
Agua				\$	-
Telefono				\$	-
Internet				\$	-
Gastos de oficina				\$	-
Sueldos	4	\$	4,000.00		00.00
Gasolina	·				00.00
Publicidad	-				00.00
bolsa de empaque al vacio	1050	\$	0.50	\$ 5	25.00
empaque exterior	1050	\$	3.00		50.00
Bolsas de plástico camiseta kg	5	\$	100.00		00.00
TOTAL				\$ 53,9	09.89

Inversion fija	\$2	27,880.00
Inversion diferida		\$10,500
Capital de trabajo	\$	53,909.89
Inversion total	\$	292,289,89

Nuestro modelo de negocios, es una propuesta que permite capitalizar a la empresa desde su inicio, sin necesidad de tener alto grado de apalancamiento financiero, es decir, arrendamiento del equipo e instalaciones para producir y operar a base de renta, obteniendo un pequeño prestamo para cubrir el gasto del equipo de transporte y el capital de trabajo. Esto permite la generación de recursos con un nivel de riesgo bajo y con alto crecimiento. Por lo tanto la empresa solo tendrá como desembolso inicial la cantidad de:

Inversion fija	\$	50,600.00
Inversion diferida		\$10,500
Capital de trabajo	\$	53,909.89
Inversion total	¢	115 000 90



# Amortizaciones del crédito.



# "Copremar. Productos marinos" Amortizacion de prestamo de Credito joven

Valor de deuda	\$ 80,000.00
Tasa mensual	0.825%
Periodo	24
Cuota	\$3,687.90

n	Saldo inicial	Saldo inicial Cuotas		tereses	Amortización	Saldo final		
1	\$ 80,000.00	\$3,687.90	\$	660.000	\$3,027.90	\$	76,972.10	
2	\$ 76,972.10	\$3,687.90	\$	635.02	\$3,052.88	\$	73,919.21	
3	\$ 73,919.21	\$3,687.90	\$	609.83	\$3,078.07	\$	70,841.14	
4	\$ 70,841.14	\$3,687.90	\$	584.44	\$3,103.46	\$	67,737.68	
5	\$ 67,737.68	\$3,687.90	\$	558.84	\$3,129.07	\$	64,608.61	
6	\$ 64,608.61	\$3,687.90	\$	533.02	\$3,154.88	\$	61,453.73	
7	\$ 61,453.73	\$3,687.90	\$	506.99	\$3,180.91	\$	61,453.73	
8	\$ 58,272.82	\$3,687.90	\$	480.75	\$3,207.15	\$	55,065.67	
9	\$ 55,065.67	\$3,687.90	\$	454.29	\$3,233.61	\$	51,832.06	
10	\$ 51,832.06	\$3,687.90	\$	427.61	\$3,260.29	\$	48,571.77	
11	\$ 48,571.77	\$3,687.90	\$	400.72	\$3,287.19	\$	45,284.59	
12	\$ 45,284.59	\$3,687.90	\$	373.60	\$3,314.30	\$	41,970.28	
13	\$ 41,970.28	\$3,687.90	\$	346.25	\$3,341.65	\$	38,628.63	
14	\$ 38,628.63	\$3,687.90	\$	318.69	\$3,369.22	\$	35,259.42	
15	\$ 35,259.42	\$3,687.90	\$	290.89	\$3,397.01	\$	31,862.40	
16	\$ 31,862.40	\$3,687.90	\$	262.86	\$3,425.04	\$	28,437.37	
17	\$ 28,437.37	\$3,687.90	\$	234.61	\$3,453.29	\$	24,984.07	
18	\$ 24,984.07	\$3,687.90	\$	206.12	\$3,481.78	\$	21,502.29	
19	\$ 21,502.29	\$3,687.90	\$	177.39	\$3,510.51	\$	17,991.78	
20	\$ 17,991.78	\$3,687.90	\$	148.43	\$3,539.47	\$	14,452.31	
21	\$ 14,452.31	\$3,687.90	\$	119.23	\$3,568.67	\$	10,883.64	
22	\$ 10,883.64	\$3,687.90	\$	89.79	\$3,598.11	\$	7,285.52	
23	\$ 7,285.52	\$3,687.90	\$	60.11	\$3,627.80	\$	3,657.73	
24	\$ 3,657.73	\$3,687.90	\$	30.18	\$3,657.73	\$	0.00	

## 7.1. Estados financieros.



#### **BALANCE GENERAL PROYECTADO**

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	TOTAL ANUAL
ACTIVOS													
Activo Corriente													
Caja y bancos	\$52,416.2	7 \$67,106.7	5 \$80,445.8	9 \$102,601.1	1 \$124,281.5	3 \$145,923.0	\$163,337.6	7 \$181,213.1	5 \$199,049.4	3 \$216,846.3	5 \$234,559.0	3 \$252,187.2	3 \$1,819,967.4
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 24,347.37	\$ 8,775.60	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
inventarios	\$ -	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 35,750.00
Deudores diversos													
Total Activo Corriente	\$ 52,416.2	\$ 70,356.75	\$ 83,695.89	\$ 102,601.11	\$ 127,531.53	\$ 173,520.43	\$ 175,363.27	\$ 184,463.16	\$ 202,299.43	\$ 220,096.3	\$ 237,809.03	\$ 255,437.23	\$ 1,885,590.45
Activo tangible													
Camioneta con refrigeracion modelo 2005 (depreciada)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Activo tangible	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos intangibles													\$ -
Patentes				\$ 4,175.00	\$ 4,140.21	\$ 4,105.42	\$ 4,070.63	\$ 4,035.84	\$ 4,001.05	\$ 3,966.26	\$ 3,931.47	\$ 3,896.68	\$ 36,322.55
Amortización de patentes				34.7916666									
Total intangible	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,140.21	\$ 4,105.42	\$ 4,070.63	\$ 4,035.84	\$ 4,001.05	\$ 3,966.26	\$ 3,931.47	\$ 3,896.68	\$ 3,861.89	\$ 36,635.66
TOTAL ACTIVO	\$ 52,416.2	\$ 70,356.75	\$ 83,695.89	\$ 106,741.32	\$ 131,636.95	\$ 177,591.06	\$ 179,399.11	\$ 188,464.21	\$ 206,265.69	\$ 224,027.82	2 \$ 241,705.71	\$ 259,299.12	\$ 1,921,599.88
PASIVOS		•			5								
Pasivo a corto plazo													
Proveedores	\$ -	\$ 15,585.27	\$10,100.6	5 \$16,728.3	7 \$23,375.3	0 \$15,938.5	\$18,968.2	\$24,000.0			2 \$46,154.5	\$54,981.0	
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 4,914.00	\$ 6,084.00	\$ 6,084.00	\$ 7,020.00	7,020.00	\$ 7,020.00	7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 73,242.00
Total pasivo a corto plazo	\$ -	\$ 20,499.27	' \$ 16,184.65	\$ 22,812.37	\$ 30,395.30	22,958.50	\$ 25,988.20	31,020.00	\$ 39,276.45	\$ 24,152.52	2 \$ 53,174.54	\$ 62,001.06	\$ 348,462.86
PASIVO A LARGO PLAZO													
Prestamo						\$ 76,972.10					\$ 61,453.73		
TOTAL PASIVO	\$ -	\$ 20,499.27	\$ 32,369.30	\$ 45,624.74	\$ 60,790.60	\$ 122,889.10	\$ 125,895.61	\$ 132,881.14	\$ 146,290.58	\$ 112,913.60	\$ 167,802.81	\$ 185,455.85	\$ 1,153,412.67
PATRIMONIO													
Capital Social	\$ 40,000.00						\$ 40,000.00						
Utilidad del ejercicio proyectado	\$13,097.2	7 \$9,857.4	8 \$7,336.1	\$16,152.2		2 \$14,702.5	2 \$13,503.5		\$13,975.3		9 \$13,902.7	\$13,844.0	
Aportaciones al capital pendiente de capitalizar			\$ 3,990.45					\$ 1,598.00				\$ 20,000.00	
TOTAL PATRIMONIO	\$ 53,097.2	* -,					\$ 53,503.51		,		* -,	+ -/	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 53,097.2	\$ 70,356.75	\$ 83,695.89	\$ 105,776.96	\$ 131,532.02	\$ 177,591.62	\$ 179,399.13	\$ 188,468.52	\$ 206,265.92	\$ 182,875.0	\$ 241,705.56	\$ 259,299.93	\$ 1,921,599.80

NOTA: El INPC indice general anual 2015, en el mes de julio es de 4.07%, siendo una inflación promedio mensual del 0.28%, la cual se aplico a los ingresos por ventas y gastos

#### ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017.

nov-16 dic-16 ene-17 feb-17 mar-17 abr-17 oct-16 may-17 jun-17 jul-17 ago-17 sep-17 Ingresos por ventas \$68,250.0 \$84,500.00 \$84,500.0 \$97,500.0 \$97,500.0 \$97,500.00 \$97,500.0 \$97,500. \$97,500.00 \$97,500.00 \$97,500. \$97,500.00\$ 1,114,750.00 Costo de ventas \$43,367.5 \$53,529.29 \$53,510.6 \$57,194. \$57,233. \$57,272.25 \$57,311.2 \$57,350.3 \$57,389.60 \$57,428.9 \$57,513. \$57,597.67\$ 666,698.59 Utilidad Bruta \$24,882.5 \$30,970.7 \$30,989.3 \$40,305.4 \$40,266.6 \$40,227.75 \$40,188.7 \$40,149.6 \$40,110.40 \$40,071.06 \$39,986.8 \$39,902.33\$ 448,051.41 Gastos operativos (Administración y ventas \$11,785.2 \$16,199.23 \$17,569.2 \$18,069. \$18,505. \$18,505.2 \$19,005.2 \$18,505. \$18,505.2 \$18,505.2 \$18,505. \$18,505.2<mark>3\$</mark> 212,164.76 Utilidad antes de interés e impuestos \$13,097.2 \$14,771.48 \$13,420.1 \$22,236.2 \$21,761.4 \$21,722.5 \$21,183.5 \$21,644.4 \$21,605.1 \$21,565.83 \$21,481.5 \$21,397.10\$ 235,886.65 intereses 660.00 635.02 609.83 584.44 558.8 533.02 \$ 3,581.15 Utilidad antes de impuestos \$13,097.2 \$14,771.4 \$13,420.1 \$22,236.2 \$21,761.4 \$21,722.5 \$20,523.5 \$21,009.3 \$20,995.3 \$20,981.39 \$20,922. \$20,864.08\$ 232,305.50 Impuestos ISR 4.914.00 \$ 6.084.00 \$ 6.084.00 7.020.00 7.020.00 \$ 7.020.00 7.020.00 7.020.00 \$ 7.020.00 \$ 7.020.00 7.020.00 \$ 73.242.00 Utilidad Neta o del ejercicio \$16,152.2 \$14,741.4 \$13,989.3 \$13,097.2 \$9,857.48 \$7,336.1 \$14,702.5 \$13,503.5 \$13,975.33 \$13,961.39 \$13,902. \$13,844.08\$ 159,063.50

LA EMPRESA ESTA REGISTRADA BAJO EL REGIMEN DE INCORPORACIÓN FISCAL, DONDE EL PRIMER AÑO DECLARA EL ISR, SOLO EL 16% DEL IVA YA QUE HABRA FACTURACIÓN.

# 7.2. Flujos de efectivo.



ene-17

FLUJO DE EFECTIVO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

	elle-17	ieb-17	Illai-17	abi-ii	illay-17	jun-17	jui-17	ag0-17	Sep-17	001-17	1104-17	uic-17	EST
Efectivo Disponible (a principio del mes)	\$10,000.00	\$ 52,416.27	\$ 67,106.75	5 \$ 80,445.89	\$ 102,601.11	\$ 124,281.53	\$ 145,923.06	\$ 163,337.67	\$ 181,213.16	\$ 199,049.43	\$ 216,846.35	\$ 234,559.03	
EFECTIVO RECIBIDO													
Ventas proyectadas	\$68,250.00	\$84,500.00	\$84,500.00	97,500.00	\$97,500.00	0 \$97,500.00	\$97,500.00	\$97,500.00	\$97,500.00	\$97,500.00	\$97,500.00	\$97,500.00	\$ 1,114,750.00
Otros ingresos (Crédito joven)	\$80,000.00												
TOTAL DE INGRESOS DE EFECTIVO DISPONIBLE)	\$158,250.00	\$ 136,916.27	\$ 151,606.75	5 \$ 177,945.89	\$ 200,101.11	\$ 221,781.53	\$ 243,423.06	\$ 260,837.67	\$ 278,713.16	\$ 296,549.43	\$ 314,346.35	\$ 332,059.03	\$ 2,772,530.25
EFECTIVO PAGADO													
compras de MATERIA PRIMA													
pimienta en g	\$ 105.00	\$ 130.364	\$ 130.364	4 \$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 150.420	\$ 1,268.25
oregano en g	\$ 63.00	\$ 78.22	\$ 78.22	2 \$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25		
sal en g	\$ 60.00	\$ 78.22	\$ 78.22	2 \$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 90.25	\$ 757.95
ajo en g	\$ 10.50	\$ 10.53	\$ 10.56	6 \$ 10.59	\$ 10.62	2 \$ 10.65	\$ 10.68	\$ 10.71	\$ 10.74	\$ 10.77	\$ 10.80	\$ 10.83	\$ 95.57
chile de arbol en g	\$ 10.50	\$ 13.04	\$ 13.07	7 \$ 13.11	\$ 13.15	5 \$ 13.18	\$ 13.22	\$ 13.26	\$ 13.29	\$ 13.33	\$ 13.37	\$ 13.41	\$ 115.82
filete de pescado en g	\$ 16,801.00	\$ 20,858.24	\$ 20,801.00							\$ 24,001.00	\$ 24,001.00	\$ 24,001.00	
leche deslactodasada en L	\$ 5,670.00	\$ 5,685.88	\$ 5,701.80	0 \$ 5,717.76	\$ 5,733.77	\$ 5,749.83	\$ 5,765.93	\$ 5,782.07	\$ 5,798.26	\$ 5,814.49	\$ 5,830.78	\$ 5,847.10	
almidon modificado en g	\$ 1,522.50	\$ 7,039.66	\$ 7,059.37	7 \$ 7,079.13	\$ 7,098.95	5 \$ 7,118.83	\$ 7,138.76	\$ 7,158.75	\$ 7,178.80	\$ 7,198.90	\$ 7,219.06	\$ 7,239.27	\$ 36,918.44
bolsa de empaque al vacio	\$ 525.00	\$ 526.47	\$ 527.94			\$ 532.39		\$ 535.38	\$ 536.88	\$ 538.38	\$ 539.89	\$ 541.40	\$ 3,172.13
	\$ 2,100.00	\$ 2,607.28					\$ 3,008.40		\$ 3,008.40	\$ 3,008.40	\$ 3,008.40	\$ 3,008.40	
Bolsas de plástico	\$ 500.00	\$ 501.40	\$ 502.80		\$ 505.62	\$ 507.04	\$ 508.46		\$ 511.31	\$ 512.74	\$ 514.18	\$ 515.62	
	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	,	,	\$ 16,000.00			,	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,044.80	\$ 16,089.73	
	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	. ,	\$ 2,000.00	, , , , , , , ,	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 12,000.00
IMSS	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	3 \$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 5,366.23	\$ 64,394.76
INFONAVIT	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	0 \$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 10,200.00
Impuestos	\$ -	\$ 4,914.00	\$ 6,084.00	0 \$ 6,084.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 7,020.00	\$ 42,120.00
Servicios externos:													
Gasolina	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,200.00	0 \$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00	\$ 26,000.00
, , ,	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00		\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Publicidad	\$ 500.00			\$ 500.00			\$ 500.00						\$ 1,500.00
	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	0 \$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00		\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00		\$ 200.00	\$ 2,400.00
Pago Intereses							\$ 660.00	\$ 635.02	\$ 609.83	\$ 584.44	\$ 558.84	\$ 533.02	\$ 3,581.15
Compra de Activo (Camioneta con refrigeracion modelo 2005) y equipo	\$ 50,600.00					T .							
de empacado Pouche		·'				!	<u> </u>						
	\$ 105,833.73	\$ 69,809.52	\$ 71,160.86	6 \$ 75,344.78	\$ 75,819.58	\$ 75,858.48				\$ 76,599.61	\$ 76,658.25	\$ 76,716.92	
Pago principal del crédito							\$3,027.90	\$3,052.88	\$3,078.07	\$3,103.46	\$3,129.07	\$3,154.88	\$18,546.27
TOTAL DE EFECTIVO PAGADO	\$ 105,833.73	\$ 69,809.52	\$ 71,160.86	6 \$ 75,344.78	\$ 75,819.58	\$ 75,858.48	\$ 80,085.39	\$ 79,624.51	\$ 79,663.73	\$ 79,703.07	\$ 79,787.32	\$ 79,871.80	\$ 952,562.77
		· '				1							
	\$ 52,416.27	\$ 67,106.75	\$ 80,445.89	9 \$ 102,601.11	\$ 124,281.53	\$ 145,923.06	\$ 163,337.67	\$ 181,213.16	\$ 199,049.43	\$ 216,846.35	\$ 234,559.03	\$ 252,187.23	\$ 572,774.60
DATOS OPERATIVOS ESENCIALES (información de	I flujo de efectivo)	, <del></del>											
Unidades proyectadas para producción mensual	1050	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	17,150
Inventario disponible (medallon COPREFISH)	í J	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	0 \$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00	\$ 3,250.00
DEPRECIACION:	ī J	,				1							
Depreciación equipo de trasporte	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización de prestamo	1			+	†	†	\$3,027.90	\$3,052.88	\$3,078.07	\$3,103.46	\$3,129.07	\$3,154.88	\$18,546.27
Amortización de patente	( T	,		35	5 35	5 35	35	35	35	35	35	35	,†
-	·				-								

### 7.2. ROI, VPN.

#### **TREMA= 6.96%**

Inversión inicial	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	TOTAL INGRESOS
115,009.89	\$ 52,416.27	\$ 67,106.75	\$ 80,445.89	\$ 102,601.11	\$124,281.53	\$ 145,923.06	\$ 163,337.67	\$ 181,213.16	\$ 199,049.43	\$ 216,846.35	\$ 234,559.03	\$ 252,187.23	\$ 572,774.60

VPN=	\$911,031.99
TIR=	66.70%
ROI=	398.02%

#### 7.3. Cómo sobrevivir al valle de la muerte.

El modelo de negocios presentado por "Copremar. Productos marinos." es una propuesta de ahorro en costo fijo de financiamiento y capitalización del capital social, es decir, por el momento no se cuenta con el dinero suficiente para iniciar operaciones ni para adquirir el equipo necesario para la apertura de la misma. La empresa requiere de una inversión inicial de \$292,289.89, pero utilizando la propuesta de rentar las instalaciones del laboratorio de Tecnología de Alimentos del Instituto Tecnológico de Culiacán (con todo el equipo que lo conforma) y estando inscrita en la incubadora de la misma institución (donde se tiene derecho a utilizar las oficinas durante el primer año de operaciones, incluyendo una línea telefónica, internet, luz eléctrica y equipo de oficina), se reduce la inversión inicial en \$115,009.89, reduciéndose en un 60.65%. Sin embargo, es necesario adquirir un equipo de transporte refrigerado, que será financiado mediante un crédito de \$80,000, a una tasa del 9.90% anual (la más baja encontrada en el mercado de créditos) a través de "Crédito Joven". Al día de hoy, éste se encuentra en trámite, de esta forma su razón de capacidad de endeudamiento resultaría en 40%, es decir, sus activos están siendo financiados con capital ajeno en un 60%, pero cuenta con capacidad para pagar intereses del 65.86%.

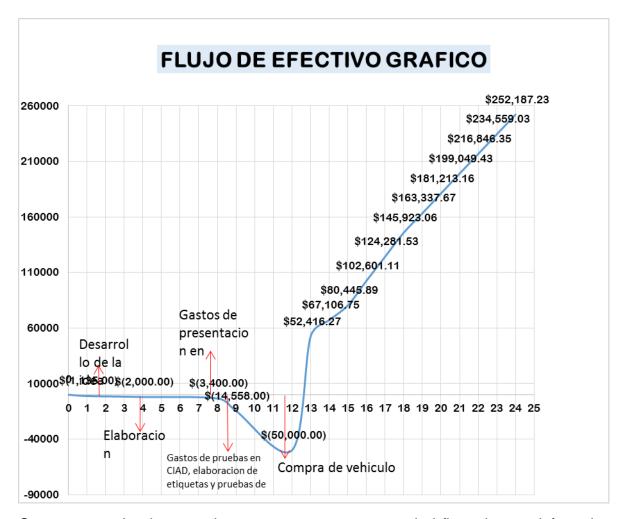
La empresa "Copremar. Productos marinos", financieramente se proyecta como una empresa saludable, ya que sus ingresos proyectados son mayores a sus egresos, según análisis de razones financieras aplicado a sus estados financieros se proyecta lo siguiente: la empresa tiene una liquidez del 5.41, es decir, contará con suficiente disponibilidad para pagar sus compromisos a corto plazo. Una de las ventajas en la administración de la liquidez que tiene la empresa, proyecta vender a crédito lo menos posible; sus procedimientos de ventas se realizarán mediante la venta directa e indirecta, será en su mayoría meramente al contado. Lo anterior, reduce el riesgo de pérdida por cartera vencida o incobrable. En cuanto a sus activos, refleja un rendimiento sobre la inversión del 21.88%, es decir, por cada peso de inversión en activos se tiene una ganancia de un peso con veintiún centavos.

Aunado a esto, es importante resaltar que sus índices en cuanto a la rentabilidad de la misma, son positivos. En cuanto a la razón del margen bruto de



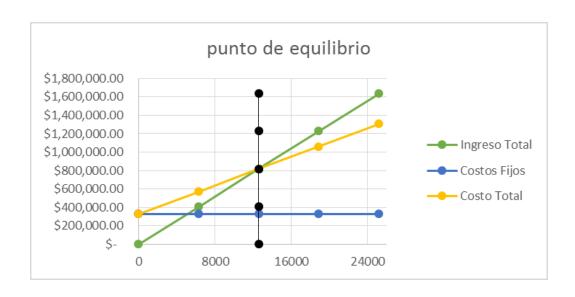
utilidad, la empresa genera un 40.19% de utilidad. En el caso del margen de utilidad operativa, especifica un 21.16% y del margen neto de utilidad representa un 14.26%, así, por cada peso que se generó de ventas la empresa tiene ganancias. Así mismo, el retorno sobre la inversión es del 398.02%, es decir, que por cada peso invertido del propietario de la empresa, se genera una utilidad en su inversión por esa cantidad, es por ello que se darán aportaciones sobre el capital de tal manera de capitalizar el valor de los rendimientos del accionista.

Además, el comportamiento de los flujos de efectivo, desde que se generó la idea a continuación se muestra:



Como se puede observar, la empresa muestra una salud financiera satisfactoria, por lo que podrá fácilmente cumplir con sus obligaciones a corto y a largo plazo, siguiendo los planes. Así como darse a conocer mediante campañas publicitarias en todo el país y trabajar en el desarrollo de nuevos productos.

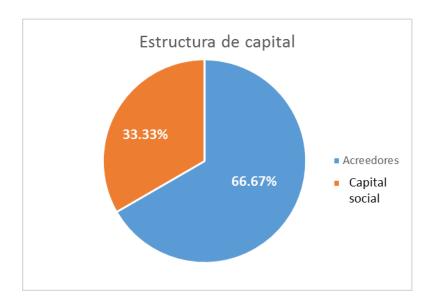




# 7.4. Estructura de capital.

La empresa cuenta con la siguiente estructura de capital:

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	CAPITAL FINANCIERO	PORCENTAJE
Proveedores	\$159,848.58	
Acreedores	80,000	66.67%
Capital Social	\$ 40,000.00	33.33%
TOTAL	\$ 120,000.00	100.00%





## Bibliografía

Aider, M., D. Halleux and I. Melnikova. (2009). Skim acidic milk whey cryoconcentration and assessment of its functional properties: Impact of processing conditions. Innovative Food Science and Emerging Technologies 10(3): 334-341.

Agromeat. (2000). Extensores en la industria cárnica: experiencias de la industria cárnica cubana. Instituto de Investigaciones para la Industria Alimenticia.

American Dietetic Association. (2005). Position of the american dietetic association: Fat replacers. Journal of American Dietetic Association 105(2): 266-275.

Arrojo B, Omil F, Garrido JM, Méndez R. (2003). Combinación de un filtro anaerobio y un sistema SBR para el tratamiento de las aguas generadas en un laboratorio de análisis de productos lácteos. Afinidad 60(506):344-354.

Baro, L., J. Jiménez, A. Martínez y J. Bouza. (2001). Péptidos y proteínas de la leche con propiedades funcionales. J. Ars. Pharmaceutica. 42(3-4): 135-145

Ben-Hassan RM, Ghaly AE. (1994). Continuous propagation of Kluyveromyces fragilis in cheese whey for pollution potential reduction. Appl. Biochem. Biotechnol.47:89–105.

Bon, F. (2001). Conservación de suero de leche. *Investigación y ciencia*. 9(24): 13-15

Briones-Ávila, E. (1998). Biología y pesquería de Mugil cephalus en la Laguna de Agua Brava, Nayarit, durante 1992-1994. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias del Mar. Universidad Autónoma de Sinaloa. México. 67p

Cervantes-Escoto F, Gómez-Alcántara A y Reyes Altamirano Cárdenas J. (2010). Impacto económico y ambiental de la quesería en el Valle de Tulancingo, Hidalgo (México). *International EAAE-SYAL Seminar – Spatial Dynamics in Agrifood Systems* 

Chávez, D. (1993). Aspectos biológicos de *Mugil curema* CUVIER VALENCIENNES, *Mugil cephalus* LINEO y *Mugil hospes* JORDAN Y CULVER; en dos lagunas costeras del Sur de Sinaloa. Tesis de Licenciatura. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas. Instituto Politécnico Nacional. 84p

Castro-González M, Ojeda V, Montaño B, Ledesma C, Pérez-Gil R. (2007). Evaluación de los ácidos grasos n-3 de 18 especies de pescados marinos mexicanos como alimentos funcionales. *ALAN*. 57(1)

FAO. (2009). Cultured Aquatic Species Information Programme. *Mugil cephalus*. Cultured Aquatic Species Fact Sheets. Text by Saleh MA. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department (online). Rome. Updated 7 April 2006 (accessed 20 april 2015), http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Mugil cephalus/es.

Fournier D, Schwitzguebel JP, Peringer P. (1993). Effect of different heterogeneous inocula in acidogenic fermentation of whey permeate. Biotechnol. Lett. 15:627–632.

Franco, L y Bashirullah K. (1992). Alimentación de la lisa (*Mugil curema*) del golfo de cariaco-estado suche, Venezuela. *Zootecnia tropical.* 10(2):219-238

García, O; Acevedo, I; Mora, J. A; Sánchez, A y Rodríguez, H. (2009). Evaluación física y proximal de la carne para hamburguesas elaborada a partir de



pulpa de cachama blanca (*Piaractus brachypomus*) con harina de soya texturizada. *Revista UDO Agrícola*. 9(4): 951-962

GEA Consultores Ambientales. (2008). Herramientas de Gestión de la Producción Láctea, Sector Secundario: Industria Láctea. Montevideo, Uruguay. 14 pp.

González-Cáceres, M. (2012). Aspectos medio ambientales asociados a los procesos de la industria láctea. *Mundo Pecuario*, 8(1):16-32.

Guerrero-Rodríguez W. J., Gómez-Aldapa C. A, González-Ramírez C. A, Castro-Rosas J. (2009). Lactosuero y su problemática en el medio ambiente. XI Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos

Ha, E. and M. Zemel. (2003). Functional properties of whey, whey components, and essential amino acids: mechanisms underlying health benefits for active people. The Journal of Nutritional Biochemistry 14(5): 251-258

Herrero, P. (2010). El mújol. 23 de abril de 2015, de Puleva Salud Sitio web: http://www.pulevasalud.com/ps/contenido.jsp?ID=60474&TIPO\_CONTENIDO=Arti culo&ID\_CATEGORIA=55&ABRIR\_SECCION=2&RUTA=1-2-45-55#4

Ibrahim, F., E. Babiker, N. Yousif and A. Tinay. (2005). Effect of fermentation on biochemical and sensory characteristics of sorghum flour supplemented with whey protein. Food Chemistry 92(2): 285-292

Kumar, M y Sharma, B. D. (2002). Quality Characteristics of Low-fat Ground Pork Patties Containing Milk Co-precipitate. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*. 16(4):588-595

Linden, G. and D. Lorient. (1996). Bioquímica Agroindustrial: revalorización alimentaria de la producción agrícola. Editorial Acribia, Zaragoza. España. 454 p.

Liu, X., K. Chung, S. Yang and A. Yousef. (2005). Continuous nisin production in laboratory media and whey permeate by immobilized *Lactococcus lactis*. *Journal Process Biochemistry* 40: 13-24.

Mallika, E., K. Prabhakar and P. Reddy. (2009). Low fat meat products – an overview. Veterinary World 2(9): 364-366.

Mengarejo, I y Maury, M. (2002). Elaboración de hamburguesa a partir de *Prochylodus nigricans* "Boquichico". *Revista Amazónica de Investigación Alimentaria*. 2(1): 79 – 87.

Pacheco W, Restrepo D y López J. (2011). Evaluación de un Extensor Graso sobre las Propiedades de Calidad del Chorizo Tipo Antioqueño. *Biblioteca Digital: Universidad de Colombia*.

Pinedo, I y Ordóñez, E. (2010). Elaboración de hamburguesa de paco (*Piaractus brachypomus*) usando soya texturizada y aceite de sacha inchi (*Plukenetia volubilis*). *Revista del Encuentro Científico Internacional.* 7(2):86-90.

Ramírez-Rivera, E. J *et al.* (2011). Hamburguesa de *Euthynnus lineatus*: Correlación de los análisis químicos, instrumentales y la percepción sensorial de consumidores. *Ciencia y Mar.* 15 (43): 3-12.

SAGARPA. (2013). Anuario Estadístico Pesquero. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, México. Available at: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/anuario\_2013

SAGARPA. (2014). NOM-016-PESC-1994, Para regular la pesca de lisa y liseta o lebrancha en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.



Salcido-Guevara, L. A. and Arreguín-Sánchez, F. (2007). A benthic ecosystem model of the Sinaloa continental shelf, Mexico, p. 170–188. In: Le Quesne, W.J.F.

Santos, R; De Hombre-Morgado, R; González, J; Querejeta, M; Toledo, Z. (1991). Uso de un coprecipitado lácteo en productos cárnicos. Influencia en la calidad sensorial, nutricional y microbiológica. *Revista de agroquímica y tecnología de alimentos*. 31(2):179-186.

Schmid, E. (2010). Aprovechamiento del Lactosuero: Aspectos vinculados a su calidad como materia prima e Impacto ambiental. 22 de abril de 2015, de Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Sitio web: <a href="https://www.inti.gob.ar/lacteos/pdf/Calidad.pdf">https://www.inti.gob.ar/lacteos/pdf/Calidad.pdf</a>

Táquez, E. (2013). Utilización de diferentes niveles de leche deshidratada en la elaboración de mortadela de pollo. Tesis de Licenciatura. Escuela de Ingeniería en Industrias Pecuarias. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. 109 p.

Tovar-Jímenez X, Téllez-Jurado A, Mercado-Flores Y, Abreu-Corona A, Muro-Urista C, Gómez-Aldapa y Arana-Cuenca A. (2013). Suero lácteo: ¿sólo un residuo o una oportunidad? 22 de abril de 2015, de CONACyT Sitio web: <a href="http://www.cyd.conacyt.gob.mx/265/articulos/suero-lacteo\_residuo-o-oportunidad.html">http://www.cyd.conacyt.gob.mx/265/articulos/suero-lacteo\_residuo-o-oportunidad.html</a>

#### **Anexos**

#### Búsqueda de anterioridad

Se realizó la búsqueda de patentes y registros de patente en las bases de datos del Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual (IMPI).

Se encontraron 2 patentes de invención relacionadas a la elaboración de productos cárnicos de origen marino, sin embargo, no se especifica la especie con la que se elaboran tales alimentos, contienen conservadores, su forma no es redonda y plana asemejando un medallón, sino imitan la forma del filete y, además, ninguna de ellas incluye en su formulación un ingrediente polifuncional de origen lácteo que actúe como extensor graso (coprecipitado lácteo).

Para complementar la búsqueda de anterioridad, se revisaron las bases de datos de la USPTO (<a href="http://www.uspto.gov/">http://www.uspto.gov/</a>), no encontrándose alguna que haga referencia al uso de un filete de pez lisa en forma de medallón que incluya en su formulación un coprecipitado lácteo como sustituto de grasa y fortificador proteico. Existe registro acerca de usos alternativos dados a las proteínas del lactosuero en alimentos de distintos tipos, pero no con las características de *Coprefish*.

#### Escrito de propiedad intelectual.

Por común acuerdo se llegó a la decisión de patentar el proceso de incorporación de un coprecipitado lácteo como extensor graso en la elaboración de un producto cárnico de origen marino. Así, para cumplir con el primer requisito del trámite de la patente se realizó la descripción de la invención que se anexa a continuación, misma que ha sido enviada al CRODE Chihuahua quien será el conducto con el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual:

#### Denominación de la invención.

Utilización de un extensor graso de origen proteico en el desarrollo de un producto cárnico marino.

### Tecnología anterior.

Actualmente, se cuentan con tecnologías para la producción de alimentos que satisfacen la necesidad de su consumo; sin embargo, hay registro de que dentro de sus ingredientes hacen uso de todo un coctel de aditivos, como conservadores, alérgenos, químicos, gomas, potenciadores de sabor, entre otros. Además, suelen ser altos en grasa, con precios elevados y con el uso marcado de sustitutos de carne más que sustitutos grasos, disminuyendo la calidad de los alimentos. Muchas de las empresas dedicadas a la producción de estos alimentos, no cuentan con procesos que contribuyan a la preservación del medio ambiente, no promueven el consumo de pescado como fuente de proteína de calidad ni alientan el consumo per cápita para alcanzar la media internacional. Por último, hay antecedentes del uso de un coprecipitado lácteo como extensor cárnico en productos cárnicos como mortadela, chorizo, salchicha y hamburguesa. Sin



embargo, no hay indicios de la utilización de pescado en estos productos y tampoco los hay del coprecipitado lácteo utilizado como extensor graso. Problema técnico y su solución El consumo per cápita de pescado en México se encuentra muy por debajo de la media internacional, que es de alrededor de 18 kilogramos anuales, mismo que se concentra en la población adulta principalmente. Asimismo, al mencionar la presentación de carne tipo medallón, generalmente se hace alusión al tejido muscular de carnes rojas y no al tejido de productos marinos. En este sentido, con este producto se logró que su composición en proteínas fuera muy similar a la carne magra fresca (18%), al utilizar como fuente de grasa un concentrado proteico desarrollado a partir de una mezcla de leche descremada y lactosuero. Éste último, representa un contaminante de alto impacto en el medio ambiente, debido a la carga orgánica que posee. Mediante el aprovechamiento de este subproducto de la industria láctea, se formuló este alimento tipo medallón, buscando que el consumo de proteínas cárnicas sea a un precio más accesible, que la cultura del consumidor cambie en el sentido de que el pescado es otra fuente de carne, que se incremente su consumo, que llegue a la población infantil para que sea aprovechada la relación entre su consumo y una buena salud, al ser fuente de proteína magra de buena calidad, y lo más importante: contribuir a la conservación del medio ambiente por medio de la utilización del lactosuero.

### Descripción de la invención.

Se trata de un producto cárnico precocido de origen marino, elaborado a partir de filete de pescado, fortificado con ingredientes 100% naturales, que contribuyen a mejorar la calidad sensorial, tecnológica y nutrimental; sin grasa añadida, sin conservadores ni colorantes artificiales, libre de alérgenos y con un moldeado redondo y plano que asemeja a un medallón. Este producto es de color café claro, olor especiado y suave así como de sabor agradable y ligero, textura plástica y buena palatabilidad. Puede ser consumido por todo público y sus características de composición asemejan a la carne fresca magra de res, al contar con un porcentaje de grasa del 2.5% y contenido de proteína del 18%. Esta fuente de proteína presenta un mayor valor biológico, al integrar las proteínas lácteas a la formulación mediante la adición del concentrado proteico. Éste se elabora mediante la precipitación de ambos grupos de proteínas de una mezcla lechelactosuero (séricas y caseínas) con condiciones específicas de pH, temperatura y concentración de iones Ca<sup>+2</sup>. Posteriormente, se somete a filtración a bajas temperaturas para lograr la separación de las fases (líquida y sólida). Por último, se añade al filete previamente lavado y molido, se mezcla con el resto de los ingredientes, se moldean las porciones de 110 g de forma redonda y plana, se les aplica un tratamiento térmico con calor seco, se enfrían a temperatura ambiente, se envasan al vacío en bolsas de polietileno en presentaciones de 6 medallones y se almacenan en congelación.



Sumado a esto, se encuentra en proceso el trámite del logotipo y la marca, siendo el CRODE Chihuahua el conducto con la Secretaría de Relaciones Exteriores.

# Sugerencia de uso.







# Constitución de la empresa.

# gob mx

#### CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL













GABH9206121F5 Registro Federal de Contribuyentes

HUMBERTO DE JESUS GARCIA BOJOROUEZ Nombre denominación o razón social

idCIF: 15100374460 VALIDA TU INFORMACIÓN

#### CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión CULIACAN, SINALOA A 16 DE OCTUBRE DE 2015

#### Datos de Identificación del Contribuyente:

GABH9206121F5

CURP:

GABH920612HSLRJM08

Nombre (s):

HUMBERTO DE JESUS

Primer Apellido:

GARCIA

Segundo Apellido:

BOJORQUEZ

Fecha inicio de operaciones:

01 DE JULIO DE 2008

Estatus en el padrón:

REACTIVADO

Fecha de último cambio de estado:

16 DE OCTUBRE DE 2015

Nombre Comercial

#### Datos de Ubicación:

Código Postal:80019

Tipo de Vialidad: CALLE

Nombre de Vialidad: PASEO DE GRANADOS

Número Exterior: 522

Número Interior:

Nombre de la Colonia: ALAMEDA

Nombre de la Localidad: CULIACAN

Nombre del Municipio o Delegación: CULIACAN

Página [1] de [3]







#### Contacto

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300, México, D.F. Atención telefónica 01 800 46 36 728. Desde Estados Unidos y Canadá 1 877 44 88 728.

denuncias@sat.gob.mx

gob mx

Nombre del Estado o Distrito Federal: SINALOA

Elaboración de otros alimentos

Entre Calle: CALLE PASEO DE LOS PINOS

Y Calle: CALLE PASEO DE LOS ABETOS

Correo Electrónico: hgarciabojorquez@gmail.com

Tel. Fijo Lada: 667

Número: 723-6107

Actividades Económicas:

Régimen de Incorporación Fiscal

Actividad Económica

Porcentaje Fecha Inicio

Fecha Fin

Régimen

Fecha Inicio Fecha Fin

16/10/2015

16/10/2015

Obligaciones:

Regimenes:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
declaración informativa anual de retenciones de ISR por sueldos y salarios e ingresos asimilados a salarios	A más tardar el 15 de febrero del año siguiente	16/10/2015	
Informativa anual del subsidio para el empleo	A más tardar el 15 de febrero de cada año	16/10/2015	
Pago definitivo bimestral de IVA.	A más tardar el último día del mes inmediato posterior al bimestre que corresponda la declaración.	16/10/2015	
Entero de retenciones bimestral de ISR por sueldos y salarios. RIF	A más tardar el último día del mes inmediato posterior al bimestre que corresponda la declaración.	16/10/2015	
Pago definitivo bimestral del RIF	A más tardar el último día del mes inmediato posterior al birnestre que corresponda la declaración.	16/10/2015	

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a cualquier Módulo de Servicios Tributarios y/o a través de la dirección http://sat.gob.mx

Cadena Original Sello: Sello Digital:

MÉXICO

||2015/10/16|GABH9206121F5|CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL||2000001000007000112188|| Ew0kjobPUjwslfs0bnviqNzQLsRpzPd1KC1Tj7VJHi/t0MlcJu7ErmyyUg8pyRsK2+icgOCNiL9blLJA6XMiHaHZRqef

D2T+N0d+Xot9AONE1MX7rZkgCspQ5HxFuO88PBZSpzGa8Z48UxA/oX7ZyVgEZpdabb9lKlbxsvDzq0k=

Página [2] de [3]







Contacto

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, c.p. 06300, México, D.F. Atención telefónica 01 800 46 36 728. Desde Estados Unidos y Canadá 1 877 44 88 728. denuncias@sat.gob.mx