

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**ESCUELA DE NEGOCIOS**

Trabajo de fin de Carrera titulado:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA PRODUCTORA Y EXPORTADORA DE  
DERIVADOS DE ATÚN EN LA CIUDAD DE QUITO**

Realizado por:

**OMAR GEOVANNY CARRILLO LEMA**

Director del Plan de Negocios:

**ROBERTO APUNTE ZAMBRANO**

Requisito para la obtención del título de:

**MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Quito, febrero de 2021

## **DECLARACIÓN JURAMENTADA**

Yo, OMAR GEOVANNY CARRILLO LEMA, con cédula de identidad No. 1716947955, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Omar Geovanny Carrillo Lema

C.C: 1716947955

# **DECLARATORIA**

El presente Trabajo de investigación titulado:  
**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA PRODUCTORA Y EXPORTADORA DE  
DERIVADOS DE ATÚN EN LA CIUDAD DE QUITO**

Realizado por:

**OMAR GEOVANNY CARRILLO LEMA**

Como requisito para la obtención del título de:

**MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Ha sido dirigido por el profesor:

**ROBERTO APUNTE ZAMBRANO**

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Roberto Apunte Zambrano

**DIRECTOR**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de investigación a mis padres y hermanos, quienes siempre supieron inculcarme valores y principios que han guiado mi vida de forma correcta.

A mi esposa y compañera Daniela por estar siempre conmigo y a mi hijo Omar Daniel quien ha sido mi inspiración de crecimiento durante estos dos (2) últimos años.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi profesor Roberto Apunte por su excelente dirección del presente plan de negocios.

A todos mis profesores de posgrado, por compartir sus conocimientos, sus experiencias y formar profesionales capaces e íntegros; y a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, por su esfuerzo enfocado en la personalización en serio.

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación se enfoca en el análisis de la viabilidad económica y financiera para la creación de una empresa productora y exportadora de derivados de atún.

En el Ecuador, la producción de atún se encuentra entre los diez (10) productos no petroleros de mayor exportación. El pescado de forma general es un producto del cual se aprovecha todas sus partes, tanto en la separación y trituración de su carne, el atún específicamente se lo manipula al igual que los peces, donde su residuo es utilizado para la producción de harina y aceite.

Con esta premisa, la idea del negocio es generar una oportunidad de participar en el comercio internacional, a través de la creación de una empresa productora y exportadora de derivados de atún hacia distribuidores importantes en China, que genere una línea de producción con otras actividades industriales, como son los proveedores de insumos y materiales para el proceso con valor agregado del atún. De la misma forma contribuir con el crecimiento económico del país, siguiendo las políticas regionales y nacionales, con la generación de empleo, inclusión social, respetando la conservación del medio ambiente y sus recursos naturales no renovables.

Palabras clave: atún, harina de atún, aceite de atún, exportaciones, atractivo país, comercio internacional, balanza comercial, capacidad instalada, estimación de ventas, mapa de exportación potencial.

## **ABSTRACT**

This research project focuses on the analysis of the economic and financial viability for the creation of a company that produces and exports tuna derivatives.

In Ecuador, tuna production is among of ten (10) most exported non-oil products. Fish in general is a product from which all its parts are used, both in the separation and grinding of its meat, tuna is specifically manipulated like the fish, where its residue is used for the production of flour and oil.

With this premise, the business idea is to generate an opportunity to participate in international trade, through the creation of a company that produces and exports tuna derivatives to important distributors in China, which generates a production line with other industrial activities, as are the suppliers of inputs and materials for the value-added process of tuna. In the same way, contribute to the economic growth of the country, following regional and national policies, generating employment, social inclusion, respecting the conservation of the environment and its non-renewable natural resources.

Keywords: tuna, tuna meal, tuna oil, exports, market screening, international trade, trade balance, installed capacity, sales estimate, export potential map.

## Índice del contenido

1	DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO .....	7
2	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	8
2.1	MACROENTORNO .....	8
2.1.1	Político .....	8
2.1.2	Económico.....	9
2.1.3	Social.....	10
2.1.4	Tecnológico.....	11
2.1.5	Ambiental.....	12
2.1.6	Legal.....	13
2.2	MICROENTORNO.....	15
2.2.1	Proveedores – Poder negociador de los proveedores.....	15
2.2.2	Participantes potenciales – Riesgo de nuevas empresas .....	15
2.2.3	Compradores – Poder negociador de los compradores .....	15
2.2.4	Sustitutos – Amenaza de productos o servicios sustitutos .....	17
2.2.5	Competidores de la industria – Rivalidad entre empresas actuales .....	18
3	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.....	19
3.1	MISIÓN.....	19
3.2	VISIÓN .....	19
3.3	PRINCIPIOS Y VALORES.....	19
3.4	MODELO CANVAS .....	20
3.5	OBJETIVOS, METAS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN .....	21
4	ESTUDIO DE MERCADO .....	22
4.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	22
4.2	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	22
4.2.1	Primarias.....	22
4.2.2	Secundarias.....	23

4.3	METODOLOGÍA .....	23
4.3.1	Análisis cualitativo .....	30
4.3.2	Análisis cuantitativo .....	30
4.3.3	Conclusiones de la investigación de mercado.....	32
4.3.4	Definición del potencial de mercado.....	33
4.4	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO .....	34
4.5	ESTIMACIÓN DE VENTAS .....	35
4.6	PLAN DE MARKETING .....	36
4.6.1	Mezcla de Mercadotecnia (Marketing Mix).....	36
4.6.2	Estrategias generales de Marketing.....	40
5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....	41
5.1	PLAN DE OPERACIONES.....	41
5.1.1	Decisiones estratégicas.....	41
5.1.2	Decisiones tácticas .....	49
5.2	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA .....	52
5.2.1	Organigrama.....	52
5.2.2	Descripción de puesto de trabajo .....	52
5.2.3	Compensaciones.....	61
5.3	ANÁLISIS LEGAL.....	62
6	ESTUDIO FINANCIERO.....	65
6.1	ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO .....	65
6.1.1	Flujo de caja inicial .....	65
6.1.2	Flujo de caja operativo .....	66
6.1.3	Flujo de caja de liquidación .....	69
6.2	ANÁLISIS DE LA TASA DE DESCUENTO DEL PROYECTO.....	71
6.2.1	Tasa de descuento.....	71
6.2.2	Tasa mínima de aceptable de rendimiento TMAR.....	71
6.2.3	Estructura de financiamiento.....	72
6.3	INDICADORES FINANCIEROS .....	73
6.3.1	VAN (Valor Actual Neto).....	73

6.3.2	TIR (Tasa Interna de Retorno) .....	74
6.3.3	Período de recuperación de la inversión .....	75
6.3.4	Índice de rentabilidad .....	75
6.3.5	Evaluación financiera .....	75
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	76
7.1	CONCLUSIONES .....	76
7.2	RECOMENDACIONES .....	76
8	BIBLIOGRAFÍA.....	78
9	ANEXOS.....	80

## Índice de tablas

Tabla 1. Normativa laboral sector atunero .....	13
Tabla 2. Principales destinos de exportación para harina y aceite de pescado .....	16
Tabla 3. Competidores de la industria.....	18
Tabla 4. Modelo CANVAS.....	20
Tabla 5. Tabla de objetivos, metas, estrategias y líneas de acción .....	21
Tabla 6. Regiones del mundo: Ingreso Nacional Neto.....	24
Tabla 7. Países importadores del producto No. 230120.....	24
Tabla 8. Países importadores del producto No. 150420.....	25
Tabla 9. Selección de variables/indicadores .....	26
Tabla 10. Valores numéricos de los indicadores (peso).....	27
Tabla 11. Validación de indicadores para países potenciales de harina de pescado .....	28
Tabla 12. Cálculo resultante para el producto harina de pescado .....	28
Tabla 13. Validación de indicadores para países potenciales de aceite de pescado.....	29
Tabla 14. Cálculo resultante para el producto aceite de pescado.....	29
Tabla 15. Conclusiones del análisis de mercado.....	32
Tabla 16. Estimación de ventas harina.....	33
Tabla 17. Estimación de ventas aceite .....	33
Tabla 18. Estimación de ventas totales .....	36
Tabla 19. Precios de harina y aceite de atún .....	36
Tabla 20. Especificaciones técnicas mínimas de harina y aceite de atún.....	38
Tabla 21. Actividades de comunicación y promoción .....	39
Tabla 22. Diseño del proceso productivo.....	42
Tabla 23. Días laborables año calendario.....	43
Tabla 24. Capacidad instalada de la planta .....	44
Tabla 25. Capacidad utilizada en la producción de harina.....	44
Tabla 26. Capacidad utilizada en la producción de aceite .....	44
Tabla 27. <i>Screening</i> de localización de la planta .....	46
Tabla 28. Capital de trabajo neto .....	49
Tabla 29. Situación en días de inventario, producción y cuentas por cobrar.....	50
Tabla 30. Presupuesto mantenimiento preventivo .....	51
Tabla 31. Ficha de puesto de trabajo Gerente General .....	53

Tabla 32. Ficha de puesto de trabajo Asistente/Secretaria.....	54
Tabla 33. Ficha de puesto de trabajo Líder de RRHH .....	55
Tabla 34. Ficha de puesto de trabajo Líder de HSEQ .....	56
Tabla 35. Ficha de puesto de trabajo Contador/Contadora .....	57
Tabla 36. Ficha de puesto de trabajo Supervisor .....	58
Tabla 37. Ficha de puesto de trabajo Jefe de Ventas .....	59
Tabla 38. Ficha de puesto de trabajo Operador.....	60
Tabla 39. Detalle de gastos de nómina.....	61
Tabla 40. Análisis legal interno.....	62
Tabla 41. Costos por la propiedad, planta y equipos .....	66
Tabla 42. Ventas proyectadas.....	66
Tabla 43. Egresos proyectados.....	67
Tabla 44. Flujo de caja proyectado .....	68
Tabla 45. Puntos de equilibrio.....	69
Tabla 46. Detalle de depreciaciones.....	70
Tabla 47. Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR .....	72
Tabla 48. Estructura de financiamiento.....	73
Tabla 49. VAN .....	74
Tabla 50. VAN .....	74
Tabla 51. TIR .....	74

## Índice de figuras

Figura 1. Estimación de demanda de harina de pescado para China .....	31
Figura 2. Estimación de demanda de aceite de pescado para China .....	32
Figura 3. Etapa del ciclo de vida de la harina de atún.....	35
Figura 4. Etapa del ciclo de vida del aceite de atún .....	35
Figura 5. Flujograma del proceso de producción.....	45
Figura 6. Localización aproximada de la planta productora .....	47
Figura 7. Distribución aproximada de la planta .....	48
Figura 8. Organigrama funcional .....	52
Figura 9. Procedimiento general para la importación/exportación de alimentos a China.....	63
Figura 10. Proyección inflación hasta 2025 .....	71

# 1 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

En el Ecuador, la producción de atún se encuentra entre los diez (10) productos no petroleros de mayor exportación. El pescado de forma general es un producto del cual se aprovechas todas sus partes, tanto en la separación y trituración de su carne, el atún específicamente se lo manipula al igual que los peces, donde su residuo es utilizado para la producción de harina y aceite.

La harina y aceite de pescado producida a partir de subproducto de atún, se utiliza como ingrediente principal con alto valor proteico en la alimentación de animales terrestres de crianza y para peces de criadero en acuicultura. A nivel mundial, cerca del 87% del aumento de la acuicultura se originará en los países asiáticos, China particularmente, será el mayor productor mundial en acuicultura. Se estima que, en 2030, la producción de harina y aceite de pescado sea un 19% mayor que la registrada en los últimos cinco (5) años, pero el 54% de ese incremento será el resultado de utilizar restos y desechos (subproductos) de pescado obtenidos en la elaboración de cortes, procesados y conservas para consumo humano. (FAO, 2018)

La idea del negocio es generar una oportunidad de participar en el comercio internacional, a través de la creación de una empresa productora y exportadora de derivados de atún hacia distribuidores importantes en China, que genere una línea de producción con otras actividades industriales, como son los proveedores de insumos y materiales para el proceso con valor agregado del atún y demás servicios de apoyo como las industrias de hidrocarburos, eléctrica, logística, transporte, laboratorio, entre otras. De la misma forma contribuir con el crecimiento económico del país, siguiendo las políticas regionales y nacionales, con la generación de empleo, inclusión social, respetando la conservación del medio ambiente y sus recursos naturales.

## **2 ANÁLISIS DEL ENTORNO**

### **2.1 MACROENTORNO**

En la siguiente sección se detalla un análisis externo del Ecuador en temas políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden representar oportunidades y amenazas para el desarrollo del presente proyecto.

#### **2.1.1 Político**

El riesgo país del Ecuador al 29 de octubre es de 1029 puntos (Banco Central del Ecuador, 2020), de los más altos registrados en lo que va del presente año fiscal. Un riesgo país bajo es importante para el crecimiento económico, es un referente importante para créditos externos y para el sistema financiero interno que quiera impulsar sus actividades en el marco de una economía dolarizada como la del país.

Con lo expuesto, se puede considerar que el nivel de impacto, desde el punto de vista político, es alto para el proyecto. Sin embargo, el actual gobierno ha promovido una política abierta al diálogo y no autoritaria, dentro de sus políticas expuestas, se ha enfocado en fortalecer las relaciones comerciales internacionales, impulsar la producción nacional y generar una reactivación económica a través de un fondo para créditos destinados a micro empresarios, pequeñas y medianas empresas, con tasas bajas de interés y plazos extendidos de pago. Esto representa de forma general una oportunidad para el desarrollo del presente proyecto ya que por parte del Gobierno se propician mecanismos para mejorar e incrementar la producción nacional y las exportaciones. Del mismo modo, el Gobierno plantea desincentivar las importaciones que afecten de manera negativa a la producción nacional.

El acuerdo comercial con la Unión Europea generará una mayor inversión extranjera directa (IED), por lo que el Gobierno plantea de igual manera una reducción en la burocracia, trámites y costos administrativos para promover la inversión nacional y extranjera. (Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

Además, con el objetivo de impulsar el crecimiento del sector productivo en el Ecuador, existen actualmente las siguientes políticas de incentivos:

- 0% de impuesto a la renta durante tres (3) años para nuevas microempresas que inicien su actividad económica a partir de diciembre 30 de 2017, contados desde el primero que generen ingresos operacionales; así mismo, para toda persona natural o sociedad residente en el país que obtenga rentas en el exterior que han sido sometidas a imposición en otro estado. (Pro Ecuador, 2019)
- 0% de impuesto a la salida de divisas para los importadores de materias primas, insumos y bienes de capital para su incorporación en procesos de producción de bienes exportables. (Pro Ecuador, 2019)
- 0% de impuesto al valor agregado en materias primas e insumos para el sector agropecuario, acuícola y pesquero; así mismo, en maquinarias, partes, piezas de uso agrícola, acuícola y pesquero. (Pro Ecuador, 2019)
- Para nuevas inversiones productivas que inicien sus actividades a partir del 21 de agosto de 2018 y estén ubicados fuera de Quito y Guayaquil tienen exoneración del impuesto a la renta y su anticipo por doce (12) años; si están ubicados en Quito y Guayaquil tienen exoneración del impuesto a la renta y su anticipo por ocho (8) años. (Pro Ecuador, 2019)

### **2.1.2 Económico**

Según las previsiones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el pescado se seguirá utilizando de manera predominante para el consumo humano por su valiosa aportación de nutrientes para lograr una alimentación diversificada y sana. El principal uso no alimenticio será la elaboración de harina y aceite de pescado, para la alimentación directa en la acuicultura, la ganadería y la cría de otros animales. Se prevé que el consumo aparente de pescado en el mundo aumente hasta situarse en 204 millones de toneladas en el año 2030. (FAO, 2020)

Con respecto a la balanza comercial del país, en los dos (2) últimos años, la participación de las exportaciones no petroleras aumentó como resultado de la caída del mercado petrolero, que ha cambiado la relación de exportaciones a 66% las no petroleras, concentrado en productos tradicionales como el banano, café, atún, camarón, etc., versus 34% las petroleras. Con respecto a las importaciones, aproximadamente el 80% del total corresponde a productos de bienes de capital o materias primas para la producción nacional. Adicionalmente, por la economía en dólares y la eliminación de salvaguardas, se han abaratado las compras de bienes extranjeros. (Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

Factores importantes a considerar en el panorama actual del Ecuador están, entre otras, las remesas provenientes de los migrantes que, a pesar de registrar un descenso, aún constituyen una fuente importante de financiamiento de la balanza de pagos, por lo que se está promoviendo facilidades para las familias de los migrantes en el uso de esta fuente de sustento. De igual manera, la inversión extranjera directa (IED) proveniente desde Europa ha crecido desde 2007, donde se incluye inversión en agricultura, caza y pesca; en este contexto, se busca una balanza de pagos adecuada que permita un incremento en las exportaciones. (Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

El índice de precios al consumidor (IPC) de agosto de 2020 registró una variación negativa de 0,32% y se mantiene con una baja tendencia (Banco Central del Ecuador, 2020), esta reducción en los precios de determinados productos permite a las empresas bajar los costos de producción, y con esto aumentar inversiones e incrementar sus beneficios. Otro factor a considerar es la balanza comercial, con fecha mayo de 2020 representa el 0.91% del PIB acumulado (Banco Central del Ecuador, 2020), existe un superávit comercial que de forma general indica un escenario positivo para el país donde se esperan mayores recursos gracias a los volúmenes de exportación, mayores que los de las importaciones. La tasa de desempleo por otra parte registra un 6,6% al mes de septiembre de 2020 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020), valor que ha disminuido desde el mes de junio que registraba un 13.3%. Las tasas de interés para las PYMES a octubre de 2020 son del 11,03% como referencia hasta el 11,83% como máximo. (Banco Central del Ecuador, 2020)

Con esto, de manera concluyente, el impacto en el proyecto se considera bajo, ya que en el Ecuador existen condiciones favorables para la inversión y creación de empresas con valor agregado, con el fin de mejorar la balanza comercial y contribuir a la generación de empleo principalmente.

### **2.1.3 Social**

La industria del atún en el Ecuador es la principal actividad del sector pesquero y genera un efecto multiplicador con otras actividades industriales, como es el procesamiento de harina y aceite, proveedoras de insumos y materiales que generan valor agregado a los procesos de producción y logística. Se estima que la industria genera un promedio de 24 mil puestos de trabajo directos y 120 mil puestos de trabajo indirectos entre toda la cadena de valor del atún, entre captura y procesamiento. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2017)

La proyección de crecimiento poblacional será del 6.74% hasta el año 2025, con una edad promedio de 28,4 años (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020). En este aspecto, existirá mano de obra disponible y la oportunidad de generar empleo con ingresos dignos, con inclusión e innovación social. El impacto se considera bajo desde el punto de vista social, puesto que, pese a que existió una disminución en la producción por la reducción de trabajo en las plantas, la industria pesquera no paró de trabajar durante el confinamiento declarado a causa de la pandemia, no han quebrado empresas significativamente y se han mantenido, en lo posible, el personal y sus beneficios salariales. (Cámara Nacional de Pesquería, 2020).

#### **2.1.4 Tecnológico**

Con el transcurso del tiempo la tecnología ha reducido las barreras para hacer negocios, mejorar procesos e incrementar los ingresos. Actualmente, en las empresas de producción y exportación de bienes y servicios, el uso de la tecnología resulta una necesidad a fin de cumplir las metas de producción y generar una ventaja competitiva alcanzable y duradera en el tiempo.

Una de las metas para 2021 que propone el Gobierno Nacional, es incrementar la utilidad de las maquinarias, equipos y tecnologías en los sistemas de producción; además incrementar la inversión en el sector no petrolero, donde se incluye la producción y exportación de derivados de atún, en condiciones que garanticen el uso y transferencia de tecnología. (Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

Ecuador es uno de los países de la región con costos bajos de operación en el área de la tecnología, en un promedio de 10% menos (Pro Ecuador, 2017), esto lo hace más competitivo. Así mismo, Ecuador tiene buena infraestructura para el establecimiento de sistemas de producción con maquinaria y tecnología, como son el transporte, energía eléctrica de calidad, servicio telefónico y acceso a internet. En cuanto a infraestructura, conectividad y logística, Ecuador posee casi 10 mil kilómetros de carreteras pavimentadas, una óptima red de aeropuertos para vuelos nacionales e internacionales; además de puertos estatales y privados, diecisiete (17) en total, donde los tiempos de tránsito y costos de traslado (fletes) son de los más bajos en la región debido a su ubicación geográfica (Pro Ecuador, 2017), esto representa una oportunidad clara para actividades de exportación.

Ecuador importa toda la maquinaria principal destinada a la producción de harina y aceite de pescado (incluido el atún); sin embargo, después de adquirir esta maquinaria, el gobierno

central devuelve los aranceles cancelados cuando la inversión realizada en procesos de producción es para exportación, esto es, nivel bajo de impacto en cuanto a adquisición de maquinaria y tecnología para el desarrollo del presente plan de negocios.

### **2.1.5 Ambiental**

Desde el punto de vista ambiental, el nivel de impacto se considera medio; entre otros, porque el Ecuador está comprometido con desarrollar estrategias que promuevan la sostenibilidad ambiental, con el uso adecuado del patrimonio natural, para esto, el Gobierno Nacional promueve la importancia de garantizar la zonificación de la zona marina y, con ello, la protección y regulación ambiental. Por tal razón, existen límites productivos alrededor de la extracción de recursos naturales no renovables, así como aquellos asociados al sector pesquero. (Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017)

Un efecto adverso y latente es la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. Se estima de manera global que este tipo de pesca ilegal es responsable de capturas anuales de hasta 26 millones de toneladas, con un valor de hasta USD 23 mil millones de dólares (CEIPA, 2016), además de generar un impacto negativo en el ecosistema. Sin duda, los productos provenientes de la pesca ilegal merma el trabajo duro y justo realizado por los países que establecen y cumplen leyes y normativas para su control, como es el caso de Ecuador, por ello es necesario un apoyo a nivel regional y mundial para obtener recursos que garanticen la preservación del medio ambiente.

La autoridad pesquera nacional, desde 2007, inició un proceso para identificar e implementar medidas de conservación pesquera con el objetivo de promover las exportaciones ambientalmente responsables. A través del Acuerdo Ministerial Nro. MAGAP-MAGAP-2015-001-A, del 17 de septiembre de 2015, se publicó el “Plan de Acción Nacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada”, cuyo objetivo es definir las políticas para combatir la pesca ilegal en aguas jurisdiccionales del Ecuador. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2017)

Las vedas estacionales del atún, enmarca una gestión responsable de su captura y comprende un conjunto de medidas regulatorias que se aplican en uno de los dos períodos siguientes: desde finales de julio a finales de septiembre de cada año el primer período, y de mediados de noviembre a mediados de enero. El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) en Ecuador y

algunas empresas atuneras se encuentran implementando un proyecto de mejoramiento pesquero, con el objetivo de alcanzar un estándar para la conservación y manejo sostenible de la pesca industrial de atún y derivados, que involucra a todos los actores de la cadena de valor.

En el caso de los desechos producto de la industria pesquera, no se genera mayor impacto ambiental ya que casi no se generan desechos, todos los restos son utilizados o reutilizados en el mismo sector para la elaboración de otro tipo de productos, como es el caso de la harina y aceite de pescado (atún); de tal forma que la industria pesquera nacional no pierde los desechos y puede transformarlos en productos con valor agregado y se los puede comercializar.

### 2.1.6 Legal

El sector atunero ecuatoriano, tiene entre otras, las siguientes regulaciones laborales y sociales:

La Constitución vigente contempla el pago de un salario digno que cubra al menos las necesidades básicas de la persona trabajadora, así como la de su familia, y la erradicación de todas las formas de explotación y, sobre todo del trabajo infantil. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2017)

El salario mínimo para el sector atunero, en el año 2016, incluidos beneficios sociales fueron de USD 512,33 al mes. El salario mínimo sectorial se fijó en un 4% por encima del salario básico unificado a nivel nacional y es considerado entre los más altos de Latinoamérica. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2017)

Con lo descrito anteriormente y para el presente proyecto, el impacto se considera bajo desde el punto de vista legal. Además, en Ecuador se aplica la siguiente normativa laboral en el sector atunero:

Tabla 1. Normativa laboral sector atunero

LEGISLACIÓN LABORAL NACIONAL E INTERNACIONAL	OBJETIVO
Convenio 112 relativo a la edad mínima de admisión al trabajo de los pescadores, 1959	<p>Establece que los niños menores de quince años no podrán prestar servicios a bordo de ningún barco de pesca. Podrán tomar parte, ocasionalmente, en las actividades a bordo siempre que ello ocurra durante las vacaciones escolares y a condición de que tales actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No sean nocivas para su salud o su desarrollo normal;</li> <li>• No sean de naturaleza tal que puedan perjudicar su asistencia a la escuela; y,</li> </ul> <p>Los menores de dieciocho años no podrán ser empleados ni trabajar en calidad de paleros, fogoneros o pañoleros de máquina en barcos de pesca que utilicen carbón.</p>

<p>Convenio 126 sobre el alojamiento de la tripulación (pescadores), 1966</p>	<p>Norma el alojamiento de la tripulación (pescadores) en barcos y buques que midan entre 13,7 y 24,4 metros (45 y 80 pies) de eslora.</p> <p>Antes de comenzar la construcción de un barco pesquero, modificar o reconstruir el alojamiento de la tripulación a bordo de un barco pesquero se deberá someter a la aprobación de la autoridad competente el plano detallado del alojamiento.</p>
<p>Proyecto de Erradicación del Trabajo Infantil (PETI) 2014-2017</p>	<p>Realiza acciones de sensibilización e inspecciones para evitar el trabajo infantil en las 24 provincias del país.</p> <p>Contempla un Comité Interinstitucional para la Erradicación del Trabajo infantil que se encargará de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definir la política pública de protección contra toda forma de explotación laboral infantil;</li> <li>Realizar inspecciones integrales respecto a la prohibición al trabajo infantil;</li> <li>Establecer sanciones en caso de incumplimiento a la normativa referente al trabajo infantil;</li> <li>Generar estadísticas nacionales relacionados al trabajo infantil y adolescente; y</li> <li>Vigilar el cumplimiento de la normativa referente al trabajo de adolescentes en capacidad legal para trabajar y sancionar su incumplimiento.</li> </ol>
<p>Código Orgánico del Trabajo (Vigente: 16 de diciembre de 2005. Última modificación de 19 de mayo de 2017)</p>	<p>Regula las relaciones entre empleados y trabajadores. Se aplica a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.</p> <p>Respecto al sector pesquero, prohíbe el trabajo de mujeres y varones menores de dieciocho años en labores, que por su naturaleza o por condiciones en que se llevan a cabo, es probable que dañen su salud, seguridad o la moralidad de los niños.</p> <p>Establece las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y la disminución de la capacidad para el trabajo.</p>
<p>Resolución No. C.D. 333-Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (Vigente: 7 de octubre de 2010)</p>	<p>Norman procedimientos de auditoría técnica de cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores sujetos al régimen del Seguro Social.</p> <p>Los auditores solicitarán a las empresas: las políticas, manual, planificación, reglamento interno, la organización, la verificación y mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; la identificación, medición, evaluación y control, y vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo ocupacional; las instrucciones de trabajo de inmersión en el agua; entre otros.</p>

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior

Además, de manera periódica se realizan fiscalizaciones para evitar el trabajo infantil y se dictan talleres de sensibilización con visitas a hogares y empresas del sector pesquero. Para el registro y constitución de empresas nuevas es importante considerar los requerimientos que exige la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

## **2.2 MICROENTORNO**

### **2.2.1 Proveedores – Poder negociador de los proveedores**

En el Ecuador existen varios proveedores de materia prima para el procesamiento de harina y aceite de atún, se cuenta con la participación de dos tipos de actores, los que se dedican a la pesca industrial y también los pescadores artesanales, todos de alta importancia.

Es relativamente fácil y a costo bajo cambiar de proveedores, incluso tener una cadena propia de suministro; particularmente en el caso de la pesca artesanal que oferta la materia prima requerida para su procesamiento. Consecuentemente, el poder negociador de los proveedores es bajo.

### **2.2.2 Participantes potenciales – Riesgo de nuevas empresas**

La posibilidad de nuevas empresas es media, todo buen negocio se torna atractivo cuando recibe ingresos interesantes basados en su actividad económica. En el Ecuador, existe una latencia en la que empresas que se dedican únicamente a la extracción, producción y comercialización de atún, mas no en sus derivados; inviertan y creen sus propias empresas paralelas para tratamiento de subproductos.

Esto dependerá, entre otros, del incremento de la demanda de subproductos de atún, que se asocia directamente con el incremento de la acuicultura, esta es actualmente una de las principales fuentes de demanda de derivados de pescado (incluye atún). La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2016) indica que, ante la estabilidad de la producción de la pesca de captura, la acuicultura ha tenido un crecimiento continuo como suministro de pescado para el consumo humano; como punto referencial, en Ecuador, este sector registró un aumento anual promedio de 7,5%. (Banco Central del Ecuador, 2018)

### **2.2.3 Compradores – Poder negociador de los compradores**

El poder negociador de los compradores es alto. Los principales mercados de consumo de harina y aceite de pescado para Ecuador se indican en la Tabla 2, pero estos no son los únicos destinos de exportación de harina y aceite de pescado, también se exporta a Europa en menor porcentaje.

Tabla 2. Principales destinos de exportación para harina y aceite de pescado

MERCADOS (HARINA)	2017		2018		% DEL MERCADO EN VALORES
	MILES USD	TON	MILES USD	TON	
CHINA	\$ 66.562	51.775	\$ 31.075	19.771	41,1%
JAPON	\$ 16.197	14.989	\$ 16.705	13.121	22,1%
COLOMBIA	\$ 15.814	13.961	\$ 11.770	9.247	15,6%
PERU	\$ 2.382	1.969	\$ 3.679	2.250	4,9%
VENEZUELA	\$ 3.329	2.375	\$ 2.236	1.384	3,0%
TAIWAN	\$ 4.284	3.426	\$ 1.658	1.322	2,2%
AUSTRALIA	\$ 3.643	3.107	\$ 1.404	1.121	1,9%
COREA DEL SUR	\$ 737	598	\$ 1.260	798	1,7%
REP DOMINICANA	\$ 954	722	\$ 1.160	822	1,5%
HONDURAS	\$ 873	682	\$ 1.120	739	1,5%
OTROS	\$ 5.691	4.057	\$ 3.501	2.748	4,6%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 120.466</b>	<b>97.661</b>	<b>\$ 75.568</b>	<b>53.323</b>	<b>100,0%</b>

MERCADOS (ACEITE)	2017		2018		% DEL MERCADO EN VALORES
	MILES USD	TON	MILES USD	TON	
CHILE	\$ 6.628	5.383	\$ 2.615	2.081	20,5%
BÉLGICA	\$ 1.501	1.342	\$ 1.691	1.212	13,2%
COLOMBIA	\$ 1.208	847	\$ 1.354	902	10,6%
ESPAÑA	\$ 280	242	\$ 827	660	6,5%
CANADA	\$ 1.194	897	\$ 728	556	5,7%
PERU	\$ 293	220	\$ 524	330	4,1%
VIETNAM	\$ 335	259	\$ 497	329	3,9%
HONDURAS	\$ 391	308	\$ 335	264	2,6%
HOLANDA	\$ -	0	\$ 143	119	1,1%
URUGUAY	\$ -	0	\$ 21	8	0,2%
OTROS	\$ 8.940	4.686	\$ 4.045	1.274	31,7%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20.770</b>	<b>14.184</b>	<b>\$ 12.780</b>	<b>7.735</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cámara Nacional de Pesquería

Las importaciones de China de harina de pescado representan el 40.6% a nivel mundial, es el principal importador para Ecuador de este subproducto. China también produce harina de pescado localmente, sin embargo, su producción no satisface su demanda local y se espera además un decrecimiento en su producción debido a medidas proteccionistas y prohibiciones temporales de pesca por parte del Gobierno Chino. Si se mantienen este tipo de medidas, buscarán suministros o productos de otros mercados, y por ende incrementarían las importaciones de China.

Ecuador tiene una participación del 1.4% del total de importaciones de harina de pescado por parte de China, más de 20 mil toneladas en el año 2019 (International Trade Centre, 2020). Las principales industrias chinas importadoras para el Ecuador son: *Taisen International Trading Co. Ltda*, y *Tianjin Tong Kun Import & Export Co. Ltda*. El producto va dirigido mayormente a fabricantes de balanceados y alimentos para animales. (Pro Ecuador, 2018)

La harina de pescado es un elemento esencial en la elaboración de balanceados y alimentos para animales a nivel mundial, existe una demanda constante del mismo, con una tasa de crecimiento considerable a nivel mundial, con especial enfoque en China; esto representa una oportunidad para llegar al mercado internacional, donde además de sus precios, se debería producir en mayor escala y harinas con porcentajes de proteína más altos (harinas premium).

Con respecto al aceite de pescado, el principal importador mundial es Noruega con el 21.2% de todas las importaciones a nivel mundial de este subproducto, seguido por China con el 10.3%; sin embargo, la tasa de crecimiento del consumo por parte de China es más del doble en el año 2019. Ecuador actualmente tiene una participación del 0.2% del total de importaciones de aceite de pescado por parte de China, aproximadamente 200 toneladas en el año 2019. (International Trade Centre, 2020)

#### **2.2.4 Sustitutos – Amenaza de productos o servicios sustitutos**

Productos sustitutos se entienden como aquellos bienes que se encuentran en competencia dentro de un mismo mercado y tienen como objetivo satisfacer la misma necesidad. El nivel de posicionamiento en el mercado de estos productos sustitutos determinará la existencia de otros dentro del mismo mercado. (Flores, 2018)

Con respecto a la harina de pescado, básicamente se utiliza para la alimentación animal, constituye un alimento altamente proteico para su crecimiento acelerado; con respecto a sus productos sustitutos, en el mercado existen harinas alternativas de tipo vegetal, como la soya, girasol y canola; sin embargo, se diferencia de estos productos por su alta eficiencia que resulta más relevante para los consumidores ya que además, contiene elementos que la hacen más digestible para los animales de granja. (Flores, 2018)

Por otra parte, el aceite de pescado, utilizado mayormente en acuicultura, tiene como productos sustitutos otros aceites elaborados a partir de grasas de otros animales como cerdos, res o aves; además, de otros aceites de origen vegetal como la palma o la misma soya utilizada en el caso de los productos sustitutos de la harina de pescado. Sin embargo, se conoce que el reemplazo del aceite de pescado por similares produce efectos negativos en los procesos metabólicos y en los tejidos de los peces de criadero alimentados con aceites sustitutos. (Nogueda, 2019)

Con lo anteriormente indicado, se considera que la fuerza debida a productos sustitutos es baja, ya que las alternativas de productos sustitutos aún se encuentran en etapa de investigación y

desarrollo, mas aún en nuestro país; además, falta su producción en masa, aceptación y aplicación por parte de los mercados internacionales.

### 2.2.5 Competidores de la industria – Rivalidad entre empresas actuales

La rivalidad entre competidores es alta. Actualmente, en Ecuador existen varias empresas productoras y exportadoras de harina y aceite de pescado, ya establecidas y con mercados parcialmente reconocidos; aunque su materia prima no es el atún de manera particular, sino otros tipos de pescado. La Tabla 3, muestra algunas de las empresas que lideraron las exportaciones de la industria. Un total de diez (10) empresas generaron el 89% del total exportado, el restante 11% fue generado por otros veinte (20) exportadores. (Camara Nacional de Pesquería, 2018)

Tabla 3. Competidores de la industria

No.	Competidores	Participación en exportaciones
<b>Ecuador</b>		<b>100.0%</b>
1	EMPRESA PESQUERA POLAR	17.0%
2	NIRSA	16.0%
3	FORTIDEX	15.0%
4	JUNSA	10.0%
5	PESQUERA CENTROMAR	8.0%
6	PRODUCTOS PESQUEROS	7.0%
7	TADEL	5.0%
8	SIQUALITY	4.0%
9	BORSEA	4.0%
10	PROMARVI	3.0%
11	OTROS	11.0%

Fuente: Propia del autor

Adicionalmente, existen empresas que no procesan derivados pero que su actividad económica se relaciona con actividades de logística: bodegaje, transporte y asistencia de materia prima y elaborada dentro de la industria de la pesca y subproductos.

### 3 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

#### 3.1 MISIÓN

Ser una empresa dedicada a la producción, comercialización y exportación de harina y aceite de atún, cumpliendo con los estándares de calidad y regulaciones nacionales e internacionales, respondiendo a los requisitos de nuestros clientes, con personal capacitado y comprometidos con el medio ambiente, así como la mejora continua de nuestros procesos.

#### 3.2 VISIÓN

Para 2025 crecer en nuestra presencia a nivel internacional a través de la innovación, la mejora continua y la generación de valor, que entienda las necesidades de nuestros clientes.

#### 3.3 PRINCIPIOS Y VALORES

Orientación al cliente: Nos preocupamos por satisfacer las necesidades de nuestros clientes, cumplir con sus requerimientos y superando sus expectativas.

Integridad: Entre nuestros valores defendemos la honestidad, la credibilidad y la igualdad de oportunidades dentro la empresa.

Trabajo en equipo: Reconocemos el trabajo de nuestros colaboradores, aportando lo mejor de cada uno y asumiendo responsabilidades para la consecución de un mismo objetivo.

Compromiso con la sociedad: Una de nuestras prioridades es generar valor a nuestros proveedores y a la sociedad en general, útil para la trayectoria de nuestra empresa.

Conciencia con el medio ambiente: La conservación del medioambiente es importante, por ello continuamente desarrollamos políticas internas que reduzcan nuestro impacto.

Calidad: La calidad de nuestros productos y procesos es fundamental para el buen funcionamiento de la empresa.

### 3.4 MODELO CANVAS

Tabla 4. Modelo CANVAS

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proveedores de materia prima, tanto los que se dedican a la pesca industrial como los pescadores artesanales.</li> <li>▪ Alianzas estratégicas con productores y comerciantes de atún.</li> <li>▪ Empresas de la cadena de valor del atún en el país, tanto procesadoras como facilitadoras de servicios, representadas por la CEIPA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinación constante de cantidades de materia prima y aprovisionamiento.</li> <li>▪ Mantener un proceso productivo estándar, con un manejo eficiente de recursos y costos bajos.</li> <li>▪ Aseguramiento de la calidad en todo el proceso de producción y exportación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Productos homogéneos y de alta calidad.</li> <li>▪ Flexibilidad en cuentas por cobrar de hasta sesenta (60) días posteriores a la venta.</li> <li>▪ Servicio continuo al cliente: desde la venta, producción y distribución (incluye posventa).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Facilidades en las operaciones de comercio exterior (ventas y crecimiento).</li> <li>▪ Consistencia en el flujo de productos.</li> <li>▪ Compromiso y adecuado manejo de inventarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empresas del sector agropecuario, y de pesca, para la fabricación de diferentes tipos de balanceados.</li> <li>▪ Gran parte importada se distribuye en la región norte de China y China continental, incluyen las provincias de Tianjin, Shandong y Guangdong.</li> <li>▪ En sitio, el intermediario se encarga de suministrar los productos a fabricantes y/o distribuidores minoristas.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Recursos Clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inversión inicial para puesta en marcha del proyecto.</li> <li>▪ Personal capacitado en comercio exterior, expertos y asesores en técnicas de procesamiento de derivados de atún.</li> </ul>			
<p style="text-align: center;"><b>Estructura de Costos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infraestructura, equipos y tecnologías de la empresa.</li> <li>▪ Costos logísticos de abastecimiento y compra de materia prima.</li> <li>▪ Costos de procesamiento y manufactura.</li> <li>▪ Costos de exportación y negociación comercial.</li> <li>▪ Certificaciones internacionales.</li> </ul>			<p style="text-align: center;"><b>Estructura de Ingresos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresos por ventas de derivados de atún (producción, comercialización y exportación).</li> </ul>	

Fuente: Propia del autor

### 3.5 OBJETIVOS, METAS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Tabla 5. Tabla de objetivos, metas, estrategias y líneas de acción

OBJETIVO	META	ESTRATEGIA	LÍNEAS DE ACCIÓN
Generar exportaciones de derivados de atún (harina y aceite) hacia el mercado internacional de China	Alcanzar el 4% del total de exportaciones a nivel nacional	Elaborar un plan de internacionalización para detectar oportunidades y puntos de mejora en innovación tecnológica y procesos industriales, cultura exportadora y logística	<p>Obtener socios estratégicos y de representación para fortalecer la cadena de valor del atún y derivados.</p> <p>Analizar las barreras arancelarias y no arancelarias existentes, solicitando la intervención del gobierno central a través de cámaras (CEIPA) y asociaciones de industrias atuneras nacionales.</p> <p>Analizar las leyes de protección ambiental del país destino, en función de encontrar nuevas oportunidades de mercado, debido a la reducción de su producción local y aumento de las importaciones chinas de harina y aceite de pescado.</p>
Cumplir con las regulaciones y estándares de calidad y sanitaria de la normativa nacional e internacional	Conseguir 3 certificaciones de calidad internacionales (además de las locales por obligatoriedad), que faciliten el acceso a mercados internacionales.	Diseñar una estructura organizacional y establecer procesos administrativos y comerciales eficientes y efectivos	<p>Implementar un plan de capacitación, entrenamiento y desarrollo individual y colectivo de los colaboradores; y así adaptarlos a los procesos internos.</p> <p>Mantener una evaluación periódica de los procesos internos de administración, producción y comercialización.</p> <p>Implementar sistemas de control de calidad en los procesos de producción y comercialización, que permita cumplir con los estándares de exportación.</p>
Generar una ventaja competitiva a través de proveedores competitivos de materia prima	Conseguir y mantener 3 proveedores importantes de materia prima para mantener la capacidad de producción	Mantener contratos macro y adecuada gestión con proveedores e intermediarios en el país destino	<p>Aplicar un plan de evaluación para establecer una relación adecuada entre proveedor y cliente.</p> <p>Fomentar el incremento de la productividad e índices de rendimiento con beneficios compartidos con los proveedores.</p> <p>Negociar precios competentes con los proveedores e intermediarios en el país destino en función del volumen de ventas.</p>

Fuente: Propia del autor

## 4 ESTUDIO DE MERCADO

### 4.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La industria del atún representa una de las principales fuentes de ingresos para la economía del país, aportando con, aproximadamente, el 65,48% de la generación de divisas del sector pesquero (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2017); representó el 8,71% de las exportaciones totales no petroleras del país durante el mismo período. Por el lado de las importaciones, cerca del 80% del total corresponde a productos no petroleros, especialmente de bienes de capital o materias primas para la producción nacional, con fecha mayo de 2020 la balanza comercial representa el 0.91% del PIB acumulado (Banco Central del Ecuador, 2020), esto indica un escenario positivo para el país donde se esperan mayores recursos gracias a los volúmenes de exportación, mayores que los de las importaciones, además, la tasa de desempleo registra un 6,6% al mes de septiembre de 2020 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020) y no se observa una clara mejora en el corto plazo; en función de esta problemática, la idea del negocio es generar una oportunidad de participar activamente en el comercio internacional y contribuir con el mejoramiento de la balanza comercial; y así mismo, con la generación de empleo adecuadamente remunerado.

### 4.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

#### 4.2.1 Primarias

En el presente plan de negocios se utilizaron, como fuentes primarias de información, técnicas de estimación de mercados internacionales: *Market Screening* (Atractivo País), definido entre tres (3) países de la región del Este de Asia & Pacífico.

Con esta premisa, para determinar el potencial de mercado, el *International Trade Center* (Centro de Comercio Internacional) (ITC) ha desarrollado una metodología de evaluación del potencial de exportación. Basado en información detallada sobre el comercio y el acceso a diferentes mercados, dependiendo de las necesidades de los países, permite identificar los

productos existentes con un alto potencial de exportación y oportunidades de ingreso en un mercado objetivo dado.

De tal manera, en el presente plan de negocios se utilizó como fuente primaria de información, la herramienta *Export Potencial Map* del *International Trade Center* (Centro de Comercio Internacional). Esta herramienta se basa en la descomposición de las exportaciones potenciales de un producto de un país en 3 factores: oferta, demanda y facilidad para comerciar; dependiendo de las necesidades particulares de los países, esta herramienta considera dos enfoques disponibles: el Indicador de Potencial de Exportación (EPI) y el Indicador de Diversificación de Productos (PDI). Estos resultados son estables en el tiempo, convirtiéndolos en una información adecuada y que sirve como base para las estrategias de exportación a mediano plazo. (International Trade Centre, 2020)

#### **4.2.2 Secundarias**

Para el presente plan de negocios se consultaron documentos oficiales como son: artículos científicos, libros relacionados, publicaciones y datos de los entes de regulación del mercado de estudio, como son: Banco Central del Ecuador, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Industrias y Productividad, Pro Ecuador, Cámara Ecuatoriana de Industriales y Procesadores Atuneros (CEIPA), además de las fuentes bibliográficas citadas al final del presente plan de negocios.

### **4.3 METOLOGÍA**

Para identificar la región meta, se realizó una evaluación de los indicadores de desarrollo mundial, provistos de forma gratuita, en la base de datos de *The World Bank*, específicamente del tamaño de la economía (*size of the economy*) donde se indican, entre otros, el ingreso nacional bruto (*gross national income*). La idea de esta evaluación fue determinar, de forma general, el mayor crecimiento y concentración de la riqueza de una región a nivel mundial, en este caso específico de Este de Asia & Pacífico. En la Tabla 6, se muestra el ingreso nacional bruto por región a nivel mundial.

Tabla 6. Regiones del mundo: Ingreso Nacional Neto

	Gross National Income 2018 (\$ billions)
<b>World</b>	<b>84,391.80</b>
<b>East Asia &amp; Pacific</b>	<b>25,569.20</b>
Europe & Central Asia	22,353.30
North America	22,310.00
Latin America & Caribbean	5,577.00
South Asia	3,489.40
Middle East & North Africa	3,453.60
Sub-Saharan Africa	1,639.30

Region	Percentage
East Asia & Pacific	30%
Europe & Central Asia	26%
North America	26%
Latin America & Caribbean	7%
South Asia	4%
Middle East & North Africa	4%
Sub-Saharan Africa	2%

Fuente: Propia del autor

Para seleccionar los países destino para el análisis, se refirió la lista de los países que más importan los subproductos de pescado: harina y aceite, de acuerdo a su código (partida arancelaria), presente en la base de datos del *International Trade Center* (ITC).

En la Tabla 7, se muestra la lista de los principales países importadores para el producto No. 230120: Harina, polvo y "pellets", de pescado o de crustáceos, de moluscos o demás invertebrados acuáticos, impropios para la alimentación humana, en el año 2019. Con esta premisa, se seleccionaron los países de China, Japón y Viet Nam, pertenecientes a la región del Este de Asia & Pacífico, para su análisis e identificación del mercado meta.

Tabla 7. Países importadores del producto No. 230120

No.	Importadores	Valor importado en 2019 (miles de U\$D)	Participación en importaciones mundiales
	<b>Mundo</b>	<b>4,858,417.00</b>	<b>100.0%</b>
1	China	1,974,690.00	40.6%
2	Japón	305,868.00	6.3%
3	Noruega	266,492.00	5.5%
4	Turquía	215,769.00	4.4%
5	Viet Nam	198,246.00	4.1%
6	Reino Unido	178,465.00	3.7%
7	Taipei Chino	176,003.00	3.6%
8	Alemania	146,481.00	3.0%
9	Dinamarca	129,741.00	2.7%
10	Grecia	124,168.00	2.6%

Fuente: Propia del autor

En la Tabla 8, se muestra la lista de los principales países importadores para el producto No. 150420: Grasas y aceites de pescado y sus fracciones, incl. refinados, sin modificar químicamente (excl. aceites de hígado de pescado), en el año 2019. Con esta premisa, se

seleccionaron los países de China, Japón y República de Corea, pertenecientes a la región del Este de Asia & Pacífico, para su análisis e identificación del mercado meta.

Tabla 8. Países importadores del producto No. 150420

No.	Importadores	Valor importado en 2019 (miles de U\$D)	Participación en importaciones mundiales
	<b>Mundo</b>	<b>1,987,701.00</b>	<b>100.0%</b>
1	Noruega	418,309.00	21.0%
2	China	203,781.00	10.3%
3	Dinamarca	185,199.00	9.3%
4	Canadá	123,443.00	6.2%
5	Estados Unidos	110,290.00	5.5%
6	Chile	106,912.00	5.4%
7	Turquía	83,734.00	4.2%
8	Países Bajos	70,785.00	3.6%
9	Francia	57,291.00	2.9%
10	Japón	51,077.00	2.6%
14	República de Corea	37,090.00	1.9%

Fuente: Propia del autor

El desarrollo del *Market Screening* propuesto, contempló básicamente las siguientes actividades: seleccionar variables/indicadores, dar importancia a los indicadores (proporcionar valor numérico), calificar al país basado en cada indicador y calcular el puntaje; finalmente, se escogió al país con el mayor puntaje obtenido.

En la Tabla 9, se muestra la selección de variables/indicadores para los países de China, Japón y Viet Nam para el caso de la harina de pescado y, además, República de Corea para el caso del aceite de pescado, se consideraron ser específicos, realistas y medibles; así mismo, se muestra su justificación y la fuente de información.

Tabla 9. Selección de variables/indicadores

Indicador/Variable	Datos	¿Qué sugiere la información?	Fuente
<b>Tasa de crecimiento anual en cantidad (consumo)</b>	<u>Harina de pescado:</u> China: 10% Japón: 1% Viet Nam: 5% <u>Aceite de pescado:</u> China: 10% Japón: -1% República de Corea: 5%	Este indicador permite conocer la cantidad de producto que consumen los habitantes de cada país. Es relevante este dato, debido a que se puede determinar si en el mercado hay una demanda del producto.	<a href="https://www.trademap.org/">https://www.trademap.org/</a>
<b>Crecimiento económico del país (Crecimiento PIB)</b>	China: 6.1 al año 2019 Japón: 0.7 al año 2019 Viet Nam: 7.0 al año 2019 República de Corea: 2.0 al año 2019	El PIB incluye la producción de todos los bienes y servicios durante un período determinado, es una forma de cuantificar el volumen de la actividad económica de un país. Refleja el crecimiento económico de un país.	<a href="https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG">https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG</a>
<b>Poder adquisitivo per cápita</b>	China: 9,470 (US \$) al año Japón: 41,340 (US \$) al año Viet Nam: 2,400 (US \$) al año República de Corea: 30,600 (US \$) al año	El poder adquisitivo per cápita permite comparar el nivel de vida de los diferentes países, sugiere la mayor o menor capacidad que tienen sus habitantes para adquirir bienes y servicios.	<a href="https://www.doingbusiness.org/en/rankings">https://www.doingbusiness.org/en/rankings</a>
<b>Balanza comercial (% del PIB)</b>	China: 1.2 al año 2019 Japón: 0.2 al año 2019 Viet Nam: 3.2 al año 2019 República de Corea: 2.9 al año 2019	El saldo de la balanza comercial sugiere la mayor o menor cantidad de bienes y servicios adquiridos por un país, refleja el nivel de importaciones.	<a href="https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.RSB.GNFS.ZS">https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.RSB.GNFS.ZS</a>
<b>Aranceles y tratamiento preferencial</b>	<u>Harina de pescado:</u> China: 4.2% Japón: 0% Viet Nam: 1.4% <u>Aceite de pescado:</u> China: 12.8% Japón: 4.4% República de Corea: 1.8%	Los aranceles suponen una barrera de protección a la producción local y un aumento en los ingresos del Estado. Reflejan una mayor o menor facilidad para ingresar a un determinado país con bienes y servicios.	<a href="https://www.trademap.org/">https://www.trademap.org/</a>
<b>Facilidad para hacer negocios</b>	China: 77.9 Puntuación DB Japón: 78 Puntuación DB Viet Nam: 69.8 Puntuación DB República de Corea: 84 Puntuación DB	Proporciona una idea amplia de la facilidad en cuanto a las regulaciones para las empresas y sus actividades, incluyen exportaciones e importaciones	<a href="https://www.doingbusiness.org/en/rankings">https://www.doingbusiness.org/en/rankings</a>
<b>Transparencia y corrupción (IPC)</b>	China: 41 Puntuación TI Japón: 73 Puntuación TI Viet Nam: 37 Puntuación TI República de Corea: 59 Puntuación TI	El IPC sugiere la intervención de grandes capitales que influyen directamente en la toma de decisiones de carácter público que pueden interferir en la elección correcta de nuevos proveedores.	<a href="https://www.proetica.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CPI2019_Report_ES-WEB.pdf">https://www.proetica.org.pe/wp-content/uploads/2020/01/CPI2019_Report_ES-WEB.pdf</a>
<b>Riesgo político</b>	China: 80.2 Puntuación MARSH Japón: 86 Puntuación MARSH Viet Nam: 82.5 Puntuación DB República de Corea: 71.6	Permite cuantificar el riesgo inherente a cada país por la legislación de los gobiernos de turno. Refleja la facilidad para que los exportadores e inversionistas extranjeros obtengan o no el pago por los bienes y servicios vendidos.	<a href="https://www.marsh.com/pe/es/campaigns/political-risk-map-2019.html">https://www.marsh.com/pe/es/campaigns/political-risk-map-2019.html</a>
<b>Tasa de desempleo</b>	China: 4.4% Japón: 2.3% Viet Nam: 2% República de Corea: 4.6%	Este indicador refleja si en el país existen mejores políticas macroeconómicas	<a href="https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=KR">https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=KR</a>

Fuente: Propia del autor

Posteriormente, se designó un valor numérico a cada indicador (peso); la Tabla 10, muestra la percepción de importancia, en valor numérico, de cada variable/indicador establecido para el análisis.

Tabla 10. Valores numéricos de los indicadores (peso)

No.	Indicadores/VARIABLES	Peso	Criterio
1	Tasa de crecimiento anual en cantidad (consumo)	25%	Determinar si en el mercado hay una demanda del producto.
2	Crecimiento económico del país (Crecimiento PIB)	20%	Refleja el crecimiento económico de un país.
3	Poder adquisitivo per cápita	10%	Sugiere la mayor o menor capacidad que tienen sus habitantes para adquirir bienes y servicios.
4	Balanza comercial (% del PIB)	6%	Sugiere la mayor o menor cantidad de bienes y servicios adquiridos por un país.
5	Aranceles y tratamiento preferencial	15%	Reflejan una mayor o menor facilidad para ingresar a un determinado país con bienes y servicios.
6	Facilidad para hacer negocios	6%	Proporciona una idea amplia de la facilidad en cuanto a las regulaciones para las empresas y sus actividades.
7	Transparencia y corrupción (IPC)	6%	Sugiere la intervención de grandes capitales que influyen directamente en la toma de decisiones.
8	Riesgo político	6%	Refleja la facilidad para que los exportadores e inversionistas obtengan o no el pago por los bienes y servicios vendidos.
9	Tasa de desempleo	6%	Este indicador refleja si en el país existen mejores políticas macroeconómicas.
		<b>100%</b>	

Fuente: Propia del autor

A continuación, se realizó una validación de cada indicador utilizando una escala tipo Likert hasta el nivel 10, ponderado de forma que los valores propios de cada indicador se muestren todos en la misma escala de unidades para su posterior calificación y cálculos de puntaje. Para producto harina de pescado, los países elegidos para el análisis fueron: China, Japón y Viet Nam; la Tabla 10, muestra la validación de cada indicador en términos de escala tipo Likert. Con respecto al producto aceite de pescado, los países elegidos para el análisis fueron: China, Japón y República de Corea; la Tabla 11, muestra la validación de cada indicador en términos de escala tipo Likert.

Tabla 11. Validación de indicadores para países potenciales de harina de pescado

		China	Japón	Viet Nam	Escala Likert									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de crecimiento anual en cantidad (consumo)	Valor (%)	10	1	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	7	1	4	1,0	2,4	3,9	5,3	6,8	8,2	9,6	11,1	12,5	14,0
Crecimiento económico del país (Crecimiento PIB)	Valor (%)	6,1	0,7	7,0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	8	1	7	1,0	1,8	2,6	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,2	8,0
Poder adquisitivo per cápita	Valor (US \$)	9470	41340	2400	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	3	9	1	2000	6444	10889	15333	19778	24222	28667	33111	37556	42000
Balanza comercial (% del PIB)	Valor (%)	1,2	0,2	3,2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	9	10	5	5,0	4,5	4,1	3,6	3,2	2,8	2,3	1,9	1,4	1,0
Aranceles y tratamiento preferencial	Valor (%)	4,2	0	1,4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	2	10	7	5,0	4,5	3,9	3,4	2,8	2,2	1,7	1,1	0,6	0,0
Facilidad para hacer negocios	Valor (#)	77,9	78	69,8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	9	9	5	60,0	62,2	64,4	66,7	68,9	71,1	73,3	75,5	77,8	80,0
Transparencia y corrupción (IPC)	Valor (#)	41	73	37	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	3	8	3	27,0	33,7	40,3	47,0	53,7	60,4	67,0	73,7	80,4	87,0
Riesgo político	Valor (#)	80,2	86	82,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	4	9	6	77,0	78,1	79,2	80,3	81,4	82,6	83,7	84,8	85,9	87,0
Tasa de desempleo	Valor (%)	4,4	2,3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	4	8	8	6,0	5,5	4,9	4,4	3,8	3,2	2,7	2,1	1,6	1,0

Fuente: Propia del autor

Finalmente, se escogió al país con el mayor puntaje calculado; la Tabla 12, muestra el cálculo resultante para el producto harina de pescado con China como país meta de exportación.

Tabla 12. Cálculo resultante para el producto harina de pescado

	Peso (%)	China		Japón		Viet Nam	
Tasa de crecimiento anual en cantidad (consumo)	25	7	175	1	25	4	100
Crecimiento económico del país (Crecimiento PIB)	20	8	160	1	20	7	140
Poder adquisitivo per cápita	10	3	30	9	90	1	10
Balanza comercial (% del PIB)	6	9	54	10	60	5	30
Aranceles y tratamiento preferencial	15	2	30	10	150	7	105
Facilidad para hacer negocios	6	9	54	9	54	5	30
Transparencia y corrupción (IPC)	6	3	18	8	48	3	18
Riesgo político	6	4	24	9	54	6	36
Tasa de desempleo	6	4	24	8	48	8	48
	100	569		549		517	

Fuente: Propia del autor

Tabla 13. Validación de indicadores para países potenciales de aceite de pescado

		China	Japón	Corea	Escala Likert									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de crecimiento anual en cantidad (consumo)	Valor (%)	10	-1	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	9	2	7	-2,0	-0,4	1,1	2,7	4,2	5,8	7,4	8,9	10,5	12,0
Crecimiento económico del país (Crecimiento PIB)	Valor (%)	6,1	0,7	2,0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	8	1	3	1,0	1,8	2,6	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,2	8,0
Poder adquisitivo per cápita	Valor (US \$)	9470	41340	30600	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	3	9	7	2000	6444	10889	15333	19778	24222	28667	33111	37556	42000
Balanza comercial (% del PIB)	Valor (%)	1,2	0,2	2,9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	9	10	6	5,0	4,5	4,1	3,6	3,2	2,8	2,3	1,9	1,4	1,0
Aranceles y tratamiento preferencial	Valor (%)	12,8	4,4	1,8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	2	7	9	14,0	12,5	10,9	9,4	7,8	6,2	4,7	3,1	1,6	0,0
Facilidad para hacer negocios	Valor (#)	77,9	78	84	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	6	7	9	66,0	68,2	70,4	72,7	74,9	77,1	79,3	81,5	83,8	86,0
Transparencia y corrupción (IPC)	Valor (#)	41	73	59	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	2	9	6	37,0	41,4	45,9	50,3	54,8	59,2	63,6	68,1	72,5	77,0
Riesgo político	Valor (#)	80,2	86	71,6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	7	10	3	67,0	69,2	71,4	73,7	75,9	78,1	80,3	82,5	84,8	87,0
Tasa de desempleo	Valor (%)	4,4	2,3	4,6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Escala Likert	4	8	3	6,0	5,5	4,9	4,4	3,8	3,2	2,7	2,1	1,6	1,0

Fuente: Propia del autor

Por otra parte; la Tabla 14, muestra el cálculo resultante para el producto aceite de pescado con China como país meta de exportación.

Tabla 14. Cálculo resultante para el producto aceite de pescado

	Peso (%)	China		Japón		Corea	
Tasa de crecimiento anual en cantidad (consumo)	25	9	225	2	50	7	175
Crecimiento económico del país (Crecimiento PIB)	20	8	160	1	20	3	60
Poder adquisitivo per cápita	10	3	30	9	90	7	70
Balanza comercial (% del PIB)	6	9	54	10	60	6	36
Aranceles y tratamiento preferencial	15	2	30	7	105	9	135
Facilidad para hacer negocios	6	6	36	7	42	9	54
Transparencia y corrupción (IPC)	6	2	12	9	54	6	36
Riesgo político	6	7	42	10	60	3	18
Tasa de desempleo	6	4	24	8	48	3	18
	100		613		529		602

Fuente: Propia del autor

### 4.3.1 Análisis cualitativo

Dentro del análisis cualitativo, se aplicó la metodología de investigación exploratoria y descriptiva, para esto, se realizaron dos (2) entrevistas a expertos en el campo del comercio exterior y conocedores de la industria en general, recalcando la importancia de la generación de productos de calidad para su exportación.

En los Anexos 1 y 2 del presente plan de negocios, se observa el detalle de las preguntas aplicadas y los datos de las personas encuestadas; así como también, de forma general, los resultados obtenidos del análisis cualitativo realizado en un mapa mental (*Brain Mapping*).

### 4.3.2 Análisis cuantitativo

*Export Potential Map* (EPM) es una herramienta que presenta el análisis económico del comercio internacional utilizando una metodología de evaluación de potenciales de exportación, se puede visualizar: productos, mercados y países exportadores con potencial para incrementar sus exportaciones.

El Indicador de Potencial de Exportación (EPI) identifica el valor potencial de exportación para un producto y un mercado determinados, el cálculo se basa en un modelo económico que combina la oferta del país exportador con la demanda del mercado del país objetivo y las condiciones de acceso a este mercado. Para productos actualmente exportados, la oferta se mide a través del desempeño histórico de sus exportaciones. El EPI se basa en la idea de que el comercio entre dos países se asocia positivamente con el nivel de oferta y demanda de productos y se asocia negativamente con impedimentos comerciales como derechos de aduana o distancia, el valor estimado sirve como un parámetro de referencia para comparar con el desempeño de las exportaciones actuales y no debería interpretarse como un valor máximo, el valor actual puede estar por encima o por debajo del valor potencial. (International Trade Centre, 2020)

El Indicador de Diversificación de Productos (PDI) estima la oferta, establece lazos entre los productos de acuerdo con la frecuencia con la que coinciden en las exportaciones de todos los países. Este método asume que los productos que son exportados por el mismo país dependen de capacidades similares para su producción. Además del componente de la oferta, también se tienen en cuenta la demanda y las condiciones de acceso al mercado para asegurar que los productos que sean seleccionados tengan buenas posibilidades de éxito comercial (International

Trade Centre, 2020). El PDI utiliza el concepto del espacio del producto desarrollado por Hausmann y Klinger (2007), Hausmann et al. (2007) e Hidalgo et al. (2007), el cual sostiene que a los países les resultará más fácil aventurarse en nuevos productos si se exportan con frecuencia junto con productos que el país ya exporta.

Como se indica en la Figura 1, los productos con mayor potencial de exportación de Ecuador a China son: camarón/langostino congelado, plátanos frescos/secos y harina de pescado/crustáceos/moluscos, no aptos para humanos. Con respecto a este último, existe un potencial de exportación de harina de pescado a China desde Ecuador de 138.4 millones de dólares, de los cuales se estiman 55.6 millones de dólares de exportaciones actuales y existe una **potencial demanda (demanda insatisfecha) de 82.8 millones de dólares**.

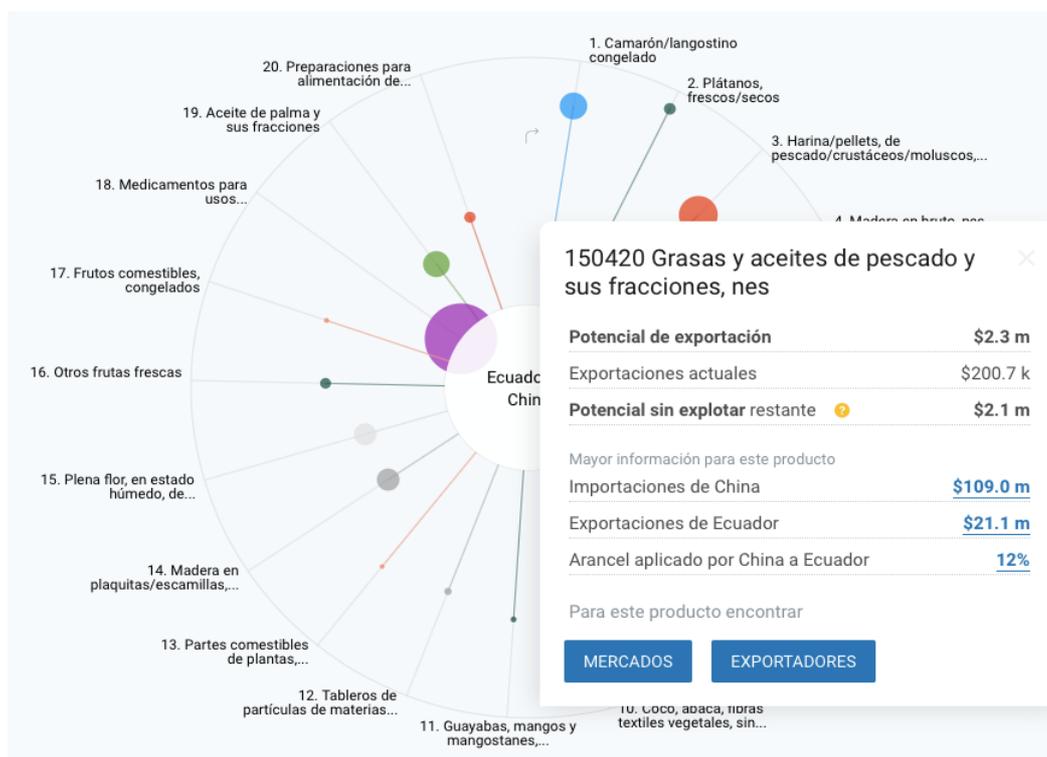
Figura 1. Estimación de demanda de harina de pescado para China



Fuente: Herramienta *Export Potential Map* (EPM).

De la misma manera, como se indica en la Figura 2, existe un potencial de exportación de grasas y aceite de pescado a China desde Ecuador de 2.3 millones de dólares, de los cuales se estiman 200.7 miles de dólares de exportaciones actuales y existe una **potencial demanda (demanda insatisfecha) de 2.1 millones de dólares**.

Figura 2. Estimación de demanda de aceite de pescado para China

Fuente: Herramienta *Export Potential Map* (EPM)

### 4.3.3 Conclusiones de la investigación de mercado

Tabla 15. Conclusiones del análisis de mercado

Primaria	<p>Cualitativa: La harina y aceite de pescado son productos o elementos esenciales en la elaboración de balanceados o alimentos para animales a nivel mundial, por ende, existe una demanda constante del mismo. Sin embargo, nuestros precios como país, no son competitivos con los de otros países productores y exportadores de estos derivados.</p> <p>Cualitativa: Para llegar a ser competitivos en el mercado además de sus precios, se debería producir en mayor escala, y en caso de las harinas, con los porcentajes de proteína más altos, ya que son las harinas <i>premium</i> las que tienen costos más elevados.</p>
	<p>Cuantitativa: Existe una potencial demanda (demanda insatisfecha) de 82.8 millones de dólares y 2.1 millones de dólares, para los derivados harina y aceite de pescado respectivamente.</p>
Secundaria	<p>Las empresas chinas importadoras de estos productos, prefieren realizar sus importaciones desde Perú, ya que ofrece un producto premium a precios competitivos y con arancel 0% por su tratado de libre comercio con China.</p>

#### 4.3.4 Definición del potencial de mercado

De acuerdo con lo indicado en la sección anterior, las demandas insatisfechas de los productos derivados de pescado (incluido el atún) hacia el mercado meta son: 82.8 millones de dólares y 2.1 millones de dólares, para la harina y aceite respectivamente.

La determinación final del mercado objetivo está determinada por la corrección de la población finita, esto es, 10% de la población. (Malhotra, 2008). Con lo expuesto, los valores resultantes para la estimación de ventas son 8.28 millones de dólares para el caso de la harina; sin embargo, para el caso del aceite se considera inicialmente el 94%, con el objetivo de alcanzar los 2.1 millones de dólares de la potencial demanda en el año cinco (5) de funcionamiento.

La producción y consumo de harina y aceite a partir de residuos de pescado (incluido el atún) seguirá en aumento, a tasas de 1.6% y 1.5% anual, respectivamente, a partir del año 2017 hasta 2026. Con la creciente demanda de la acuicultura y una oferta estable, el precio de estos derivados seguirá incrementándose. (FAO, 2020)

En la Tabla 16, se muestra la estimación de ventas de derivados de atún (harina) para los próximos cinco (5) años.

Tabla 16. Estimación de ventas harina

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Potencial mercado	U\$D 8,280,000	-	-	-	-
<i>Market share</i>	-	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
Ventas valores	U\$D 8,280,000	U\$D 8,412,480	U\$D 8,547,080	U\$D 8,683,833	U\$D 8,822,774

Fuente: Propia del autor

En la Tabla 17, se muestra la estimación de ventas de derivados de atún (aceite) para los próximos cinco (5) años.

Tabla 17. Estimación de ventas aceite

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Potencial mercado	U\$D 1,978,587	-	-	-	-
<i>Market share</i>	-	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
Ventas valores	U\$D 1,978,587	U\$D 2,008,266	U\$D 2,038,390	U\$D 2,068,965	U\$D 2,100,000

Fuente: Propia del autor

#### 4.4 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

El ciclo de vida de los productos para el presente plan de negocios hace referencia a la evolución que tendrán las ventas a lo largo de su permanencia en el mercado internacional. Se estiman los siguientes tiempos:

Introducción: Esta etapa inicia desde que los productos aparecen en el mercado internacional, se caracterizará por sus costos altos iniciales y bajos niveles de ventas. En este punto la estrategia de Marketing es muy importante y sus metas estarán orientadas a generar oportunidades de participar en el mercado internacional de exportación de derivados de atún.

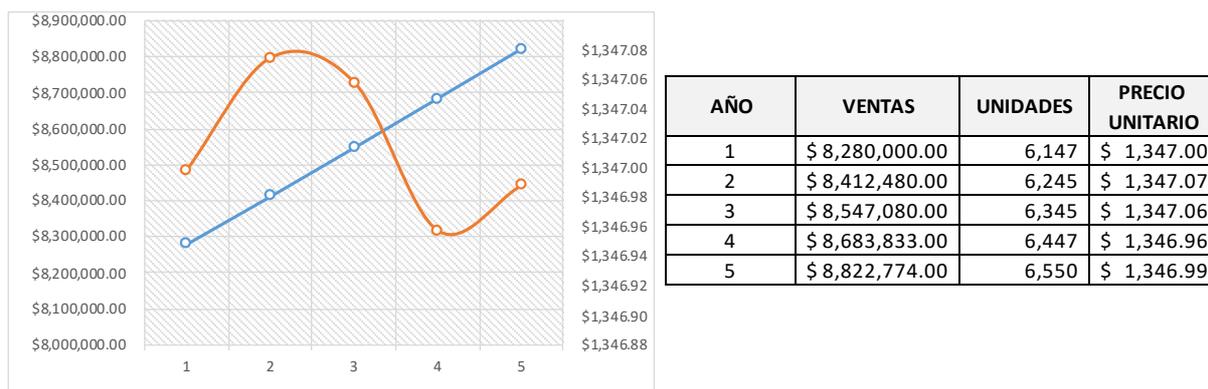
Crecimiento: En esta etapa, como su nombre lo indica, las ventas tomarán un nivel de crecimiento de tal manera que los costos en materia de promoción y estrategia de Marketing disminuyan. En esta etapa, las estrategias estarán formuladas hacia la promoción e incremento de los montos de exportación.

Madurez: En esta etapa las ventas incrementarán poco y la competencia aumentará, las estrategias en este punto estarán enfocadas en generar una ventaja competitiva que perdure en el tiempo y mantener estables los niveles de ventas.

Declive: Una forma de identificar que los productos han llegado a esta etapa es la reducción en sus ventas. Esto se puede atribuir a factores como la inestabilidad en la oferta y demanda y cambios en los procesos tecnológicos donde pueden existir nuevos productos que dejen obsoletos a los anteriores. Ante este posible escenario, las estrategias se deberán orientar hacia la innovación e incremento de ventas mediante asociaciones estratégicas, adaptación de políticas y tratados de comercio internacionales, entre otros. Para identificar la etapa en la que se encuentra el presente proyecto dentro de sus primeros cinco (5) años de operación, se relacionaron sus volúmenes de ventas proyectadas y se compararon con la curva de precios unitarios resultantes dentro del mismo tiempo de análisis.

En el caso de la harina de atún, la Figura 3 muestra que, las ventas crecen a pesar de que los precios unitarios del producto bajan; con esto, se puede concluir que se encuentra en la etapa de crecimiento, y se mantiene durante los primeros cinco (5) años de producción.

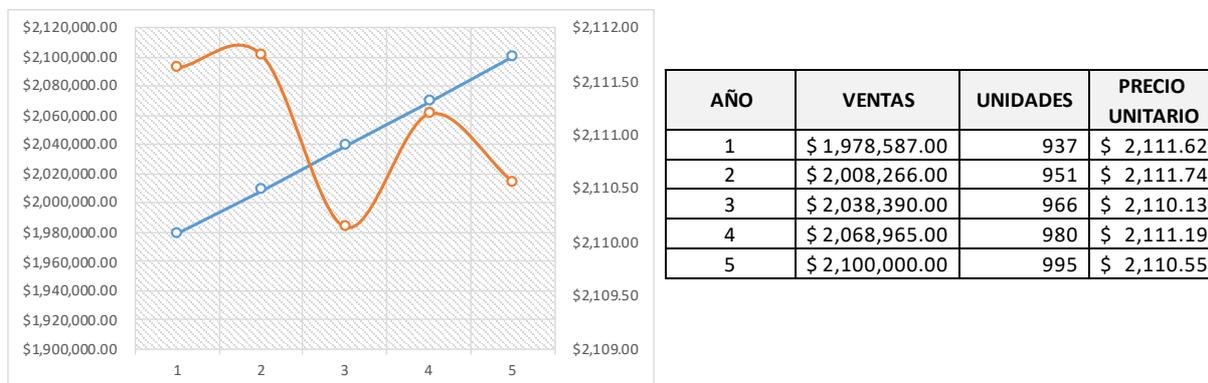
Figura 3. Etapa del ciclo de vida de la harina de atún



Fuente: Propia del autor

En el caso del aceite de atún, la Figura 4 muestra que, las ventas crecen a pesar de que los precios unitarios del producto bajan; con esto, se puede concluir que, de forma complementaria, al igual que la harina se encuentra en la etapa de crecimiento, y se mantiene durante los primeros cinco (5) años de producción.

Figura 4. Etapa del ciclo de vida del aceite de atún



Fuente: Propia del autor

## 4.5 ESTIMACIÓN DE VENTAS

En la Tabla 18, se muestra la estimación de ventas totales para los dos (2) productos derivados de atún (harina y aceite) para los próximos cinco (5) años.

Tabla 18. Estimación de ventas totales

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas valores	U\$D 10,258,587	U\$D 10,420,746	U\$D 10,585,469	U\$D 10,752,798	U\$D 10,922,774
Harina (tonelada)	6,147	6,245	6,345	6,447	6,550
Aceite (tonelada métrica)	937	951	966	980	995

Fuente: Propia del autor

## 4.6 PLAN DE MARKETING

### 4.6.1 Mezcla de Mercadotecnia (Marketing Mix)

#### 4.6.1.1 Precio

Para el presente plan de negocios, los precios promedio de los derivados de atún estarán regulados por los mercados internacionales y localmente respecto a la competencia, esto como estrategia de paridad. Con esta premisa, se estima que el precio promedio de las harinas convencionales será de U\$S 1,347 la tonelada, con una tasa arancelaria promedio impuesta por China al Ecuador del 3.5%. En el caso del aceite, el precio promedio será de U\$D 2,111 la tonelada métrica (1,000 litros), con una tasa arancelaria promedio impuesta por China al Ecuador del 12%. (International Trade Centre, 2020)

Tabla 19. Precios de harina y aceite de atún

<b>Producto</b>	Harina estándar	Aceite crudo
<b>Precio</b>	U\$D 1,347	U\$D 2,111

Fuente: Propia del autor

#### 4.6.1.2 Producto

La harina de pescado (incluido el atún), es una excelente fuente de energía concentrada para la alimentación de animales con un 70% a 80% de proteína y grasa digerible, su contenido de energía es mayor que muchas otras proteínas o productos sustitutos de tipo animal o vegetal, ya

que proporciona una fuente concentrada de proteína de alta calidad y grasas ricas en ácidos grasos, Omega-3, DHA, EPA, entre otros; indispensables para el rápido crecimiento de los animales. Entre el 10% y 15% de la harina de pescado del mundo es producida a partir de desechos (PROINSETEC, 2019). Esto se produce a partir de cualquier pescado blanco o azul. El pescado azul, como el atún, aporta mayor proporción de vitaminas que el pescado blanco, además; al tener mayor contenido graso, aporta más Omega-3.

La materia prima para la elaboración de la harina y aceite, provendrá de los residuos del atún utilizado en la producción de lomos y enlatados procesados destinados para el consumo humano; estará compuesta principalmente por carne roja o sangacho, cabezas, vísceras, pieles, colas y esqueletos. Esta materia prima, será apartada en las propias plantas productoras de lomos y enlatados procesados con extrema limpieza y almacenadas en tolvas para ser transportada en camiones hasta la planta procesadora de harina y aceite.

Su color será café, con una textura tipo arenosa y un olor propio al atún no tan invasivo como las harinas producidas a partir de otros tipos de pescado, rica en aminoácidos y vitaminas del grupo B, A, D y minerales como el hierro, fósforo y calcio para la elaboración de piensos. Se almacenará en lugares limpios y frescos, alejados de emisores contaminantes, su vida útil estimada será de 12 meses a partir de su elaboración, ensacado y almacenado, tendrá como mínimo un 60% de proteína y su presentación será en sacos de material de polipropileno, con una cantidad de 50 kg cada uno. (CONRESA, 2019)

Cumplirán con los siguientes requisitos para su empaque, envase y etiquetado: (a) material resistente, no tóxico para preservar el producto; (b) nombre comercial y científico, descripción, fecha de producción, número de lote y requisitos para su conservación; (c) modo de producción y origen del producto; (d) lugar de producción; (e) nombre y número de la planta de proceso. (Pro Ecuador, 2018)

Serán diferenciados a los de la competencia, para lo cual se adicionará, además de la información convencional, especificaciones acerca de las propiedades nutricionales y ventajas de la harina de atún, con esto tendrán la seguridad que los productos elaborados cumplen con las especificaciones de calidad requeridas por los clientes.

Tabla 20. Especificaciones técnicas mínimas de harina y aceite de atún

Harina de Atún Steam Dried 58% Min			Aceite de Atún		
Proteína	60%	Mínimo	Acidez	3%	Máximo
Humedad	8%	Máximo	Humedad	1%	Máximo
Grasa	12%	Máximo	Unsap Matter	2.5	Máximo
Ceniza	22%	Máximo	Color Gardner	15	Máximo
Sal y Arena	5%	Máximo	Peróxido	5	mlq / Kg Máximo
FFA	10%	Máximo	Ansidine	25	Máximo
TVN	150	Mg / 100 Gr Máximo	Antioxidante	300	Ppm Mínimo
Histamina	800	Ppm Máximo			
Digestibilidad	95%	Mínimo			
Antioxidante	150%	Ppm Mínimo			
Salmonella		Ausencia			
Shiguella		Ausencia			

Fuente: CONRESA

Al igual que la harina de atún, el aceite provendrá de la misma materia prima extraído del proceso de centrifugado. Este líquido es generalmente de color amarillo con olor particular a atún, no tan invasivo como los aceites preparados a base de otros tipos de pescado. Este derivado se almacenará en tanques metálicos y tendrá un tiempo de duración de doce (12) meses con el debido cuidado en su logística y mantenimiento.

#### 4.6.1.3 Plaza

La harina y aceite de atún, serán destinados a la elaboración de piensos para animales de granja, específicamente para el sector porcino y avícola, no aptos para animales rumiantes; también para el sector acuicultor y en ciertos casos para mascotas. (CONRESA, 2019)

Para la distribución de subproductos de atún, harina y aceite, se utilizará la exportación directa a intermediarios (distribuidores/mayoristas) en el país destino, por lo que se deberá establecer contratos equivalentes al 100% de las ventas como objetivo para el año 2025, tratando de cumplir con el objetivo al costo mínimo. Las principales industrias chinas importadoras para el Ecuador son: *Taisen International Trading Co. Ltda*, y *Tianjin Tong Kun Import & Export Co. Ltda*. El producto va dirigido mayormente a fabricantes de balanceados y alimentos para animales. (Pro Ecuador, 2018)

El intermediario en el país destino se encargará de la distribución física de los productos hasta el consumidor final, considerando: transporte, bodegaje, administración de inventarios, servicio al cliente y administración en general. Puesto que Plaza es un aspecto de relación, es importante identificar el intermediario adecuado en el país destino, para ello se deberá realizar un *screening*

de intermediarios, considerando características como: metas & estrategias, solidez financiera, tamaño del intermediario, reputación, organización de ventas, facilidades físicas, capacidades de servicio post-venta, aceptación de mantener inventarios, uso de promoción, comunicaciones, relaciones con el gobierno local, entre otros. Dentro de la administración del miembro del canal, se deberán identificar expectativas conjuntas del exportador y del agente/intermediario en el país destino, como son: cuota de mercado, crecimiento, ganancias, soporte y compromiso.

#### 4.6.1.4 Promoción

Como parte del Mix de Promoción, se utilizará el Marketing Directo, trabajando cuidadosamente en conexiones directas con el cliente para obtener respuestas rápidas y relaciones duraderas en el tiempo. Además, la estrategia de promoción será *Push*, empujando los productos a través del canal de distribución hasta el cliente final mediante el uso de fuerza de ventas y promoción de ventas, es decir, incentivos a corto plazo para fomentar la compra de los mismos.

De igual manera, la estrategia de posicionamiento se debe enfocar en los atributos de una cultura extranjera: *Foreign Consumer Culture Positioning* (FCCP), es este caso específico, fortalecer e impulsar la venta de la harina y aceite puntualizando su procedencia, es decir, atún ecuatoriano; Ecuador es el segundo productor de atún en el mundo y tiene quince (15) certificaciones internacionales de calidad para su atún (Cámara Nacional de Pesquería, 2019), esto representará un factor diferenciador a ser reconocido por los clientes que buscan productos de alta calidad y con especificaciones técnicas que se ajusten a sus requerimientos.

La Tabla 21, muestra algunas actividades de comunicación y promoción que se sugieren implementar como parte de la estrategia de promoción de la empresa.

Tabla 21. Actividades de comunicación y promoción

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
Internet	Se desarrollará una página web en la que se difunda información sobre la empresa y sus productos
Comunicación personal	Eventualmente, se trabajará y mantendrá una fuerza de ventas para analizar nuevos segmentos de mercado y atender oportunamente a los clientes, analizando la necesidad de realizar visitas técnicas y comerciales

Participación en ferias y eventos especiales de la industria	Se debe trabajar en buscar y mantener clientes que valoren y prefieran nuestros productos, en función de esto se prevé participar en ferias y eventos internacionales
Catálogos	Para el lanzamiento de los productos derivados de atún, se elaborarán catálogos donde se brinde toda la información importante para los segmentos de mercado estimados, puntualizando las ventajas del consumo de harina y aceite de atún ecuatoriano. Estos catálogos estarán disponibles en la página web y en copia física que se entregarán durante la participación en ferias y eventos.

Fuente: Propia del autor

#### 4.6.2 Estrategias generales de Marketing

Para soportar los medios de comunicación inicial se trabajará en servicios de preventa y postventa. Los servicios de preventa se realizarán a través de internet, se enviarán a los clientes potenciales cartas de presentación en las que se les dará a conocer sobre los beneficios de la harina y aceite de atún ecuatoriano, también se les dará a conocer sobre la página web donde podrán encontrar a detalle la información técnica y de calidad sobre los procesos utilizados para la producción de los derivados. Esta estrategia se la puede apalancar con visitas comerciales de un equipo de ventas capacitado para generar oportunidades de venta.

El servicio posventa consistirá básicamente en realizar un seguimiento de los clientes, con esto generar una base de datos importante sobre sus necesidades y expectativas; con esto se podrá trabajar en pronósticos empresariales y generar una ventaja competitiva que permanezca en el tiempo.

## **5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

Dentro del estudio administrativo se identifican los aspectos operativos del proyecto para la producción y exportación de derivados de atún, así como también su estructura organizacional de acuerdo a los parámetros legales que se requieren para la legalización y constitución del negocio.

### **5.1 PLAN DE OPERACIONES**

#### **5.1.1 Decisiones estratégicas**

##### **5.1.1.1 Selección y diseño del bien y/o servicio**

El pescado de forma general es un producto del cual se aprovechas todas sus partes, tanto en la separación y trituración de su carne, el atún específicamente se lo manipula al igual que los peces, donde su residuo es utilizado para la producción de harina y aceite. La materia prima para la elaboración de la harina y aceite, provendrá de los residuos del atún utilizado en la producción de lomos y enlatados procesados destinados para el consumo humano; estará compuesta principalmente por carne roja o sangacho, cabezas, vísceras, pieles, colas y esqueletos. Esta materia prima, será apartada en las propias plantas productoras de lomos y enlatados procesados con extrema limpieza y almacenadas en tolvas para ser transportada en camiones hasta la planta procesadora de harina y aceite. El aceite provendrá de la misma materia prima extraído del proceso de centrifugado. Este líquido es generalmente de color amarillo con olor particular a atún, no tan invasivo como los aceites preparados a base de otros tipos de pescado. En la sección 4.6.1.2 Producto, del presente plan de negocios, se describen al detalle las características de la harina y aceite de atún a producir, comercializar y exportar.

##### **5.1.1.2 Selección y diseño del proceso productivo**

El proceso de producción está formado por diversas actividades consecutivas necesarias para la elaboración de los derivados de atún, en el que se utilizan varios equipos, materiales y

herramientas que forman parte de la empresa, así como además la intervención de los responsables principales para el desempeño de cada actividad dentro del proceso productivo. En la Tabla 22, se describe de forma general el proceso de producción de la harina y aceite de atún, considerando los tiempos promedio por tonelada y/o tonelada métrica para cada actividad. (CONRESA, 2019)

Tabla 22. Diseño del proceso productivo

Proceso	Tiempo
<p><b>Recepción de materia prima</b> En las fábricas productoras de conservas, se recogen diariamente los residuos y excedentes de la pesca. La materia prima se extrae de manera continua por medio de un sistema de tornillos sinfín.</p>	60 min
<p><b>Triturado</b> El objetivo de la trituración es facilitar las actividades posteriores de cocción y prensado. Se utiliza un triturador que reduce el tamaño de la materia prima recibida.</p>	50 min
<p><b>Cocción</b> La materia prima se introduce en un cocedor, el producto es impulsado por un tronillo sinfín hasta la prensa. Durante este trayecto, la materia prima es inundada con vapor de forma directa (vapor generador por dos calderas). El objetivo es cocinar el producto durante 20 minutos aproximadamente.</p>	20 min
<p><b>Pre-Prensado</b> Esta etapa consiste en realizar un drenaje con la finalidad de aumentar la capacidad y eficiencia de la siguiente etapa de prensado.</p>	30 min
<p><b>Prensado</b> En esta etapa la masa de pescado caliente entra a una prensa de doble tornillo, aquí la masa cede el agua y aceites propios del pescado, quedando las proteínas coaguladas en forma de pasta en la prensa. Por efecto del prensado, se obtienen los dos (2) derivados: por un lado, la pasta de prensa (sólidos) y por otro los caldos de prensa (líquidos).</p>	30 min
<p><b>Decantado</b> En este proceso, los líquidos pasan por un decantador centrífugo de dos (2) fases para separar los sólidos que se encuentren en suspensión; este decantador está dispuesto de tal forma que estos sólidos se eliminan por un extremo y por otro los líquidos clasificados, los sólidos ingresan nuevamente en el proceso y se deshidratan con la pasta de prensa.</p>	30 min
<p><b>Centrifugado</b> En esta etapa, el líquido del prensado se separa en dos partes: el aceite y una fracción acuosa conocida como agua de cola. Esta separación se realiza mediante una máquina centrifugadora de dos (2) discos.</p>	40 min
<p><b>Evaporado</b> En esta etapa, se concentra el agua de cola hasta un contenido en sólidos de 30 a 50%. Esta concentración se realiza con evaporadores de múltiples efectos.</p>	30 min
<p><b>Secado o Deshidratado</b> En esta etapa se elimina el agua de la pasta de prensa, de los sólidos de decantador y de los sólidos solubles concentrados en la evaporadora. Este secador proporciona a los sólidos un tratamiento térmico para proteger las proteínas de un sobrecalentamiento y no perder la calidad de la harina.</p>	30 min

<b>Detector de metales</b> En esta etapa del proceso se separa cualquier elemento metálico que se pueda encontrar, con esto se asegura eliminar el riesgo de contaminación por metales en los productos finales.	30 min
<b>Molienda</b> En esta etapa se busca producir una harina homogénea y libre de impurezas, que tenga buen aspecto y que se pueda ensacar y transportar. Previamente se realiza un tamizado para garantizar la granulometría del producto y detección de posibles cuerpos extraños.	60 min
<b>Mezclado</b> En esta etapa se garantiza la homogeneidad del producto final con la incorporación de aditivos, puesto que, las grasas presentes en la harina pueden ocasionar una auto oxidación del producto.	30 min
<b>TIEMPO TOTAL DEL PROCESO</b>	<b>440 min</b>

Fuente: Propia del autor con datos de CONRESA

Como parte del plan de operaciones, es importante determinar los días laborables totales dentro de un año calendario, en promedio, excluyendo días feriados y festivos, así como también fines de semana. La Tabla 23, muestra el detalle de los días laborables dentro de un año calendario promedio.

Tabla 23. Días laborables año calendario

	<b>Días</b>
Días año calendario	365
Días feriados y/o festivos	10
Días año sin feriados	355
Días fines de semana en un año	104
<b>Días laborables en un año</b>	<b>251</b>

Fuente: Propia del autor

Para calcular la capacidad de producción de la empresa, se consideró como referencia las ventas proyectadas de la harina del año cinco (5) de funcionamiento, considerando además un 15% adicional como factor de diseño. Asumiendo condiciones constantes de producción, como son: variación de la cantidad promedio de materia prima, imprevistos en la maquinaria, calidad y contenido de grasa de la materia prima, época del año en la que se pescó el atún, precio del mercado, entre otros; la Tabla 24, muestra el detalle de la capacidad instalada considerando además que se requiere cuatro (4) veces más de materia prima por cada tonelada de harina producida, es decir, los rendimientos aproximados por cada tonelada de materia prima son del 25% en la producción de harina y del 6% en la producción de aceite. (SCRIBD, 2020)

Tabla 24. Capacidad instalada de la planta

	<b>Cantidades</b>
Ventas proyectadas Año 5	U\$D 8,822,774
Precio sugerido	U\$D 1,347
Mínimo de toneladas al año	6,550
Días laborables en un año	251
Mínimo de toneladas al día	26
Factor de diseño	15%
<b>Capacidad instalada harina (ton/día)</b>	<b>30</b>
Materia prima requerida (ton/día)	120
<b>Capacidad instalada aceite (lts/día)</b>	<b>7,200</b>

Fuente: Propia del autor

Posteriormente, es importante determinar la producción anual en función de la capacidad instalada calculada; la Tabla 25, muestra el detalle de la capacidad utilizada en la producción de harina de atún durante los primeros cinco (5) años de funcionamiento de la empresa.

Tabla 25. Capacidad utilizada en la producción de harina

<b>Harina (ton/año) 7,530</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cap. Utilizada (ton)	6,147	6,245	6,345	6,447	6,550
Cap. Utilizada (%)	82%	83%	84%	86%	87%

Fuente: Propia del autor

Así mismo, la Tabla 26, muestra el detalle de la capacidad utilizada en la producción de aceite de atún durante los primeros cinco (5) años de funcionamiento de la empresa.

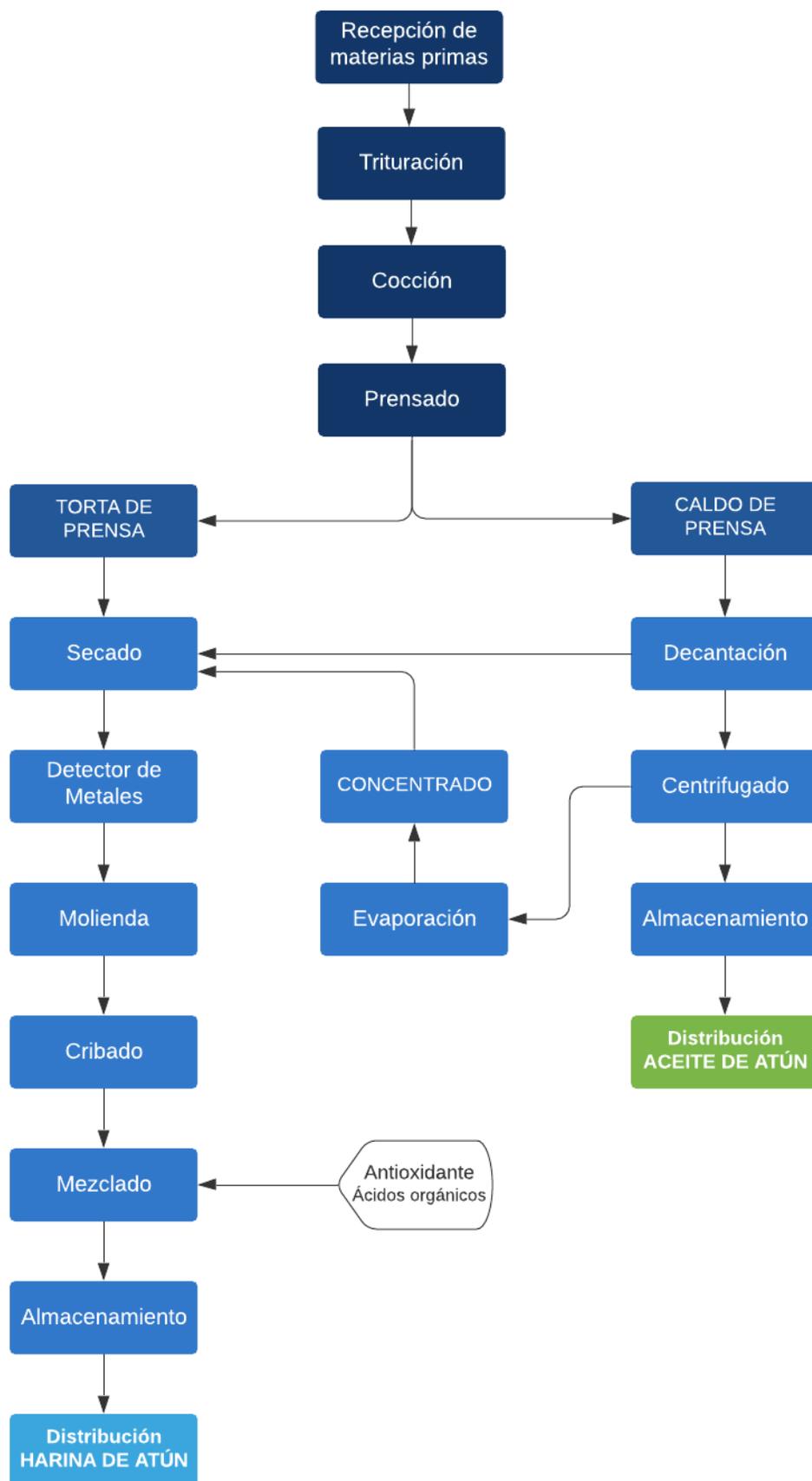
Tabla 26. Capacidad utilizada en la producción de aceite

<b>Aceite (lts/año) 1,807,200</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cap. Utilizada (lts)	937,275	951,334	965,604	980,088	994,789
Cap. Utilizada (%)	52%	53%	53%	54%	55%

Fuente: Propia del autor

De forma general, la Figura 5, describe el flujograma del proceso de producción, desde la recepción de la materia prima hasta la obtención de harina y aceite de atún.

Figura 5. Flujoograma del proceso de producción



Fuente: CONRESA

### 5.1.1.3 Localización de las instalaciones

La localización de la empresa productora y exportadora de derivados de atún se considera un aspecto importante, en función de que contribuya en mayor medida a que se consiga mayor rentabilidad sobre el capital invertido. Con esta consideración, se realizó una evaluación cuantitativa, identificando factores relevantes y asignándoles un valor numérico (peso) en función de la percepción de importancia, la Tabla 27, muestra el detalle del *screening* de localización de la planta realizado.

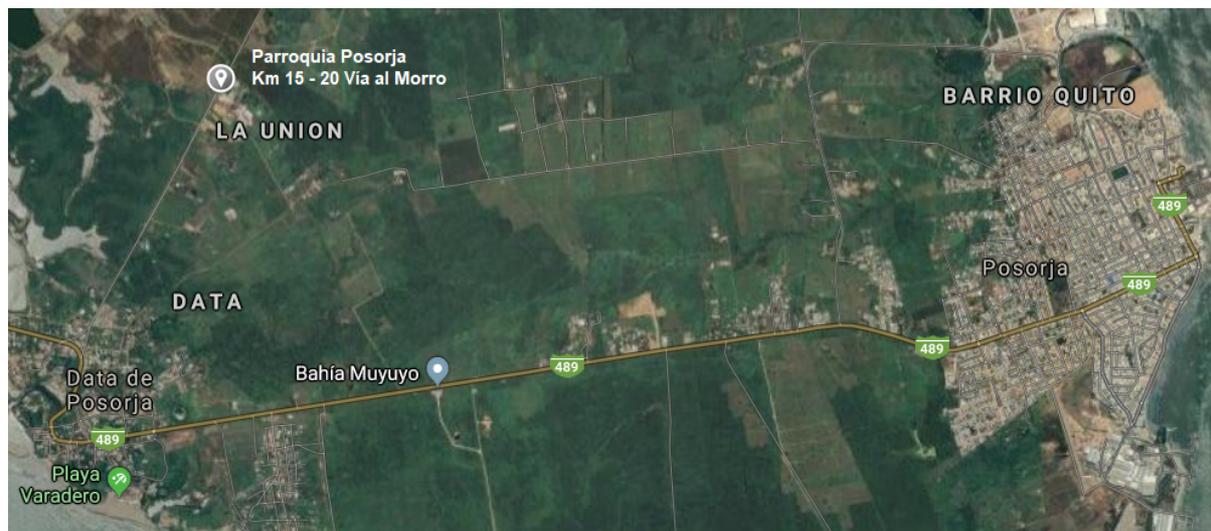
Tabla 27. *Screening* de localización de la planta

	Peso (%)	Quito		Guayaquil	
		Calif.	Total	Calif.	Total
Mano de obra con experiencia en el tipo de industria	10	5	50	7	70
Disponibilidad de personal técnico y administrativo	10	8	80	7	70
Proximidad al mercado local	5	5	25	9	45
Proximidad al mercado de exportación	20	5	100	9	180
Proximidad a proveedores	20	5	100	9	180
Disponibilidad de canales de distribución	5	7	35	8	40
Disponibilidad de transporte y logística	5	7	35	8	40
Disponibilidad de terrenos	10	3	30	7	70
Disponibilidad de renta de maquinaria y/o equipos	5	7	35	8	40
Disponibilidad de servicios relacionados	5	7	35	8	40
Disponibilidad de talleres y/o servicios de MTTO	5	6	30	7	35
	100		555		810

Fuente: Propia del autor

Con esta premisa, es altamente recomendable localizar la planta de procesamiento en la zona pesquera del litoral ecuatoriano, en la parroquia rural Posorja, perteneciente al cantón Guayaquil, aproximadamente entre el kilómetro 15 y 20 de la vía al Morro; con esto, se quiere generar mayor eficiencia en términos de costos de logística y transporte, por la proximidad y mayor facilidad para obtener materias primas, utilizar diferentes canales de distribución, entre otros.

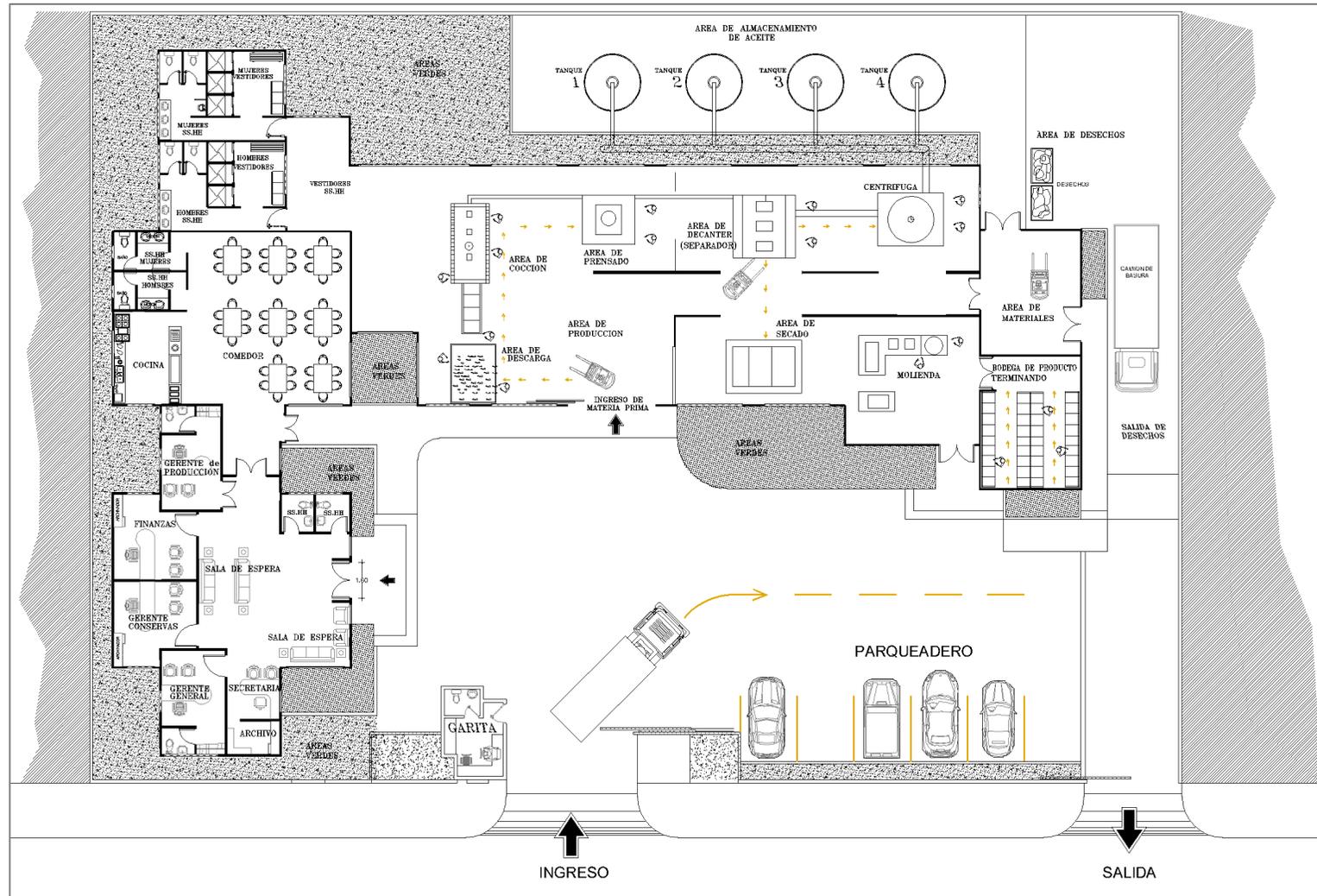
Figura 6. Localización aproximada de la planta productora



Fuente: Propia del autor

### 5.1.1.4 Distribución de la planta

Figura 7. Distribución aproximada de la planta



Fuente: (Salazar & Barquet, 2017)

## 5.1.2 Decisiones tácticas

### 5.1.2.1 Gestión de inventarios

En el presente plan de negocios, la gestión de inventarios está representada por el capital de trabajo neto (CTN), con un inventario promedio calculado de 46 días. La Tabla 28, muestra el detalle del capital de trabajo neto (CTN).

Tabla 28. Capital de trabajo neto

CAPITAL DE TRABAJO NETO			
	AÑO 1		
CAJA MÍNIMA	61	DÍAS /VENTA	
CUENTAS POR COBRAR PROMEDIO	60	DÍAS	
INVENTARIO PROMEDIO	46	DÍAS	
PROVEEDORES DÍAS PROMEDIO	45	DÍAS	
VENTAS PROYECTADAS	10,258,566.00		
COSTO DE VENTAS %	40.00%		
CAPITAL DE TRABAJO NETO			AÑO 1
CAJA	<u>VENTAS</u> 365	61	1,714,445.28
CUENTAS POR COBRAR	<u>VENTAS</u> 365	60	1,686,339.62
INVENTARIOS	<u>COSTO VENTAS</u> 365	46	517,144.15
PROVEEDORES	<u>COSTO VENTAS</u> 365	45	505,901.88
<b>CAPITAL DE TRABAJO NETO</b>			<b>\$ 3,412,027</b>

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

Con lo expuesto, la Tabla 29, muestra las condiciones del ciclo de operaciones de la empresa productora de harina y aceite de atún, contemplando un inventario promedio que adiciona los días de producción y venta (Jiménez, Rojas, & Ospina, 2013). Además, considerando el pago por materias primas a proveedores de cuarenta y cinco días (45) días, cuatro (4) días de proceso de producción; conociendo, que el tiempo que tarda en llegar la carga desde Ecuador hasta China varía entre 35 y 47 días (Pro Ecuador, 2011), se asume que el tiempo promedio que se tarda en vender los productos es de cuarenta y dos (42) días, y como política de la empresa será vender a sesenta (60) días a crédito a los clientes.

Tabla 29. Situación en días de inventario, producción y cuentas por cobrar

	<b>Cantidades</b>
Inventario promedio = Días de producción + Días para la venta	46 días
Promedio de pago a proveedores	45 días
Promedio de cuentas por cobrar	60 días
<b>Ciclo de Caja Mínima = Inventario promedio + Promedio cuentas por cobrar – Promedio de pago a proveedores</b>	<b>61 días</b>

Fuente: Propia del autor

### 5.1.2.2 Programación de operaciones

El tiempo de programación de cada una de las operaciones estará dado por el número de minutos que se necesitan para el cumplimiento de cada actividad dentro del proceso productivo, por lo que al sumarlos se obtiene como resultado el tiempo de proceso de producción que es de 440 minutos aproximadamente, equivalente a 7,33 horas.

En función de las ventas proyectadas para los primeros cinco (5) años de funcionamiento, la capacidad de producción de la fábrica será de 6,550 toneladas anuales de harina de atún, equivalente a 26 toneladas diarias y 994,789 litros anuales de aceite de atún, equivalente a 3,963 litros diarios. Con esta premisa y considerando el tiempo de proceso de producción, inicialmente se trabajará en turno único de jornada completa de ocho (8) horas diarias de lunes a viernes, con el objetivo de alcanzar las metas de ventas propuestas.

### 5.1.2.3 Control de calidad

En la planta de producción, el área de control de calidad a través del laboratorio, se encargará de realizar un primer análisis a la materia prima recibida, para determinar sus condiciones, y posteriormente verificará la calidad y parámetros operacionales del proceso, hasta la obtención de la harina y aceite de atún. En esta etapa es muy importante la participación de control de calidad, ya que extraerá las muestras necesarias para efectuar los correspondientes análisis de contenido de proteína, grasa, humedad, y otros componentes que permiten caracterizar adecuadamente la harina y aceite de atún de acuerdo a las especificaciones requeridas por los clientes.

Entre otras actividades, el área de control de calidad, supervisará y se encargará del aseguramiento de la calidad de los siguientes procesos: muestreo de la materia prima, controles físicos y estándares del proceso, cocinadores, prensas, centrífugas, secado, peso de la harina envasada, pasta de prensa, caldo de prensa, técnicas de muestreo y procedimientos de análisis; además, elaboración y descripción de los formatos de control de calidad, control sanitario en el interior de la planta, control en el equipo dosificador de antioxidante y control en el envasado y almacenamiento.

#### 5.1.2.4 Mantenimiento preventivo de maquinaria

El mantenimiento preventivo es aquél que permite disminuir el riesgo de daño o pérdida de los equipos. Consiste en revisar los equipos y maquinaria de forma periódica para evitar fallos que puedan generarse por desgaste, por uso o por el paso de los años.

El mantenimiento preventivo sugiere, en la mayoría de los casos, que las actividades o la producción del negocio se detenga para poder analizar en profundidad el funcionamiento de equipos y maquinarias. Por esta razón, es importante tener un plan de mantenimiento preventivo distribuido correctamente en el tiempo, mismo que deberá ejecutarse con el área responsable y aprobado por la gerencia cuando la planta entre en funcionamiento.

A diferencia de otros tipos de mantenimiento, el mantenimiento preventivo ayuda a disminuir los costos de las reparaciones ya que se adelanta a los fallos para corregir los problemas que puedan provocarlos. El costo anual por mantenimiento se estima en el 3% del costo total de la propiedad, planta y equipo, tal como se indica en la Tabla 30.

Tabla 30. Presupuesto mantenimiento preventivo

	<b>Inversión</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>Valor</b>
Planta y Equipo	U\$D 3,072,832.74	3%	U\$D 92,184.98
<b>Costo anual</b>	-	-	<b>U\$D 92,184.98</b>

Fuente: Propia del autor

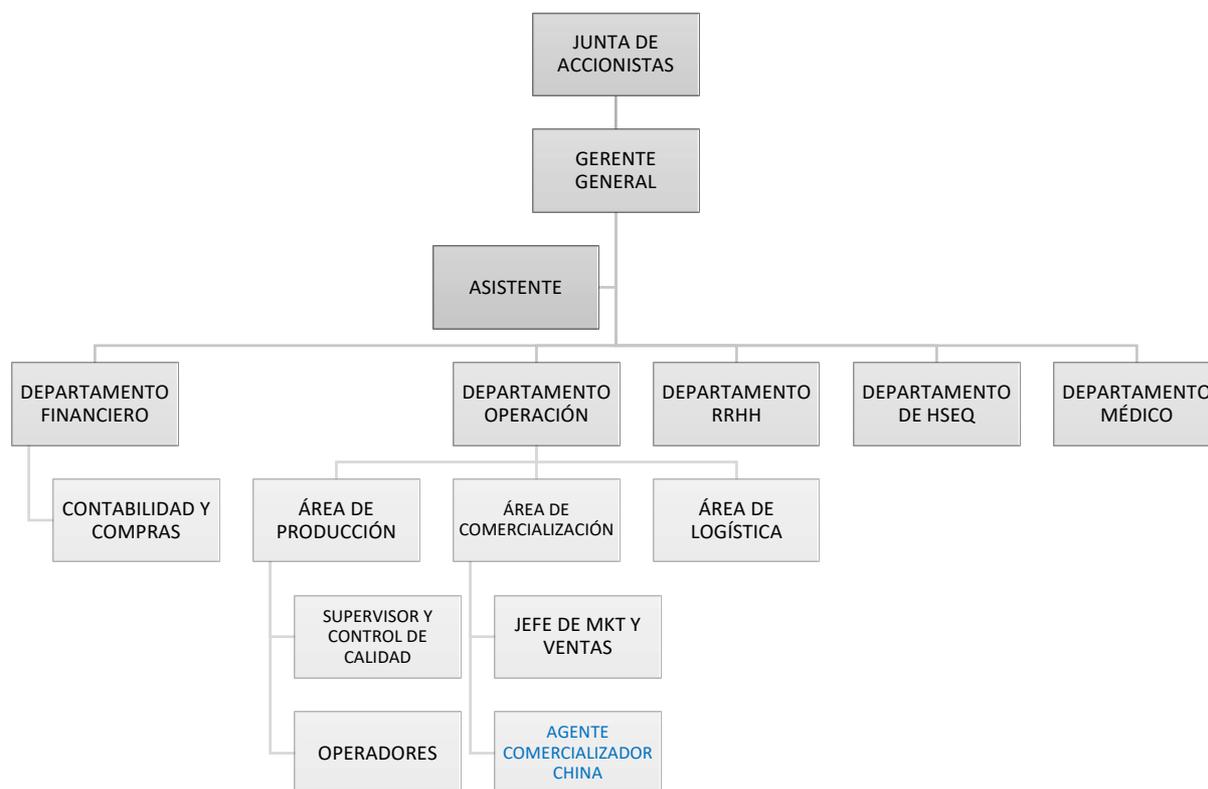
El porcentaje anual de mantenimiento podría modificarse dependiendo de las necesidades de la empresa, esto podría generar mayores gastos no planificados y por ende se podría generar falta de liquidez.

## 5.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

### 5.2.1 Organigrama

La estructura administrativa organizacional de la empresa se establece de acuerdo a los puestos de trabajo que se detallan en el organigrama de la Figura 8, en este se observan los correspondientes niveles de jerarquía, los directivos serán los encargados de identificar las estrategias y gestionar la planificación; mientras que los supervisores, operadores y vendedores, cumplirán sus labores dentro de las áreas de producción y comercialización, estos implementarán las actividades designadas por los directivos.

Figura 8. Organigrama funcional



Fuente: Propia del autor

### 5.2.2 Descripción de puesto de trabajo

Tabla 31. Ficha de puesto de trabajo Gerente General

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b>	<b>FR.001</b>
		<b>Versión:</b>	<b>1</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>Feb-2020</b>
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>			
<b>GERENTE GENERAL</b>			
<b>FUNCIONES:</b>			
<input type="checkbox"/>	Compras	<input checked="" type="checkbox"/>	Contabilidad / Finanzas
<input type="checkbox"/>	Comercial / Atención al cliente	<input type="checkbox"/>	RR.HH. / Administración
<input type="checkbox"/>	Calidad	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento & Almacén
<input checked="" type="checkbox"/>	Logística externa	<input checked="" type="checkbox"/>	Logística interna
<input type="checkbox"/>	Producción	<input type="checkbox"/>	HSEQ
<input checked="" type="checkbox"/>	Diseño del proceso	<input type="checkbox"/>	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar y controlar las estrategias que permitan el cumplir los objetivos establecidos de acuerdo a la Misión y Visión de la compañía.</li> <li>Designar funciones laborales a sus colaboradores en relación a sus puestos de trabajo designados.</li> <li>Establecer tiempo y plazos para el cumplimiento de las estrategias y proyectos a implementarse.</li> <li>Aprobar la contratación o ascensos en los puestos de trabajo de acuerdo a los méritos que se hayan alcanzado por los postulantes y trabajadores de la compañía.</li> <li>Manejar la información financiera, documentar y levantar informes, analizar tendencias y evaluar el desempeño de la compañía.</li> <li>Controlar los costos, generar pronósticos financieros y balances generales de la compañía.</li> <li>Servir de mediador entre la compañía, sus accionistas e inversores, procurando el beneficio de todas las partes involucradas.</li> </ul>			
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>FORMACIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Título de tercer nivel en Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, Comercio Internacional, Negocios Internacionales o carreras similares.</li> <li>Cursos y talleres sobre Planificación Estratégica, Marketing, Finanzas y Procesos Industriales.</li> <li>Amplios conocimientos sobre la producción y exportación de derivados de atún/pescado, hacia mercados internacionales.</li> </ul>			
<b>EXPERIENCIA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo diez (10) años como administrador de empresas en la industria pesquera y/o similares.</li> </ul>			
<b>APTITUDES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dominio del idioma inglés (hablado y escrito).</li> <li>Orientación a resultados.</li> <li>Innovación y proactividad.</li> <li>Pensamiento estratégico y liderazgo.</li> </ul>			

Fuente: Propia del autor

Tabla 32. Ficha de puesto de trabajo Asistente/Secretaria

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b> FR.001
		<b>Versión:</b> 1
		<b>Vigencia:</b> Feb-2020
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>		
<b>ASISTENTE/SECRETARIA</b>		
<b>FUNCIONES:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Comercial / Atención al cliente <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Logística externa <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Diseño del proceso	<input type="checkbox"/> Contabilidad / Finanzas <input type="checkbox"/> RR.HH. / Administración <input type="checkbox"/> Mantenimiento & Almacén <input checked="" type="checkbox"/> Logística interna <input type="checkbox"/> HSEQ	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener al día la agenda del Gerente General, llevar todos sus compromisos laborales y, en ocasiones, personales.</li> <li>• Responder llamadas y registrar el motivo de las mismas, así como todos aquellos datos que le permitan al Gerente General y Supervisores hacer un efectivo seguimiento del asunto.</li> <li>• Proporcionar las primeras instrucciones y pautas sobre la cultura organizacional a los visitantes y los procesos internos de la empresa.</li> <li>• Manejar adecuadamente y eficientemente toda información sumamente importante para la operación de la compañía.</li> <li>• Llevar el control del inventario de insumos y equipos de oficina. También mantener en orden los sistemas de archivos físicos y electrónicos.</li> <li>• Estar pendiente de que se cumplan las políticas y los procedimientos necesarios para cuidar los bienes de la compañía.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>		
<b>FORMACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretariado ejecutivo o similares.</li> </ul>		
<b>EXPERIENCIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo cinco (5) años como secretaria ejecutiva.</li> </ul>		
<b>APTITUDES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio del idioma inglés (hablado y escrito).</li> <li>• Orientación a resultados.</li> <li>• Proactividad.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> </ul>		

Fuente: Propia del autor

Tabla 33. Ficha de puesto de trabajo Líder de RRHH

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b> FR.001
		<b>Versión:</b> 1
		<b>Vigencia:</b> Feb-2020
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>		
<b>LÍDER DE RRHH</b>		
<b>FUNCIONES:</b>		
<input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Comercial / Atención al cliente <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Logística externa <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Diseño del proceso	<input type="checkbox"/> Contabilidad / Finanzas <input checked="" type="checkbox"/> RR.HH. / Administración <input type="checkbox"/> Mantenimiento & Almacén <input type="checkbox"/> Logística interna <input type="checkbox"/> HSEQ	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar las diferentes políticas de personal para que el personal humano de la organización sea el adecuado.</li> <li>• Diseñar las políticas que deben seguirse para el reclutamiento, selección, formación, desarrollo del personal.</li> <li>• Supervisar la administración de personal dentro de la compañía.</li> <li>• Coordinar las actividades dentro de la compañía para motivar las relaciones laborales.</li> <li>• Llevar las nóminas de empleados para que tengan sus beneficios a la fecha indicada, entre esos beneficios se encuentran: vacaciones, bonificaciones, regalías, licencias, etc.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>		
<b>FORMACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de tercer nivel en Psicología y/o afines.</li> <li>• Cursos correspondientes.</li> </ul>		
<b>EXPERIENCIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo cinco (5) años en cargos similares.</li> </ul>		
<b>APTITUDES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación efectiva.</li> <li>• Compromiso y ética.</li> <li>• Alto nivel de inteligencia emocional.</li> <li>• Liderazgo.</li> </ul>		

Fuente: Propia del autor

Tabla 34. Ficha de puesto de trabajo Líder de HSEQ

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b>	<b>FR.001</b>
		<b>Versión:</b>	<b>1</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>Feb-2020</b>
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>			
<b>LÍDER DE HSEQ</b>			
<b>FUNCIONES:</b>			
<input type="checkbox"/>	Compras	<input type="checkbox"/>	Contabilidad / Finanzas
<input type="checkbox"/>	Comercial / Atención al cliente	<input type="checkbox"/>	RR.HH. / Administración
<input checked="" type="checkbox"/>	Calidad	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento & Almacén
<input type="checkbox"/>	Logística externa	<input type="checkbox"/>	Logística interna
<input type="checkbox"/>	Producción	<input checked="" type="checkbox"/>	HSEQ
<input type="checkbox"/>	Diseño del proceso	<input type="checkbox"/>	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y estructurar un programa de salud, seguridad y medio ambiente y de implementarlo.</li> <li>• Contribuir activamente para desarrollar nuevos estándares y técnicas que proporcionarán dirección y orientación a los empleados sobre el mismo.</li> <li>• Revisar las políticas de HSEQ para asegurarse de que estén actualizadas y que cumplan con las tendencias actuales, y para así poder desarrollar la evaluación de peligros y riesgos e implementar nuevas reglamentaciones teniendo en cuenta las recomendaciones formuladas.</li> <li>• Diseñar y llevar a cabo diversos programas de capacitación, programar las reuniones y saber si se siguen las políticas y procedimientos de HSEQ, y también hacer cambios para mantenerse al día con las tendencias profesionales.</li> <li>• Llevar a cabo auditorías de seguridad y crear conciencia en los empleados en relación con las obligaciones de seguridad.</li> </ul>			
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>FORMACIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de tercer nivel en Seguridad industrial y/o afines.</li> <li>• Cursos en sistemas integrados de gestión (SGI).</li> </ul>			
<b>EXPERIENCIA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo tres (3) años en cargos similares.</li> </ul>			
<b>APTITUDES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación efectiva.</li> <li>• Compromiso y ética.</li> <li>• Alto nivel de inteligencia emocional.</li> <li>• Liderazgo.</li> </ul>			

Fuente: Propia del autor

Tabla 35. Ficha de puesto de trabajo Contador/Contadora

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b> FR.001
		<b>Versión:</b> 1
		<b>Vigencia:</b> Feb-2020
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>		
<b>CONTADOR/CONTADORA</b>		
<b>FUNCIONES:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Comercial / Atención al cliente <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Logística externa <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Diseño del proceso	<input checked="" type="checkbox"/> Contabilidad / Finanzas <input type="checkbox"/> RR.HH. / Administración <input type="checkbox"/> Mantenimiento & Almacén <input type="checkbox"/> Logística interna <input type="checkbox"/> HSEQ	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar las estrategias económicas y financieras de una empresa.</li> <li>• Interpretar la información contable para el planeamiento, el control y la toma de decisiones del Gerente General.</li> <li>• Formar parte de las decisiones gerenciales, en base a la interpretación de la información contable y financiera.</li> <li>• Administrar e identificar los riesgos financieros en las organizaciones.</li> <li>• Administrar y supervisa los estados contables históricos y proyectados, presupuestos y sistemas de costos de la empresa.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>		
<b>FORMACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de tercer nivel en Contabilidad, Finanzas y/o Auditoría.</li> <li>• Cursos correspondientes en manejo de normas NIIF.</li> </ul>		
<b>EXPERIENCIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo tres (3) años en cargos similares.</li> </ul>		
<b>APTITUDES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso y ética.</li> <li>• Orientación a resultados.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Actitud positiva y proactividad.</li> </ul>		

Fuente: Propia del autor

Tabla 36. Ficha de puesto de trabajo Supervisor

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b>	<b>FR.001</b>
		<b>Versión:</b>	<b>1</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>Feb-2020</b>
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>			
<b>SUPERVISOR</b>			
<b>FUNCIONES:</b>			
<input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Comercial / Atención al cliente <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Logística externa <input checked="" type="checkbox"/> Producción <input checked="" type="checkbox"/> Diseño del proceso	<input type="checkbox"/> Contabilidad / Finanzas <input type="checkbox"/> RR.HH. / Administración <input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento & Almacén <input checked="" type="checkbox"/> Logística interna <input type="checkbox"/> HSEQ		
<b>RESPONSABILIDADES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar y dar seguimiento a los procesos de producción.</li> <li>• Generar un plan y coordinar el mantenimiento y reparación de equipos.</li> <li>• Recopilar, interpretar y comunicar los avances de la producción.</li> <li>• Dar seguimiento de tareas del personal de planta en situ y/o por monitoreo de cámaras.</li> <li>• Gestionar el control de calidad de las materias primas y productos terminados en la fabricación de derivados de atún.</li> <li>• Inspeccionar, colaborar y dar seguimiento en la elaboración de registros y formatos de producción.</li> </ul>			
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>FORMACIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de tercer nivel y/o técnico en Mecánica, Procesos y/o carreras afines.</li> <li>• Manejo de utilitarios: Excel avanzado, Word, Power Point, etc.</li> <li>• Cursos y talleres en gestión de procesos, tratamiento de y almacenaje de alimentos y optimización de recursos.</li> <li>• Fuertes conocimientos sobre procesos para la elaboración de derivados de atún/pescado.</li> </ul>			
<b>EXPERIENCIA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo cinco (5) años en cargos similares.</li> </ul>			
<b>APTITUDES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridad – Honestidad – Ética profesional.</li> <li>• Orientación a resultados.</li> <li>• Comunicación efectiva.</li> <li>• Trabajo en equipo y liderazgo.</li> </ul>			

Fuente: Propia del autor

Tabla 37. Ficha de puesto de trabajo Jefe de Ventas

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b> FR.001
		<b>Versión:</b> 1
		<b>Vigencia:</b> Feb-2020
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>		
<b>JEFE DE VENTAS</b>		
<b>FUNCIONES:</b>		
<input type="checkbox"/> Compras <input checked="" type="checkbox"/> Comercial / Atención al cliente <input type="checkbox"/> Calidad <input checked="" type="checkbox"/> Logística externa <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Diseño del proceso	<input type="checkbox"/> Contabilidad / Finanzas <input type="checkbox"/> RR.HH. / Administración <input type="checkbox"/> Mantenimiento & Almacén <input type="checkbox"/> Logística interna <input type="checkbox"/> HSEQ	
<b>RESPONSABILIDADES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratar y formar personal de ventas.</li> <li>• Definir los objetivos de ventas.</li> <li>• Intervenir en las decisiones de la empresa relacionadas con la comercialización y ventas de los productos elaborados.</li> <li>• Diseñar, presentar y aplicar, previa aprobación, las estrategias de ventas e informes de resultados para ser analizados por los directivos de la empresa.</li> <li>• Asistir a conferencias y ferias de promoción en representación de la empresa.</li> <li>• Elaborar presupuestos de ventas.</li> <li>• Resolver problemas que surjan relacionados con su departamento, así como también tratar y mantener buenas relaciones con los clientes.</li> </ul>		
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>		
<b>FORMACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de tercer nivel en ventas, marketing y/o administración de empresas.</li> <li>• Cursos y talleres sobre Planificación Estratégica, Marketing, Finanzas y similares.</li> <li>• Amplios conocimientos de ventas en la industria pesquera, producción y exportación hacia mercados internacionales.</li> </ul>		
<b>EXPERIENCIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo cinco (5) años en cargos similares.</li> </ul>		
<b>APTITUDES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio del idioma inglés (hablado y escrito).</li> <li>• Orientación a resultados.</li> <li>• Innovación y proactividad.</li> <li>• Pensamiento estratégico y liderazgo.</li> </ul>		

Fuente: Propia del autor

Tabla 38. Ficha de puesto de trabajo Operador

<b>FICHA DE PUESTO DE TRABAJO</b>		<b>Código:</b>	<b>FR.001</b>
		<b>Versión:</b>	<b>1</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>Feb-2020</b>
<b>DENOMINACIÓN DEL PUESTO:</b>			
<b>OPERADOR</b>			
<b>FUNCIONES:</b>			
<input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Comercial / Atención al cliente <input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Logística externa <input checked="" type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Diseño del proceso	<input type="checkbox"/> Contabilidad / Finanzas <input type="checkbox"/> RR.HH. / Administración <input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento & Almacén <input checked="" type="checkbox"/> Logística interna <input type="checkbox"/> HSEQ		
<b>RESPONSABILIDADES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar los productos de la empresa de acuerdo procesos establecidos y estándares de calidad previamente señalados, de acuerdo con las indicaciones del supervisor y responsable de producción.</li> <li>• Consultar y llenar la documentación necesaria (<i>check list</i>) y verificar que se está haciendo lo que se ha planificado.</li> <li>• Llevar a cabo actividades de mantenimiento preventivo y limpieza previstas en el Plan de Mantenimiento.</li> <li>• Mantener las áreas de trabajo adecuadas y limpias desde el punto de vista de seguridad.</li> <li>• Efectuar movimientos de materiales y productos en el área de producción.</li> <li>• Empacar/envasar el producto final. Aplicar las instrucciones de almacenaje.</li> </ul>			
<b>COMPETENCIA NECESARIA PARA EL PUESTO DE TRABAJO</b>			
<b>FORMACIÓN</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller, Técnico Productivo, Gestión de Procesos o especialidades similares.</li> <li>• Cursos y talleres en gestión de procesos, tratamiento de y almacenaje de alimentos y optimización de recursos.</li> <li>• Conocimientos sobre procesos para la elaboración de derivados de atún/pescado.</li> </ul>			
<b>EXPERIENCIA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo un año en procesos de producción y/o similares.</li> </ul>			
<b>APTITUDES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Orientación a resultados.</li> <li>• Conocimiento de riesgos.</li> <li>• Proactividad.</li> </ul>			

Fuente: Propia del autor

### 5.2.3 Compensaciones

Tabla 39. Detalle de gastos de nómina

DETALLE DE NÓMINA Y BENEFICIOS SOCIALES									Borrar tabla	
									<a href="#">INICIO</a>	
SALARIO MÍNIMO VITAL		400.00								
CARGO	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL SUELDOS	12,15% APORTE PATRONAL <small>L=D*12,15%</small>	FONDO DE RESERVA	BENEFICIOS SOCIALES		VACACIONES		
						XIII SUELDO	XIV SUELDO			
							<small>O=375/12</small>	<small>P=D/24</small>		
1	GERENTE	1	3,000.00	364.50	250.00	250.00	33.33	125.00		
2	ASISTENTE/CONTADOR	2	950.00	230.85	158.33	158.33	66.67	79.17		
3	SUPERVISORES/LÍDERES/JEFE VENTAS	7	1,150.00	978.08	670.83	670.83	233.33	335.42		
4	JEFE DE VENTAS	1	2,000.00	243.00	166.67	166.67	33.33	83.33		
5	OPERADORES/OTROS	14	650.00	1,105.65	758.33	758.33	466.67	379.17		
<b>TOTAL</b>			<b>24,050.00</b>	<b>2,922.08</b>	<b>2,004.16</b>	<b>2,004.16</b>	<b>833.33</b>	<b>1,002.09</b>	<b>32,815.82</b>	MENSUAL
									<b>393,789.84</b>	ANUAL

Fuente: Propia del autor (PLANTILLA DE FLUJO DE CAJA UISEK\_2020)

### 5.3 ANÁLISIS LEGAL

La empresa exportadora se constituirá de acuerdo a la Ley de Compañías (2017) como Responsabilidad Limitada cuyas características se detallan a continuación:

“Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.” (Ecuador: Ley de Compañías, 2017)

La empresa en calidad de sociedad limitada, entre otras tendrá las siguientes ventajas: la responsabilidad se limita al capital aportado, sin tener implicaciones en el patrimonio personal, en otras palabras, el patrimonio personal estará protegido; la responsabilidad recae sobre los administradores y no frente a los socios; y los trámites de constitución son de menor impacto.

Por ende, para complementar su legalización y al ser una entidad exportadora es necesario obtener la siguiente documentación en las entidades públicas correspondientes. Además, se estiman USD 3,000 como gastos de constitución de la empresa.

Tabla 40. Análisis legal interno

<b>Nombre de la Entidad</b>	<b>Tipo de Documento</b>	<b>Descripción</b>
Servicio de Rentas Internas	Registro Único de Contribuyente (RUC)	Permite realizar el pago de los impuestos en relación a la actividad comercial
Municipio de Guayaquil	Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE)	Permiso de funcionamiento de las instalaciones de la compañía
Agrocalidad	Certificado Fitosanitario de Exportación	Permiso para el funcionamiento adecuado de las instalaciones
Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria	Certificado de Registro Sanitario	Permite garantizar la procedencia y calidad de los productos en los procesos de producción e instalaciones
Servicio Nacional de Aduana del Ecuador	Registro de Exportación	Permiso para el registro y control de las exportaciones de la empresa y pago de aranceles

Fuente: Propia del autor

Debido a una serie de incidentes que envuelven las empresas de procesamiento de alimentos, China promulgó la Ley de Seguridad Alimentaria (FSL) en el 2009. En el capítulo VI de FSL, China formula los requerimientos para la importación y exportación de alimentos. De acuerdo a provisiones relevantes en FSL y otras leyes y regulaciones relevantes, los procedimientos generales para la importación o exportación de alimentos es la que se muestra en la Figura 9. (Pro Ecuador, 2011)

Figura 9. Procedimiento general para la importación/exportación de alimentos a China



Fuente: Propia del autor (Guía de Cómo Exportar a China, Pro Ecuador)

Entre otros, un punto importante para poder ingresar al mercado chino tiene que ver con los empaques, embalaje y etiquetado. Los puntos clave a considerar en el etiquetado son: el

consignatario debe estar claramente especificado, si se trata de un alimento debe contar con el certificado fitosanitario y certificado de origen.

Todos los productos exportados deben tener etiquetado en chino, es decir, toda la información técnica debe estar traducida al idioma del país destino, excepto si se trata de marcas. De la misma manera, todos los formularios técnicos que hay que llenar deben estar en chino.

En cuanto al embalaje, no mezclar distintos productos en una caja al momento de empacar. Las cajas de exportación deben contar con la siguiente información externa: marcas, peso bruto y peso neto, tamaño (largo/ancho, altura en centímetros), país de origen. Es importante cumplir con estas recomendaciones porque los productos que no tienen identificación en chino no pasan la Aduana.

## 6 ESTUDIO FINANCIERO

### 6.1 ANÁLISIS DE FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

#### 6.1.1 Flujo de caja inicial

##### 6.1.1.1 Inversión inicial de activos

En función de las ventas proyectadas para los primeros cinco (5) años de funcionamiento, la capacidad de producción de la fábrica será de 6,550 toneladas anuales de harina de atún, equivalente a 26 toneladas diarias y 994,789 litros anuales de aceite de atún, equivalente a 3,963 litros diarios. Con esta premisa, para el procesamiento de harina de atún, es imprescindible contar con la maquinaria y tecnologías que permitan dicho procesamiento a partir de la materia prima recibida.

Para la instalación de la fábrica se estima tener un espacio físico de 1,750 m<sup>2</sup> aproximadamente, considerando el precio por metro cuadrado en el sector de la instalación de 120 USD/m<sup>2</sup>, se obtienen USD 210,000 como costo del terreno.

El costo de equipos de la planta, se pueden dividir en tres (3) tipos:

1. Equipo de proceso
2. Equipos de almacenamiento y manejo de materias primas
3. Equipos de almacenamiento y manejo de productos terminados

**El costo total por la infraestructura es de USD 3,072,832.74 (tres millones setenta y dos mil ochocientos treinta y dos con 74/100 dólares de los Estados Unidos), sin IVA vigente al momento de la evaluación del proyecto.**

La Tabla 41, muestra el detalle de costos por la propiedad, planta y equipos de la empresa productora de harina y aceite de atún.

Tabla 41. Costos por la propiedad, planta y equipos

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO				
DETALLE	TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
Lote de terreno de 1,750 m2	TERRENOS	1	\$ 210,000.00	\$ 210,000.00
Equipos para la descarga de materia prima	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 72,830.00	\$ 72,830.00
Equipos para tratamiento de agua de bombeo	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 19,910.00	\$ 19,910.00
Equipos para cocinadores y prensas	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 161,832.00	\$ 161,832.00
Equipos para la planta de aceite	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 206,900.00	\$ 206,900.00
Equipos para la planta evaporadora de agua	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 189,000.00	\$ 189,000.00
Equipos para los secadores a vapor	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 80,900.00	\$ 80,900.00
Equipos para los secadores de aire caliente	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 164,600.00	\$ 164,600.00
Equipos para la molienda y ensaque	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 30,770.00	\$ 30,770.00
Equipos para la planta de vapor	MAQUINARIA Y EQUIPO	1	\$ 117,280.00	\$ 117,280.00
Cámara de transformación	EDIFICIOS	1	\$ 28,200.00	\$ 28,200.00
Costo de tuberías y accesorios (30% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 321,666.60	\$ 321,666.60
Costo de edificios y estructuras (47% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 503,944.34	\$ 503,944.34
Costo delimitaciones (5% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 53,611.10	\$ 53,611.10
Costo de facilidades y servicios (30% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 321,666.60	\$ 321,666.60
Costo de instalaciones eléctricas (15% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 160,833.30	\$ 160,833.30
Costo de equipos I&C (30% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 321,666.60	\$ 321,666.60
Costo de instalaciones mecánicas (10% total equipos)	EDIFICIOS	1	\$ 107,222.20	\$ 107,222.20

Fuente: Propia del autor (PLANTILLA DE FLUJO DE CAJA UISEK\_2020)

## 6.1.2 Flujo de caja operativo

### 6.1.2.1 Ingresos proyectados

En la Tabla 42, se muestran las cantidades a ser colocadas en el mercado en función de la frecuencia de compra y ventas proyectadas.

Tabla 42. Ventas proyectadas

DETALLE DE DEPRECIACIONES						
CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<b>VENTAS SERVICIOS</b>		10,258,566.00	10,258,566.00	10,258,566.00	10,258,566.00	10,258,566.00
(-) COSTOS DE VENTAS		4,103,426.40	4,103,426.40	4,103,426.40	4,103,426.40	4,103,426.40
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VTAS</b>		6,155,139.60	6,155,139.60	6,155,139.60	6,155,139.60	6,155,139.60
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS		866,991.92	866,991.92	866,991.92	866,991.92	866,991.92
(-) DEPRECIACIONES		207,871.00	207,871.00	207,871.00	207,871.00	207,871.00
(-) GASTOS DE VENTAS		57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>		5,231,147.68	5,231,147.68	5,231,147.68	5,231,147.68	5,231,147.68
(-) GASTOS FINANCIEROS		452,360.69	377,910.25	296,193.43	206,501.06	206,501.06
Intereses pagados		452,360.69	377,910.25	296,193.43	206,501.06	206,501.06
<b>= UTILIDAD ANTES PARTICIPACIÓN</b>		4,778,786.99	4,853,237.44	4,934,954.25	5,024,646.62	5,024,646.62
Part. utilidades Trabajadores		716,818.05	727,965.62	740,243.14	753,696.99	753,696.99
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTOS</b>		4,061,968.94	4,125,251.82	4,194,711.11	4,270,949.63	4,270,949.63
Impuesto a la Renta		1,015,492.23	1,031,312.96	1,048,677.78	1,067,737.41	1,067,737.41
<b>=UTILIDAD NETA</b>		3,046,476.70	3,093,938.87	3,146,033.33	3,203,212.22	3,203,212.22

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

### 6.1.2.2 Egresos proyectados

En la Tabla 43, se muestran los costos operativos del proyecto, incluyen costos de producción, costos indirectos y gastos del proyecto, derivados de las metas de venta.

Tabla 43. Egresos proyectados

DETALLE DE EGRESOS					
					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$ 1,074,862.92</b>				
Servicios Básicos	\$ 160,540.92	\$ 160,540.92	\$ 160,540.92	\$ 160,540.92	\$ 160,540.92
Mantenimiento	\$ 92,184.00	\$ 92,184.00	\$ 92,184.00	\$ 92,184.00	\$ 92,184.00
Gasto Uniformes	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00
Útiles de Aseo y limpieza	\$ 197,755.44	\$ 197,755.44	\$ 197,755.44	\$ 197,755.44	\$ 197,755.44
Útiles de Oficina	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Sueldos y beneficios	\$ 393,789.84	\$ 393,789.84	\$ 393,789.84	\$ 393,789.84	\$ 393,789.84
Depreciaciones	\$ 207,871.00	\$ 207,871.00	\$ 207,871.00	\$ 207,871.00	\$ 207,871.00
Otros gastos	\$ 19,271.72	\$ 19,271.72	\$ 19,271.72	\$ 19,271.72	\$ 19,271.72
Gasto Arriendo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 57,000.00</b>				
Gasto de Publicidad	\$ 57,000.00	\$ 57,000.00	\$ 57,000.00	\$ 57,000.00	\$ 57,000.00
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$ 452,360.69</b>	<b>\$ 377,910.25</b>	<b>\$ 296,193.43</b>	<b>\$ 206,501.06</b>	<b>\$ 206,501.06</b>
Intereses pagados	\$ 452,360.69	\$ 377,910.25	\$ 296,193.43	\$ 206,501.06	\$ 206,501.06
<b>SERVICIO DE LA DEUDA</b>	<b>\$ 1,215,172.66</b>				
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>2,799,396.28</b>	<b>2,724,945.83</b>	<b>2,643,229.02</b>	<b>2,553,536.64</b>	<b>2,553,536.64</b>

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

### 6.1.2.3 Flujo de caja proyectado

En la Tabla 44, se muestra el flujo de efectivo operativo del proyecto, ingresos menos costos y gastos.

Tabla 44. Flujo de caja proyectado

<b>Flujo de Caja de Operaciones</b>						
<b>= UTILIDAD ANTES PARTICIPACIÓN</b>		4,778,786.99	4,853,237.44	4,934,954.25	5,024,646.62	5,024,646.62
Part. utilidades Trabajadores		-716,818.05	-727,985.62	-740,243.14	-753,696.99	-753,696.99
Impuesto a la Renta		-1,015,492.23	-1,031,312.96	-1,048,677.78	-1,067,737.41	-1,067,737.41
(+)Depreciación		207,871.00	207,871.00	207,871.00	207,871.00	207,871.00
<b>Total Flujo de Caja Operacional</b>		<b>3,254,347.70</b>	<b>3,301,809.87</b>	<b>3,353,904.33</b>	<b>3,411,083.22</b>	<b>3,411,083.22</b>
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>						
Activos	-3,209,177.38					1,948,760.00
Cargos Diferidos						
CTN INICIAL	-3,412,027.16					3,412,027.16
Recuperación CTN						
<b>Total Flujo de Caja de Inversiones</b>	<b>-6,621,204.54</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5,360,787.16</b>
<b>Flujo de Caja del Proyecto</b>	<b>-6,621,204.54</b>	<b>3,254,347.70</b>	<b>3,301,809.87</b>	<b>3,353,904.33</b>	<b>3,411,083.22</b>	<b>8,771,870.38</b>
<b>Flujo de Caja Deuda</b>						
Importe del préstamo	4,634,843.18	-762,811.97	-837,262.42	-918,979.23	-1,008,671.60	-999,063.24
Interes		-452,360.69	-377,910.25	-296,193.43	-206,501.06	-206,501.06
Efecto Tributario		113,090.17	94,477.56	74,048.36	51,625.27	51,625.27
<b>Total Flujo de la Deuda</b>	<b>4,634,843.18</b>	<b>-1,102,082.49</b>	<b>-1,120,695.10</b>	<b>-1,141,124.31</b>	<b>-1,163,547.40</b>	<b>-1,153,939.04</b>
<b>Flujo de los Accionistas</b>	<b>-1,986,361.36</b>	<b>2,152,265.21</b>	<b>2,181,114.76</b>	<b>2,212,780.03</b>	<b>2,247,535.82</b>	<b>7,617,931.34</b>

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

#### 6.1.2.4 Punto de equilibrio

En la Tabla 45, se muestra los puntos de equilibrio, lo que permitirá establecer los valores mínimos a considerar para no generar pérdida.

Tabla 45. Puntos de equilibrio

DETALLE DE EGRESOS 					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 1,404,411</b>	<b>\$ 1,329,961</b>	<b>\$ 1,248,244</b>	<b>\$ 1,158,551</b>	<b>\$ 1,158,551</b>
<i>Sueldos y beneficios</i>	\$ 393,790	\$ 393,790	\$ 393,790	\$ 393,790	\$ 393,790
<i>Gasto Uniformes</i>	\$ 2,250	\$ 2,250	\$ 2,250	\$ 2,250	\$ 2,250
<i>Depreciaciones</i>	\$ 207,871	\$ 207,871	\$ 207,871	\$ 207,871	\$ 207,871
<i>Mantenimiento</i>	\$ 92,184	\$ 92,184	\$ 92,184	\$ 92,184	\$ 92,184
<i>Útiles de Aseo y limpieza</i>	\$ 197,755	\$ 197,755	\$ 197,755	\$ 197,755	\$ 197,755
<i>Gasto Publicidad</i>	\$ 57,000	\$ 57,000	\$ 57,000	\$ 57,000	\$ 57,000
<i>Útiles de Oficina</i>	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200
<i>Intereses pagados</i>	\$ 452,361	\$ 377,910	\$ 296,193	\$ 206,501	\$ 206,501
<i>Gasto Arriendo</i>	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 4,263,967</b>				
<i>Servicios Básicos</i>	\$ 160,541	\$ 160,541	\$ 160,541	\$ 160,541	\$ 160,541
<i>COSTO DE VENTAS</i>	\$ 4,103,426	\$ 4,103,426	\$ 4,103,426	\$ 4,103,426	\$ 4,103,426
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 5,668,378</b>	<b>\$ 5,593,928</b>	<b>\$ 5,512,211</b>	<b>\$ 5,422,519</b>	<b>\$ 5,422,519</b>
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 10,258,566	\$ 10,258,566	\$ 10,258,566	\$ 10,258,566	\$ 10,258,566
<b>PE EN VENTAS</b>	<b>\$ 2,403,371</b>	<b>\$ 2,275,964</b>	<b>\$ 2,136,121</b>	<b>\$ 1,982,631</b>	<b>\$ 1,982,631</b>
<b>%</b>	<b>23.43%</b>	<b>22.19%</b>	<b>20.82%</b>	<b>19.33%</b>	<b>19.33%</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES</b>	<b>1,658.70</b>	<b>1,570.77</b>	<b>1,474.25</b>	<b>1,368.32</b>	<b>1,368.32</b>

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

### 6.1.3 Flujo de caja de liquidación

#### 6.1.3.1 Valor de desecho del proyecto

El valor de desecho se conforma por el valor de los activos fijos que no han sido depreciados dentro de los cinco (5) primeros años de planificación del proyecto de inversión, por lo que en el caso de los muebles, maquinarias y equipos, el valor de la depreciación restante se registra dentro del flujo de caja al finalizar el quinto año de haberse implementado el negocio. La Tabla 46, muestra el detalle de depreciaciones del presente plan de negocios.

Tabla 46. Detalle de depreciaciones

DETALLE DE DEPRECIACIONES								
DETALLE	TOTAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN AÑO 1	DEPRECIACIÓN AÑO 2	DEPRECIACIÓN AÑO 3	DEPRECIACIÓN AÑO 4	DEPRECIACIÓN AÑO 5	VALOR EN LIBROS DEL ACTIVO
TERRENOS	\$ 210,000.00	0						\$ 210,000.00
EDIFICIOS	\$ 1,818,810.74	20	\$ 90,940.54	\$ 90,940.54	\$ 90,940.54	\$ 90,940.54	\$ 90,940.54	\$ 1,364,108.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 1,169,304.64	10	\$ 116,930.46	\$ 116,930.46	\$ 116,930.46	\$ 116,930.46	\$ 116,930.46	\$ 584,652.00
EQUIPO DE OFICINA	\$ 0.00	10	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
VEHÍCULOS DE TRANSPORTE	\$ 0.00	5	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 0.00	3	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00			\$ 0.00
OTROS 0% IVA	\$ 0.00	5	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
OTROS 12% IVA	\$ 0.00	5	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,988,115.38</b>		<b>\$ 207,871.00</b>	<b>\$ 1,948,760.00</b>				
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>	<b>\$ 1,039,355.00</b>							

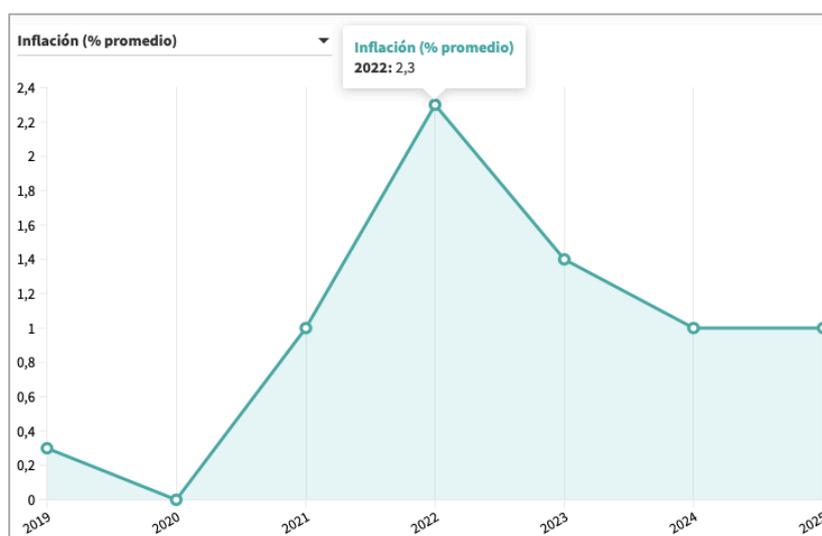
Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

## 6.2 ANÁLISIS DE LA TASA DE DESCUENTO DEL PROYECTO

### 6.2.1 Tasa de descuento

De forma conceptual, la tasa de descuento se aplica para determinar el grado de rentabilidad que tiene una inversión calculando el valor actual neto (VAN). Para el presente plan de negocios, se utilizó como tasa de descuento la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Retorno) ponderada; para esto, se consideró un 25% como tasa exigida por los inversionistas (Ks) y un 9.76% como el coste de la deuda asociada a la tasa de interés promedio que otorgan las entidades financieras para el desembolso de créditos productivos. Además, como se indica en la Figura 10, se consideró una inflación del 2.3% como valor pico proyectado durante los primeros cinco (5) años de funcionamiento de la planta procesadora de derivados de atún.

Figura 10. Proyección inflación hasta 2025



Fuente: (PRIMICIAS, 2020)

### 6.2.2 Tasa mínima de aceptable de rendimiento TMAR

La TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento) representa el porcentaje mínimo con el cual el inversionista aceptará la inversión de acuerdo a la tasa inflacionaria que se ha utilizado a lo largo del estudio financiero planificado y del riesgo del negocio que se busca implementar.

Tabla 47. Tasa mínima aceptable de rendimiento TMAR

<b>CÁLCULO DE LA TMAR (Tasa mínima aceptable de rendimiento)</b>			
Kd (costo de la deuda)		9.76%	
Ks (costo del capital accionario)		25.00%	
Inflación		2.30%	
Inversion Total = V		\$ 6,621,204.54	
DEUDA A VALOR DE LA EMPRESA		70.00%	
CAPITAL A VALOR DE LA EMPRESA		30.00%	
<b>TMAR ACCIONISTA</b>	<b>Ks</b>	<b>INFLACIÓN</b>	<b>Prima</b>
	25.00%	2.30%	0.58%
<b>TMAR</b>	<b>27.88%</b>	<b>30.00%</b>	<b>8.36%</b>
<b>TMAR DEUDA</b>	<b>Kd</b>	<b>INFLACIÓN</b>	<b>Prima</b>
	9.76%	2.30%	0.22%
<b>TMAR</b>	<b>12.28%</b>	<b>70.00%</b>	<b>8.60%</b>
<b>TMAR PONDERADA</b>			<b>16.96%</b>

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

Como se indica en la Tabla 47, la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento) es del 16,96%; con la cual se actualizan los valores para el cálculo del VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno) y PRI (Período de Recuperación de la Inversión).

### 6.2.3 Estructura de financiamiento

Al conocer la inversión total del proyecto, se establece que el 30% de los recursos serán aportados con capital propio por parte del inversionista y la diferencia restante que corresponde al 70% serán aportes de entidades financieras. En la Tabla 48, se muestra el detalle de la estructura de financiamiento del presente plan de negocios, considerando activos fijos, gastos pre operativos, total de capital de trabajo y otras inversiones.

Tabla 48. Estructura de financiamiento

PLAN DE INVERSIONES		
RUBROS DE INVERSIÓN		APLICACIÓN DE RECURSOS
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		3,198,115.38
TERRENOS	210,000.00	
EDIFICIOS	1,818,810.74	
MAQUINARIA Y EQUIPO	1,169,304.64	
EQUIPO DE OFICINA	0.00	
VEHÍCULOS DE TRANSPORTE	0.00	
EQUIPO DE CÓMPUTO	0.00	
OTROS 0% IVA	0.00	
OTROS 12% IVA	0.00	
APLICACIÓN INFORMATICA WEB		2,000.00
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>		<b>3,200,115.38</b>
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>		
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		3,000.00
GASTO ELABORACIÓN DEL PROYECTO		6,062.00
<b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>		<b>9,062.00</b>
CAPITAL DE TRABAJO		3,412,027.16
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>3,412,027.16</b>
<b>TOTAL INVERSIONES</b>		<b>\$ 6,621,204.54</b>
<b>ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>		
CAPITAL PROPIO		\$ 1,986,361
CAPITAL PARA FINANCIAR		\$ 4,634,843
% CAPITAL PROPIO		30.00%
% CAPITAL A FINANCIAR		70.00%
<b>OTRAS INVERSIONES</b>		
APLICACIÓN INFORMATICA WEB		\$ 2,000
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		\$ 3,000
GASTO ELABORACIÓN DEL PROYECTO		\$ 6,062
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		15.00%
IMPUESTO A LA RENTA		25.00%

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

## 6.3 INDICADORES FINANCIEROS

### 6.3.1 VAN (Valor Actual Neto)

El VAN (Valor Actual Neto) es un indicador utilizado para medir la factibilidad de un proyecto de acuerdo a la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento), de la inversión y de los flujos de caja netos.

En la Tabla 49, se muestran los flujos de caja considerando incrementos anuales proporcionales en ventas y costos de ventas. Con esta premisa, el VAN (Valor Actual Neto) del proyecto tiene un valor positivo de USD 6,501,169.45.

Tabla 49. VAN

<b>TMAR</b>	<b>16.96%</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>VAN</b>	<b>6,501,169.45</b>	<b>-6,621,204.54</b>	<b>2,782,406.11</b>	<b>2,413,599.42</b>	<b>2,096,140.40</b>	<b>1,822,714.20</b>	<b>4,007,513.87</b>

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

El VAN (Valor Actual Neto) es positivo, esto demuestra que el presente proyecto es rentable desde el punto de vista de la inversión y estructura financiera.

### 6.3.2 TIR (Tasa Interna de Retorno)

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es un indicador financiero que indica la rentabilidad del proyecto en función de rendimientos futuros esperados de la inversión, la TIR se mide en porcentaje y para definir la rentabilidad del proyecto se la compara con la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento), de acuerdo al siguiente cuadro comparativo.

Tabla 50. VAN

TIR < TMAR	Proyecto no rentable
TIR > TMAR	Proyecto rentable
TIR = TMAR	VAN = 0

Fuente: Propia del autor

Con esta premisa, la TIR (Tasa Interna de Retorno) calculada del proyecto se muestra en la Tabla 51.

Tabla 51. TIR

<b>TMAR</b>	<b>16.96%</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>VAN</b>	<b>6,501,169.45</b>	<b>-6,621,204.54</b>	<b>2,782,406.11</b>	<b>2,413,599.42</b>	<b>2,096,140.40</b>	<b>1,822,714.20</b>	<b>4,007,513.87</b>
<b>TIR</b>	<b>48.57%</b>						
<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN</b>	<b>2.02</b>	<b>AÑOS</b>					
<b>ÍNDICE DE RENTABILIDAD</b>	<b>1.98</b>						

Fuente: Propia del autor (Plantilla Flujo de Caja UISEK\_2020)

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es 48.57%, mayor que la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento) del 16.96%, esto demuestra que el presente proyecto es rentable desde el punto de vista de la inversión y estructura financiera; además, se estarían alcanzado los flujos de efectivo netos esperados por el inversionista.

### 6.3.3 Período de recuperación de la inversión

El PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión) establece la rentabilidad del proyecto en términos de tiempo y se calcula en función de la sumatoria de los flujos de efectivo actualizados y acumulados hasta que se obtenga un valor positivo total. De acuerdo a lo que se indica en la Tabla 51, las aportaciones de capital del inversionista se estarían recuperando en 2.02 años (aproximadamente dos años y un mes).

### 6.3.4 Índice de rentabilidad

Para determinar el índice de rentabilidad (IR) se requiere de la sumatoria del valor actual dividido para la inversión inicial del proyecto.

$$IR = \frac{\sum VA}{INVERSIÓN INICIAL} = \frac{2,782,406.11 + 2,413,599.42 + 2,096,140.40 + 1,822,714.20 + 4,007,513.87}{6,621,204.54} = 1.98$$

Como se indica, la razón costo – beneficio es de 1.98; en términos generales, desde el punto de vista del inversionista el proyecto es rentable.

### 6.3.5 Evaluación financiera

Después de realizar el estudio financiero para la implementación del presente proyecto, se obtiene un VAN (Valor Actual Neto) positivo neto de USD 6,501,169.45; así mismo la TIR (Tasa Interna de Retorno) obtenida es del 48.57%, superior a la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad) del 16.96%, con esto se puede concluir afirmativamente la rentabilidad del presente proyecto, los flujos de efectivo que se planifican obtener son favorables para el inversionista, ya que los ingresos proyectados son superiores a los costos y gastos obligatorios para la elaboración y cumplimiento de la actividad económica de la empresa productora y exportadora de derivados de atún.

## 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 CONCLUSIONES

- *Export Potential Map* (EPM) es una herramienta que presenta el análisis económico del comercio internacional utilizando una metodología de evaluación de potenciales de exportación; con esta herramienta, se determinó las demandas insatisfechas de los diferentes productos derivados de atún; en otras palabras, se determinó que existe mercado y la oportunidad de negocio.
- A partir del estudio técnico realizado, se establecieron todas las inversiones a realizarse en el proyecto, incluye el capital de trabajo neto, considerando las rotaciones establecidas de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar derivadas de las políticas de crédito y cobranza establecidos.
- Para determinar la factibilidad del proyecto, se obtuvo un VAN (Valor Actual Neto) positivo neto de USD 6,501,169.45; así mismo la TIR (Tasa Interna de Retorno) obtenida es del 48,57%, superior a la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad) del 16.96%; con esto se puede concluir afirmativamente la rentabilidad del presente proyecto.

### 7.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda evaluar e identificar nuevos mercados meta para exportar aceite de atún específicamente, en función de la capacidad de producción. Con la determinación de nuevas demandas del derivado se aumentarían las ventas y rentabilidad al final de cada año fiscal.
- En caso de requerirse nuevos productos o actualización de los actuales, se recomienda revisar la capacidad instalada; revisar la infraestructura y si es necesario nueva inversión.
- Posterior al análisis técnico realizado, es altamente recomendable localizar la planta de procesamiento en la zona pesquera del litoral ecuatoriano, con esto se generaría mayor rentabilidad debido al uso eficiente de recursos en términos de costos de logística y

transporte, por la proximidad y mayor facilidad para obtener materias primas, utilizar diferentes canales de distribución, entre otros.

- Se recomienda que, en los primeros años de funcionamiento de la empresa, no se repartan los dividendos, sino que recapitalicen las utilidades obtenidas y así disponer de mayor liquidez para mantener los pagos a proveedores de materia prima y compensaciones salariales a los colaboradores.

## 8 BIBLIOGRAFÍA

- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Educación.
- Pro Ecuador. (2011). *Guía de como exportar a China*.
- Cámara Nacional de Pesquería. (2020). La pesca en tiempos de pandemia. *Ecuador Pesquero*, 16-19.
- International Trade Centre. (2020). Retrieved from <https://www.trademap.org/>
- Flores, J. F. (2018). Impacto del TLC Perú–China en las exportaciones peruanas de harina de pescado a China durante el 2004 al 2016.
- Noguera, E. (2019). Efecto de la sustitución parcial y total de la harina y aceite de pescado con harinas de microalgas. Baja California, México.
- International Trade Centre. (2020). *TRADE MAP*. Retrieved from Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas: <https://www.trademap.org/>
- CONRESA. (2019). Coruña.
- Cámara Nacional de Pesquería. (2019). *Ecuador Potencia Pesquera*. Retrieved from <https://camaradepesqueria.ec>
- Pro Ecuador. (2019). Retrieved from <https://www.proecuador.gob.ec/incentivos/>
- FAO. (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción*. Roma.
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Banco Central del Ecuador*. Retrieved from Indicadores Económicos: <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *INEC*. Retrieved from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Quito.
- Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones. (2017). *Informe sobre el sector atunero ecuatoriano*. Quito. Retrieved from <https://www.comercioexterior.gob.ec/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *INEC*. Retrieved from Proyecciones Poblacionales: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Pro Ecuador. (2017). *Perfil Sectorial Tecnología 2017*. Quito.
- CEIPA. (2016). *Industria Procesadora de Atún*. Quito.
- Banco Central del Ecuador. (2018). *Cuentas nacionales trimestrales del Ecuador - Resultados de las variables macroeconómicas*. Quito.

- Pro Ecuador. (2018). *Estudio de mercado - Harina de pescado en China*. Quito.
- Camara Nacional de Pesquería. (2018). Retrieved from Ecuador logra récord en exportaciones de harina de pescado: <https://camaradepesqueria.ec/ecuador-logra-record-exportaciones-harina-pescado-2016/>
- International Trade Centre. (2020). *Acerca de Export Potential Map*. Retrieved from <https://exportpotential.intracen.org/es/about>
- PROINSETEC. (2019, Febrero). *Harina de Pescado*. Retrieved from PROINSETEC - Quality Fish Meal & Fish Oil: <http://proteinsec.com/harina-de-pescado/>
- Jiménez, J., Rojas, F., & Ospina, H. (2013). *La importancia del ciclo de caja y cálculo del capital de trabajo en la gerencia PYME*. Antioquia.
- Pro Ecuador. (2011). *Guía Comercial de La República de China*. Quito.
- PRIMICIAS. (2020, Octubre 5). *Ecuador tiene por delante dos años de un fuerte ajuste económico*. Retrieved from <https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-dos-anos-fuerte-ajuste-economia-fmi/>
- SCRIBD. (2020). *SCRIB*. Retrieved from Diseño e instalación de una planta de harina de pescado: <https://es.scribd.com/doc/251010808/Diseno-e-instalacion-de-una-planta-de-harina-de-pescado>
- Ecuador: Ley de Compañías*. (2017, Diciembre 29). Retrieved from [https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley\\_de\\_companias.pdf](https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf)
- Salazar, C., & Barquet, F. (2017). *Diseño de una Planta Procesadora de Harina de Pescado en Manta*. Guayaquil.
- FAO. (2018). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible*.

## 9 ANEXOS

### ANEXO 1(a). Entrevista general No. 1

<b>FORMATO DE ENTREVISTA</b>	FECHA DE EMISIÓN:
	20/1/21

FECHA: 20/1/21  
 NOMBRE DEL ENTREVISTADOR: OMAR CARRILLO

#### I. DATOS PERSONALES

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: JOSE GUTIERREZ  
 CARGO ACTUAL: COORDINADOR DE EMBARQUES  
 ORGANIZACIÓN EN LA QUE LABORA: EBF CARGO

#### II. INFORMACIÓN LABORAL

EMPRESA DONDE HA LABORADO	TIEMPO LABORADO	CARGO	RESPONSABILIDADES
<i>EBF CARGO</i>	<i>4 AÑOS</i>	<i>COORDINADOR DE EMBARQUES</i>	<i>DESPACHAR EMBARQUES AEREOS DE FLOR Y FRUTA</i>
OBJETIVO GENERAL		BUSCAR INFORMACIÓN PRIMARIA DE FORMA PARTICULAR Y DIRECTA EN EL CAMPO DE TRABAJO DE LAS EXPORTACIONES	

#### III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

¿CUÁLES SON LAS RAZONES POR LAS QUE MUCHOS EXPORTADORES HAN INCURSIONADO EN EL EXTERIOR?	<i>POR LA ALTA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTOS (AGRÍCOLAS) ESPECIALMENTE Y DEBIDO A QUE LOS PRECIOS DE VENTA SON MÁS CONVENIENTES QUE VENDERLOS LOCALMENTE</i>
¿QUÉ NECESITAN LOS PRODUCTOS ECUATORIANOS PARA COMPETIR EN EL EXTERIOR?	<i>APOYO DEL GOBIERNO E INVERSIÓN Y TECNIFICACIÓN DE PROCESOS</i>
¿CON QUÉ RECURSOS DEBE CONTAR LA EMPRESA PARA QUE ESTÉ EN CONDICIONES DE EXPORTAR?	<i>PERSONAL CAPACITADO QUE NO TENGA MIEDO AL RIESGO</i>
¿QUÉ ASPECTOS DE SU PERSONALIDAD CONSIDERA QUE PODRÍA MEJORAR?	<i>EMPATÍA</i>
¿CUÁL CREE USTED QUE SERÍAN LOS ELEMENTOS MÁS IMPORTANTES QUE EL COMPRADOR EXTRANJERO CONSIDERA AL MOMENTO DE COMPRAR?	<i>CALIDAD Y PRECIO</i>
¿CUÁLES CREE USTED QUE SON LAS ETAPAS DE CRECIMIENTO DE UNA EMPRESA EXPORTADORA EN SU PROCESO DE ABRIR MERCADOS INTERNACIONALES?	<i>APERTURA DE MERCADO, COMERCIALIZACIÓN, POSICIONAMIENTO</i>
¿LAS EMPRESAS EXTRANJERAS A LAS CUALES PROVEE PRODUCTOS, LES HAN CONDICIONADO EN PARTE DE SU PROCESO O HAN CUESTIONADO LA CALIDAD DE SU PRODUCTO?	<i>SÍ, EN TIEMPOS Y CALIDAD</i>
¿DE QUÉ MANERA EL GOBIERNO HA APOYADO A LOS PRODUCTOS NACIONALES PARA PROMOVER LAS EXPORTACIONES?	<i>NINGUNA</i>
¿DE QUÉ MANERA LAS ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES DEL SECTOR HAN APOYADO PARA PROMOVER LAS EXPORTACIONES?	<i>FERIAS, INSTRUCTIVOS DE PROCESOS PARA TRÁMITES GUBERNAMENTALES</i>
¿QUÉ ESTRATEGIAS COMERCIALES IMPLEMENTARON PARA LLEGAR A MERCADOS INTERNACIONALES?	<i>ESTRATEGIA DE CALIDAD Y COSTOS</i>
¿CUÁLES SON LAS DESVENTAJAS DE EXPORTAR UN PRODUCTO CUANDO EXISTEN DIVERGENCIAS O ACUERDOS COMERCIALES CON OTROS PAÍSES COMPETIDORES?	<i>PRECIO Y TIEMPO DE LLEGADA DEL PRODUCTO AL CLIENTE FINAL</i>
¿CUÁLES ALTERNATIVAS RECOMIENDA PARA QUE EL PROCESO DE EXPORTACIÓN NO SEA COMPLEJO AL MOMENTO DE REALIZARLO?	<i>ELIMINAR PROCESOS BUROCRÁTICOS EN LA EXPORTACIÓN. EN VEZ DE FACILITAR AL EXPORTADOR, LAS AUTORIDADES PONEN IMPEDIMENTOS</i>

## ANEXO 1(b). Entrevista general No. 2

<b>FORMATO DE ENTREVISTA</b>	FECHA DE EMISIÓN:
	20/1/21

FECHA: 20/1/21

NOMBRE DEL ENTREVISTADOR: OMAR CARRILLO

**I. DATOS PERSONALES**

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: SEBASTIAN CISNEROS

CARGO ACTUAL: ASESOR LOGÍSTICO

ORGANIZACIÓN EN LA QUE LABORA: SCHRYVER DEL ECUADOR

**II. INFORMACIÓN LABORAL**

EMPRESA DONDE HA LABORADO	TIEMPO LABORADO	CARGO	RESPONSABILIDADES
<i>PLASTICAUCHO INDUSTRIAL</i>	<i>6 MESES</i>	<i>ASISTENTE DE COMPRAS INTERNACIONALES</i>	<i>ASISTIR EN LAS COMPRAS DEL EXTERIOR</i>
<i>CARGA MCL</i>	<i>6 MESES</i>	<i>JEFE OPERATIVO</i>	<i>COORDINAR OPERACIÓN LOGÍSTICA INTERNACIONAL</i>
<i>SCHRYVER DEL ECUADOR</i>	<i>7 AÑOS</i>	<i>ASESOR LOGISTICO</i>	<i>VENTAS</i>
OBJETIVO GENERAL	BUSCAR INFORMACIÓN PRIMARIA DE FORMA PARTICULAR Y DIRECTA EN EL CAMPO DE TRABAJO DE LAS EXPORTACIONES		

**III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

¿CUÁLES SON LAS RAZONES POR LAS QUE MUCHOS EXPORTADORES HAN INCURSIONADO EN EL EXTERIOR?	<i>POR LA DEMANDA DEL MERCADO EXTRANJERO EN PRODUCTOS ECUATORIANOS</i>
¿QUÉ NECESITAN LOS PRODUCTOS ECUATORIANOS PARA COMPETIR EN EL EXTERIOR?	<i>QUE CUMPLAN TODOS LOS REQUISITOS QUE TIENE CADA PAIS</i>
¿CON QUÉ RECURSOS DEBE CONTAR LA EMPRESA PARA QUE ESTÉ EN CONDICIONES DE EXPORTAR?	<i>TODAS LAS NORMAS DE CALIDAD</i>
¿QUÉ ASPECTOS DE SU PERSONALIDAD CONSIDERA QUE PODRÍA MEJORAR?	<i>NINGUNA</i>
¿CUÁL CREE USTED QUE SERÍAN LOS ELEMENTOS MÁS IMPORTANTES QUE EL COMPRADOR EXTRANJERO CONSIDERA AL MOMENTO DE COMPRAR?	<i>PRODUCTO DE CALIDAD</i>
¿CUÁLES CREE USTED QUE SON LAS ETAPAS DE CRECIMIENTO DE UNA EMPRESA EXPORTADORA EN SU PROCESO DE ABRIR MERCADOS INTERNACIONALES?	<i>QUE ELABORE UN PRODUCTO DE CALIDAD INTERNACIONAL</i>
¿LAS EMPRESAS EXTRANJERAS A LAS CUALES PROVEE PRODUCTOS, LES HAN CONDICIONADO EN PARTE DE SU PROCESO O HAN CUESTIONADO LA CALIDAD DE SU PRODUCTO?	<i>NO APLICA</i>
¿DE QUÉ MANERA EL GOBIERNO HA APOYADO A LOS PRODUCTOS NACIONALES PARA PROMOVER LAS EXPORTACIONES?	<i>CON TRATADOS MULTILATERALES</i>
¿DE QUÉ MANERA LAS ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES DEL SECTOR HAN APOYADO PARA PROMOVER LAS EXPORTACIONES?	<i>QUITANDO IMPUESTOS EN SECTORES ESTRATEGICOS DE PRODUCCION</i>
¿QUÉ ESTRATEGIAS COMERCIALES IMPLEMENTARON PARA LLEGAR A MERCADOS INTERNACIONALES?	<i>NO APLICA</i>
¿CUÁLES SON LAS DESVENTAJAS DE EXPORTAR UN PRODUCTO CUANDO EXISTEN DIVERGENCIAS O ACUERDOS COMERCIALES CON OTROS PAÍSES COMPETIDORES?	<i>QUE EL PRODUCTO DE LA COMPETENCIA ENTRE A PAIS DESTINO SIN IMPUESTOS</i>
¿CUÁLES ALTERNATIVAS RECOMIENDA PARA QUE EL PROCESO DE EXPORTACIÓN NO SEA COMPLEJO AL MOMENTO DE REALIZARLO?	<i>ANALIZAR EL MERCADO A EXPORTAR Y QUE EL PRODUCTO CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE DICHO PAIS</i>

## ANEXO 2. Brain Mapping

