

**FORMULACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA ADQUISICIÓN,
ADECUACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PROCESADORA
APLICADO A LA EMPRESA MADEPACIF S.A.**



JORGE ANDRÉS CASANOVA ROJAS

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
POPAYÁN
2019**

**FORMULACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA ADQUISICIÓN,
ADECUACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PROCESADORA
APLICADO A LA EMPRESA MADEPACIF S.A.**



JORGE ANDRÉS CASANOVA ROJAS

Trabajo de grado para optar al título de Profesional en:

FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Director Trabajo de Grado:

Mg. Camilo Oviedo

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
POPAYÁN**

NOTA DE ACEPTACIÓN.

El Director y Jurados del Trabajo de grado titulado “Formulación de un proyecto de inversión para la adquisición, adecuación y puesta en marcha de una planta procesadora aplicado a la empresa Madepacif S.A.” realizado por Jorge Andrés Casanova Rojas una vez revisado el escrito final y aprobada la sustentación del mismo autorizan para que realice las gestiones administrativas correspondientes a su título profesional.

Director

Jurado

Jurado

Popayán, Febrero del 2019

DEDICATORIA.

Quiero dedicar el presente trabajo de grado a mi padre Julio Arturo Casanova Vidal, gracias a su esfuerzo y trabajo, nació hace más de 10 años la iniciativa de crear y construir una planta procesadora de productos hidrobiológicos en la ciudad de Manta, Ecuador.

Y espero que con el poder de Dios a partir de esta pasantía se materialice por fin este sueño.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a todas las personas que han hecho posible este logro, a mi madre que se ha convertido en mi principal motivación para salir adelante día a día, a mis hermanos por brindarme su cariño, apoyo y consejos durante toda mi vida, a mis compañeros y maestros de la corporación universitaria autónoma de Cauca, por compartirme sus enseñanzas y excelentes momentos durante la carrera. A todos ellos agradezco por ser parte de la culminación de esta etapa.

Quiero también hacer una mención especial de agradecimiento a la profesora Claudia Bedoya por dedicarme su valioso tiempo en la planificación inicial de este trabajo.

Agradezco al señor Mauricio Abril Camargo por abrirme las puertas de su empresa en la ciudad de Manta, Ecuador y contribuir con mi formación académica y laboral.

TABLA DE CONTENIDO.

INTRODUCCIÓN.	16
CAPÍTULO 1: PROBLEMA.	17
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	17
1.2. JUSTIFICACIÓN.	18
1.3. OBJETIVOS.	19
1.3.1.OBJETIVO GENERAL.	19
1.3.2.OBJETIVOS ESPECIFICOS.	19
1.4. ALCANCES.	20
CAPÍTULO 2: MARCO DE REFERENCIA.	21
2.1. FINANZAS CORPORATIVAS.	22
2.2. PLANIFICACIÓN FINANCIERA	23
2.3. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	24
2.4. MODELO DE GOMPERTZ Y PEARL.	24
CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1. TIPO DE ESTUDIO.	26
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.	26
3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.	27
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.	29
4.1. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.	34
4.1.1.DIAGNÓSTICO INTERNO (MATRIZ EFI).	34
4.1.2.DIAGNÓSTICO EXTERNO (MATRIZ EFE).	39
4.1.3.MATRIZ INTERNA Y EXTERNA	45
4.2. INGRESOS DEL PROYECTO.	48
4.2.1.ANÁLISIS DE PRODUCTOS.	49
4.2.2.ANÁLISIS DE MERCADOS.	57
4.2.3.SUBPRODUCTO	70
4.2.4PROYECCIÓN DE VENTAS	70
4.3. ESTUDIO TÉCNICO	71
4.3.1.TAMAÑO DEL PROYECTO.	71
4.3.2.LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.	72
4.3.3.FLUJO GRAMA DE PROCESOS	73

4.3.4.REQUERIMIENTOS MÓVILES	74
4.3.5.ETAPAS DE ADECUACIÓN.....	76
4.3.6.DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.	82
4.3.7.REQUERIMIENTOS DE CAPITAL HUMANO.	82
4.3.8.COMPOSICIÓN DE ACCIONARIA DEL PROYECTO.	84
4.4. ESTUDIO FINANCIERO	85
4.4.1.COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN.	85
4.4.2.CAPITAL DE TRABAJO.....	87
4.4.3.FINANCIACIÓN.	88
4.4.4.ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	89
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	92
5.1. CONCLUSIONES.....	92
5.2. RECOMENDACIONES.....	95
BIBLIOGRAFÍA	96
ANEXOS	100

LISTA DE TABLAS.

Tabla 1. Criterios de evaluación interna.....	35
Tabla 2. Factores críticos de éxito interno.....	35
Tabla 3. Clasificación de factores críticos de éxito internos	36
Tabla 4. Importancia de los factores críticos de éxito	39
Tabla 5. Ponderación EFI.....	39
Tabla 6. Calificación factores externos	40
Tabla 7. Clasificación factores externos	41
Tabla 8. Ponderación factores externos	44
Tabla 9. Evaluación matriz EFI.....	46
Tabla 10. Evaluación matriz EFE.....	47
Tabla 11. Exportaciones Ecuatorianas (03).	51
Tabla 12. Destinos de las exportaciones Ecuatorianas (03).....	51
Tabla 13. Exportaciones Madepacif por destino (01/2016 - 01/2018).....	58
Tabla 14. Exportaciones Madepacif por producto (01/2016 - 01/2018)	49
Tabla 15. Importaciones E.E.U.U. (03)	60
Tabla 16. Exportadores filetes de merluza a E.E.U.U.	61
Tabla 17. Importaciones Rusas. (03)	65
Tabla 18. Detalle importaciones Rusas. (03).....	66
Tabla 19. Exportadores (03.03.43) hacia Rusia.....	67
Tabla 20. Proporción subproducto	70
Tabla 21. Ingresos proyectados.....	71
Tabla 22. Tamaño del proyecto.....	72
Tabla 23. Requerimientos Móviles.....	74
Tabla 24. Beneficios sociales en Ecuador.	83
Tabla 25. Nomina fija en producción	83
Tabla 26. Nomina administrativa.....	83
Tabla 27. Gastos de Constitución.....	85
Tabla 28. Componente variable del costo.....	85
Tabla 29. Componente fijo del costo.....	86
Tabla 30. Capital inicial de trabajo (carga financiera del proyecto).....	87

Tabla 31	Tabla de pagos.....	88
Tabla 32.	Financiación del proyecto.....	89

LISTA DE FIGURAS.

Figura 1. Ciclo de vida de los proyectos	21
Figura 2. Evaluación de Proyectos	24
Figura 3 Localización del proyecto.....	73
Figura 4. Flujo grama de procesos.....	74
Figura 5 Diseño de Planta Layout.....	82
Figura 6. Organigrama Proyectado.....	84

LISTA DE GRÁFICOS.

Gráfico 1. Exportaciones Ecuatorianas de filete de merluza 2017.....	53
Gráfico 2. Modelo Gompertz (filete de merluza).	54
Gráfico 3. Modelo Pearl (filete de merluza)	55
Gráfico 4. Exportaciones Ecuatorianas 03.03.43, 2017	56
Gráfico 5. Regresión lineal simple (botella HGT)	57
Gráfico 6. Precio promedio anual de las importaciones Estadounidenses (03.04.74).....	62
Gráfico 7. Toneladas importadas por Estados Unidos (03.04.74).....	63

LISTA DE CUADROS.

Cuadro 1. Matriz interna y externa.....	48
Cuadro 2. Matriz de validación de mercados.....	69
Cuadro 3. Etapa 1.....	78
Cuadro 4. Etapa 2.....	81
Cuadro 5. Adecuación en planta productiva.	82
Cuadro 6. Estado de resultados proyectados.	89
Cuadro 7. Flujo de caja.....	90
Cuadro 8. Flujo de caja del inversionista.....	91

LISTA DE FOTOGRAFÍAS.

Fotografía 1. Merluccius gayi	30
Fotografía 2. Merluza entera en bloques	31
Fotografía 3. Merluza en corte HGT	32
Fotografía 4. Filetes de merluza con piel	32
Fotografía 5. Filetes de merluza sin piel	33
Fotografía 6. Auxis Rochei	33
Fotografía 7. Subproducto	34
Fotografía 8. Presentación filetes de merluza.....	61
Fotografía 9. Presentación Botella HGT.....	64
Fotografía 10. Coche porta Moldes.....	75
Fotografía 11. Tinas cuadradas y redondas.....	76
Fotografía 12. Mesas en acero Inoxidable.....	76
Fotografía 13. Moldes para congelamiento cuadrados.....	76
Fotografía 14. Cerca eléctrica.....	78
Fotografía 15. Equipo de refrigeración de 3hp.....	79
Fotografía 16. Unidad de motores de 10hp, compresores, secadores y filtros.....	80
Fotografía 17. Montacargas industrial de 1,5 toneladas.....	80

RESUMEN.

La pasantía realizada en Madepacif S.A. pretendió analizar en primera medida la situación actual de la empresa, tanto en el ámbito financiero como en el organizacional y comercial, haciendo especial énfasis en su estructura de costos, y con base en esta proyectar un modelo de negocio capaz de cumplir con las expectativas de crecimiento productivo esperadas por la gerencia; dicho crecimiento se proyectó a partir de una posible inversión destinada a la adquisición y adecuación de nuevas instalaciones locativas y productivas.

El modelo de negocio de Madepacif se sustenta principalmente en las exportaciones de filete de merluza hacia Estados Unidos y botella (Bullet tuna) HGT hacia Rusia, razón por la cual el estudio se fundamentó en el análisis de estos mercados y los tipos de productos que Madepacif comercializa hacia estos países.

Durante el desarrollo del trabajo se analizaron distintas variables como las fluctuaciones en las exportaciones Ecuatorianas de filetes de merluza y listados y bonitos de vientre rallado, la locación del proyecto, los requerimientos de maquinaria y equipos de congelación y conservación para el funcionamiento operativo de las instalaciones futuras, los costos de adecuación de estas mismas, etc.

El resultado esperado de este trabajo es evaluar la viabilidad financiera de la adquisición, adecuación y puesta en marcha de una planta procesadora propia para Madepacif S.A., a partir de un financiamiento externo y la modificación de su composición accionaria.

Palabras clave: Proyecto de inversión, investigación, costos de producción, financiamiento, rendimiento, utilidad.

ABSTRACT.

The internship carried out in Madepacif S.A. wanted analyze the current situation of the company, both financially, organizationally and commercially, in order to evaluate the company and its cost structure, and based on this, project a model of business able to meet the expectations of productive growth of the company, from the investment in the acquisition and adaptation of new locative and productive facilities for it.

The business model of Madepacif is based on exports of hake fillet to the United States and Bullet tuna HGT to Russia. Reason why the study was based on the analysis of these markets and the type of product that Madepacif send to these countries.

In the development of the work, different variables were analyzed such as the fluctuations in Ecuador´s export of hake fillets and bullet tuna, the location of the project, the requirements of machinery and freezing and conservation equipment for the operational functioning of the facilities, the costs of adapting walls, windows, enclosures etc.

The expected result of this work is to evaluate the financial viability of the acquisition, adaptation and start-up of a processing plant for Madepacif S.A.; trough external financing and the modification of its shareholding composition.

Keywords: investment Project, investigation, production costs, financing, utility.

INTRODUCCIÓN.

Los proyectos de inversión surgen a partir de la necesidad que tienen las empresas de perdurar en los mercados. Estos facilitan la toma de decisiones mediante la aplicación de herramientas financieras, que les permiten prever los posibles rendimientos de sus futuras decisiones.

Desde el punto de vista financiero el objetivo principal de una empresa es incrementar sus utilidades y generar valor agregado a las inversiones de sus propietarios; esto se hace posible a través de la toma de decisiones financieras, las cuales pueden ser de inversión, de financiamiento, de operación o de utilidades.

A raíz de esto surge la necesidad en los directivos de Madepacif S.A. de incrementar sus ingresos mediante la expansión de su capacidad productiva, a través de la adquisición y adecuación de una planta procesadora de recursos hidrobiológicos propia, la cual contaría con los espacios físicos y técnicos para dar cabal cumplimiento a este fin.

Con base a esta iniciativa se fundamenta la razón de hacer el presente trabajo de grado, el cual buscará estructurar un proyecto de inversión para Madepacif S.A., en donde se analice su modelo de negocio y se replique en un escenario productivo más amplio, el cual implique la asignación de recursos de inversión para la adquisición y adecuación de una planta procesadora y a su vez estime la viabilidad de la misma.

CAPÍTULO 1: PROBLEMA.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

Madepacif S.A. es una empresa Ecuatoriana dedicada a la elaboración de productos del mar y acuicultura, desarrolla su actividad en el sector pesquero industrial y artesanal en la línea de comercialización, procesamiento y exportación de pescado fresco y congelado. Desde su creación la empresa ha buscado estar siempre a la vanguardia de la industria alimenticia por medio del cumplimiento de los requerimientos de sus clientes y las exigencias de las normas internacionales del comercio mundial, caracterizándose por entregarle a sus consumidores finales alimentos de excelente calidad, con un alto valor nutricional.

En los últimos 10 años, Madepacif S.A. ha exportado sus productos a más de 19 países distintos, lo cual implica que la empresa debe contar con una capacidad productiva suficiente para hacerle frente al volumen de pedidos de sus clientes.

En la actualidad, la compañía opera bajo la limitante de una planta procesadora que no da abasto a los volúmenes de producción esperados por la gerencia; razón por la cual la capacidad instalada impide cubrir parte de la demanda de sus clientes actuales y potenciales. Sumado a esto, las instalaciones productivas actuales no son propiedad de Madepacif S.A., por ende, se dificulta la posibilidad de expandir física y técnicamente el área productiva, ya que las modificaciones y/o ampliaciones no dependen únicamente de las decisiones de los directivos de la organización.

Recientemente, a la empresa se le presentó la oportunidad de adquirir una planta productiva propia, la cual, en la actualidad no se encuentra en condiciones de operar y requiere de una inversión considerable de recursos para su respectiva adecuación y puesta en marcha, sin embargo, las condiciones físicas y técnicas de esta nueva planta podrían llegar a duplicar la capacidad instalada actual de la empresa.

Para que la empresa pueda tomar una decisión de aceptación o rechazo de dicha inversión primero debe asegurarse que ésta le proporcionará una rentabilidad a futuro de tal manera que, si destina recursos de capital e insumos, se le retribuyan con una mayor producción de bienes; como toda decisión, esta implicaría riesgos ya que se basara en estimaciones sobre un futuro incierto, por ende, es necesario formular un

proyecto de inversión el cual disminuya la incertidumbre y determine la viabilidad de la posible inversión.

Alfonso Ortega (2008) define el concepto de proyecto como la búsqueda de una solución a un problema, así mismo, describe que los proyectos de inversión surgen de la necesidad que tienen los entes económicos de incrementar la oferta de bienes y/o servicios.

Dentro del entorno globalizado y cambiante en el que se encuentran sumergidas las empresas hoy en día, los proyectos de inversiones son pieza clave para garantizar su crecimiento y vigencia en los mercados, razón por la cual una inversión inteligente requiere de argumentos sólidos que la justifiquen, los cuales generalmente provienen de un proyecto de inversión debidamente estructurado y evaluado (Gomez, 2006).

Con base a los anteriores cuestionamientos se formuló el siguiente interrogante:

¿Mediante la expansión de su capacidad productiva, Madepacif S.A. podría costear la adquisición y adecuación de una planta procesadora propia e incrementar sus utilidades actuales?

1.2. JUSTIFICACIÓN.

Siempre que se desea tomar una decisión de inversión independientemente del tamaño de esta, debemos ser conscientes de los riesgos que implicaría tomarla.

Juan Mascareñas (2010) argumenta que una decisión o acción se torna riesgosa cuando no se conoce con exactitud los resultados de la misma y define al riesgo en el que incurren las empresas al tomar una decisión como el riesgo en la empresa, es decir, el riesgo en la empresa es la posibilidad de tener un resultado futuro distinto al que se espera obtener al momento de tomar de tomar una decisión y dicho riesgo se sustenta en la incertidumbre asociada a los flujos de caja de una inversión.

Al momento de ejecutar un proyecto de inversión el riesgo en la empresa sería uno de los múltiples tipos de riesgos en los que podría incurrir un ente económico. Por ejemplo, si el proyecto de inversión fuese financiado a través de recursos provenientes de una fuente externa, dicho proyecto incurriría en el riesgo de que el rendimiento de las inversiones ejecutadas no fuese capaz de cubrir los intereses y amortizaciones de dicho financiamiento; a este tipo de riesgo se le conoce como el riesgo financiero (Mascareñas, 2008). Dependiendo de las características propias de cada proyecto se

debe estimar su viabilidad, teniendo en cuenta los distintos tipos de riesgos a los que este se podría someter.

Por ende, es preciso mitigar la incertidumbre generada por los posibles riesgos en los cuales incurriría la empresa al momento de tomar una decisión de inversión a través de un proyecto de inversión, el cual permita prever y evaluar los posibles escenarios que se pudieran dar si se ejecuta dicha inversión.

Joaquín Moreno (2002) considera que la evaluación de proyectos de inversión es un método propio de la planificación financiera y define a esta evaluación, como una parte importante dentro de los proyectos ya que determina la viabilidad económica sustentada en proyecciones a los estados financieros.

El presente trabajo pretende brindarle a Madepacif S.A. una pasantía en la cual se analice en primera medida la situación actual de la empresa, diagnosticando en qué condiciones se encuentra para hacerle frente a una posible inversión mediante el análisis de sus estados financieros, a su vez que estudie las variables propias del sector productivo y de los distintos mercados en los cuales esta hace presencia. Para poder así justificar de manera racional y comercial la posible expansión en la capacidad productiva de la empresa. Posteriormente, que defina el tamaño del proyecto con base a los métodos de producción que actualmente se aplican a sus productos y los requerimientos técnicos que deberán tener sus futuras instalaciones productivas, así mismo, que describa las posibles formas de financiamiento del proyecto para finalmente evaluarlo financieramente por medio de la proyección de estados financieros.

1.3. OBJETIVOS.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Formular y evaluar un proyecto de inversión para la adquisición, adecuación y puesta en marcha de una planta procesadora aplicado a la empresa Madepacif S.A.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Elaborar un diagnóstico de manera interna y externa de la organización el cual permita conocer su situación actual.
- Proyectar los ingresos del proyecto.
- Determinar el tamaño del proyecto, su carga financiera; proyectar sus costos,

gastos y modo de financiamiento.

- Evaluar financieramente el proyecto de inversión.

1.4. ALCANCES.

La pasantía desarrollará un proyecto capaz de determinar los recursos necesarios para la adecuación operativa de la posible planta productiva a adquirir por parte de Madepacif S.A. y los rendimientos financieros proyectados con base a la estructura productiva desarrollada actualmente en la empresa.

Este proyecto también será capaz de medir la capacidad del proyecto para responder a un posible financiamiento externo y a los rendimientos esperados por los socios.

1.5. LIMITACIONES.

Debido a la complejidad que presenta el entorno ambiental del sector se limita el análisis de este entorno durante el desarrollo del proyecto y únicamente se tomarán variables como los ciclos de vida de las especies relacionadas con el desarrollo de los productos de las empresas y los periodos de veda establecidos por el gobierno Ecuatoriano.

Otra limitante que se presentó durante el desarrollo de la pasantía está relacionada con algunas inconsistencias y desactualizaciones en los estados financieros de la empresa, especialmente en los estados de situación financiera, razón por la cual se presentaron dificultades a la hora de calcular algunos indicadores financieros como el costo promedio ponderado del capital.

CAPÍTULO 2: MARCO DE REFERENCIA.

Los proyectos de inversión reflejan un plan al que si se le asignan recursos generará la producción de bienes y/o servicios, a su vez, constituyen un conjunto de acciones que una vez puestas en marcha podrían aumentar la eficiencia y distribución de un producto o servicio. Siempre que exista una necesidad humana o empresarial de un bien o un servicio, es indispensable la asignación de recursos a través de la inversión. Los proyectos de inversión tienen como naturaleza satisfacer necesidades concretas o aprovechar oportunidades especiales. Los proyectos de inversión se constituyen en un instrumento básico para la toma de decisiones de inversión (Meza, 2010).

TIPOS DE PROYECTOS.

Meza (2010) clasifica a los proyectos de inversión en tres campos.

- a) Según su categoría: pueden ser de producción de bienes o prestación servicios.
- b) Según su actividad económica: se clasifican según el sector económico al cual pertenecen, es decir, proyectos agropecuarios, industriales, turísticos, etc.
- c) Según la entidad que los promueve: pueden ser proyectos de inversión privada con ánimo de lucro o proyectos de carácter social.

CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS. Los proyectos de inversión tienen un ciclo de vida, un comienzo y un fin, son la sucesión de etapas y en cada una de ellas se va disminuyendo el grado de incertidumbre o riesgo, estas etapas van desde la concepción de una idea hasta su materialización en una obra o acción (Meza, 2010).

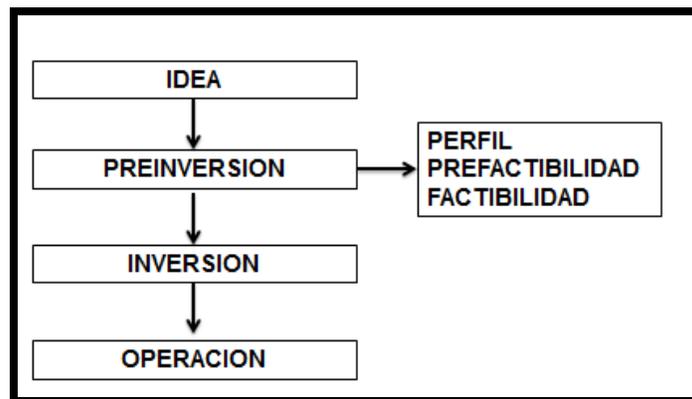


Figura 1. Ciclo de vida de los proyectos. Fuente: (Meza, 2010).

2.1. FINANZAS CORPORATIVAS.

La revista Portafolio (2018) define a las finanzas corporativas como aquella rama de las finanzas que estudia las decisiones monetarias ejecutadas en las compañías, y las califica como una herramienta analítica e informativa capaz de facilitar la toma de dichas decisiones a través del conocimiento de la capacidad financiera de la compañía. Este conocimiento se obtiene a través de la evaluación de variables financieras como el rendimiento de una inversión, el ritmo de crecimiento de la empresa, la remuneración de los empleados, entre otras.

Entre las herramientas más comunes aplicadas en las finanzas corporativas se encuentran las siguientes:

INDICADORES FINANCIEROS.

Se basan en la información financiera de la empresa para medir su estabilidad, capacidad de endeudamiento, capacidad de generar liquidez y las utilidades de la organización a través del análisis e interpretación de estados financieros. Existen indicadores de liquidez, los cuales miden la capacidad que tiene la empresa para responder con sus pasivos corrientes por medio de sus activos corrientes, indicadores de endeudamiento que se encargan de medir la capacidad que tiene la empresa para contraer obligaciones de financiamiento para sus inversiones u operaciones, a través de su patrimonio, los indicadores de rentabilidad los cuales se evalúan la efectividad de la organización al administrar los costos y gastos y convertirlos en utilidades; entre otros (Actualícese, 2015).

WACC (Weighted Average Cost of Capital)

El costo promedio ponderado de capital o WACC no es más que la tasa de descuento que mide el costo de capital de una empresa a través de la ponderación entre los recursos propios y las deudas.

$$WACC = \frac{P}{P + D} Ke + \frac{D}{D + P} Kd (1 - t)$$

P= Patrimonio

D= Pasivo a largo plazo (deuda)

Ke= Costo de los fondos propios

Kd= Costo de la deuda financiera.

T= tasa impositiva.

EVA (ECONOMIC VALUE ADDED). Mejor conocido como el valor económico agregado es una herramienta financiera patentada por la firma consultora estadounidense Stern Stewart & Co. la cual permite medir cuanto valor crea una empresa en términos monetarios a partir del capital invertido, en este indicador no solo se tiene en cuenta la utilidad final de una empresa sino que también se le adiciona el costo de oportunidad de los inversionistas (Gonzales, 1998).

$$EVA = UODI - (ACTIVO * WACC)$$

UODI = Utilidad operativa después de impuestos

Activo = Capital de trabajo neto operativo + valor de mercado de activos fijos y demás inversiones operativas a largo plazo.

WACC= Costo promedio.

2.2. PLANIFICACIÓN FINANCIERA

El concepto de planificación financiera surge a partir de la década de los 60's en la universidad de Harvard, producto del trabajo investigativo de profesores de dicha institución, los cuales enmarcaron la importancia de esta dentro del ámbito de los negocios y la definieron como proceso clave para asegurar el éxito de las inversiones, afirmando que por medio de una buena planeación financiera es posible lograr que los recursos de los entes económicos se inviertan en aquellos instrumentos que generen mayores utilidades (Ortega, 2008).

Moreno (2003) genera un concepto más amplio de la planificación financiera detallándola como una técnica sistemática la cual integra distintos métodos y herramientas con el fin de emitir pronósticos económicos y financieros, los cuales se convierten en metas por alcanzar para el ente económico teniendo en cuenta los recursos que éste posee y los que puede llegar a requerir para alcanzar dichas metas. El objetivo de la planeación financiera consiste en minimizar el riesgo que producen las estimaciones sobre un futuro incierto.

Los proyectos de inversión son un método propio de la planificación financiera y su finalidad es el cálculo anticipado de requerimientos con el propósito de generar ingresos en el mediano o largo plazo (Ortega, 2008).

2.3. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

La evaluación de proyectos de inversión es un método que implica cuidadosos estudios de mercados, evaluaciones financieras con análisis probabilísticos acompañados de cálculos sofisticados cuyo objetivo es justificar la toma de decisiones de inversionistas y/u organizaciones soportándose en la viabilidad financiera de una inversión. El resultado de esta evaluación en pocas palabras es el producto de las influencias positivas o negativas que ejercen los factores internos y externos sobre los proyectos y las organizaciones. (Rosillo, 2008).

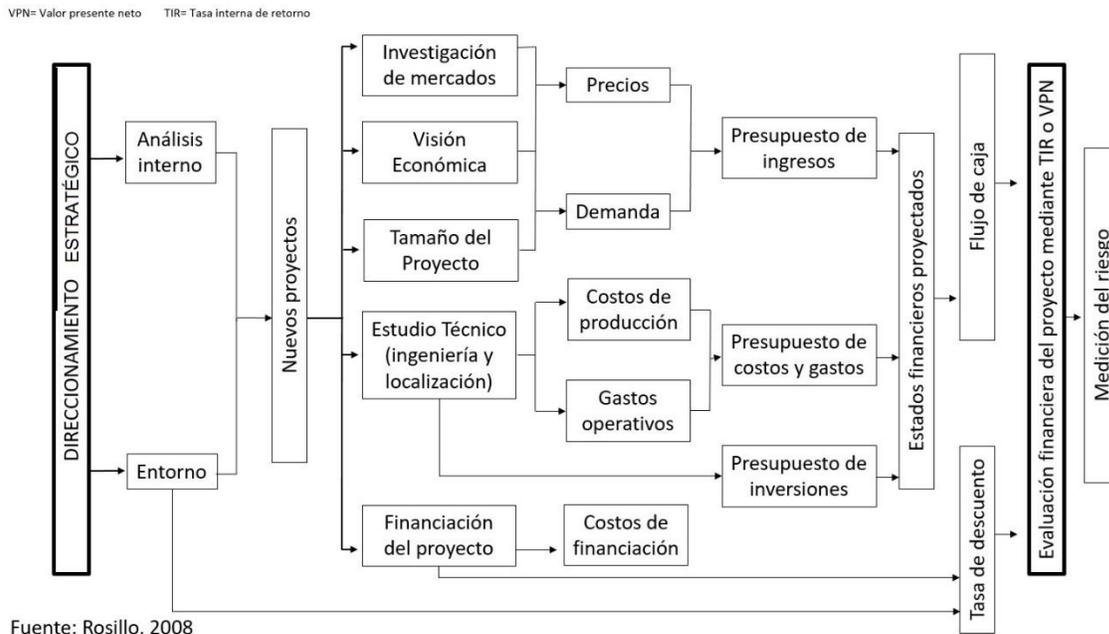


Figura 2. Evaluación de Proyectos. VPN = Valor presente neto; TIR = Tasa interna de retorno. Fuente: (Rosillo, 2008).

2.4. MODELO DE GOMPERTZ Y PEARL.

Para efectuar el crecimiento de la demanda de los productos ofertados por Madepacif se debe ser consciente que estos son a base de especies hidrobiológicas, por lo tanto, su crecimiento debe estimarse en base a modelos matemáticos coherentes con la dependencia de las poblaciones de estas especies.

Durante del desarrollo del presente proyecto se aplicarán modelos de crecimiento que han sido utilizados para estimar el crecimiento poblacional de organismos biológicos y a la vez también han sido utilizados para crecimientos económicos

El modelo Gompertz es un modelo matemático diseñado en 1825 por el matemático británico Benjamin Gompertz para determinar la tasa de mortalidad humana y a partir de 1932 este modelo se ha aplicado para la descripción de fenómenos biológicos y económicos asociados al crecimiento (Turner, 1976).

La ecuación lineal del modelo Gompertz esta expresada de la siguiente manera.

$$f(x) = L \cdot \exp(-b \cdot \exp(-k * t))$$

En donde $f(x)$ será el valor de la predicción del modelo Gompertz (para este caso las toneladas vendidas)

L = al valor máximo alcanzado durante el periodo analizado (toneladas máximas vendidas)

b = la intersección entre el eje X (periodos analizados) y la representación gráfica de la ecuación **$f(x) = Ln (Ln (toneladas vendidas del periodo /L)$** .

k = la pendiente entre la representación gráfica de la ecuación **$f(x) = Ln (Ln (toneladas vendidas del periodo /L)$** respecto al eje X

t = los periodos de tiempo.

CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE ESTUDIO.

En esta pasantía se hará énfasis al análisis y proyección de cifras; el enfoque se realizará de manera cuantitativa bajo la perspectiva cualitativa, debido a los conceptos y diagnósticos que se derivaran de las mediciones cuantitativas en la organización; la recolección de datos es equivalente a medir, lo que conlleva a una obtención de información más detallada sobre los fenómenos que se pudiesen encontrar dentro de la empresa mediante la medición de cifras, estadísticas y pronósticos (Hernandez, 2007).

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se alternarán los dos tipos de enfoques investigativos mencionados anteriormente.

Se analizarán de forma general los estados financieros de la organización y la gestión organizacional de la empresa con el fin de emitir juicios profesionales desde la perspectiva financiera, generando diagnósticos tanto cuantitativos como cualitativos, para tratar así de definir en qué condiciones se encuentra actualmente la empresa para hacerle frente a un posible financiamiento interno o externo. Además, se estudiarán las variables del entorno externo que afectan a la empresa como la competencia, el sector, el mercado local y los distintos mercados donde llegan los productos de Madepacif, etc. A fin de generar un diagnóstico externo de la empresa el cual pueda llegar a medir la capacidad de respuesta de la organización para asumir las oportunidades o mitigar posibles amenazas.

Las principales herramientas que se utilizarán serán, las matrices IE, (Matriz de general electric) EFI, EFE, DOFA y razones financieras. Cabe resaltar que dentro de las matrices EFE y EFI se desarrollaran encuestas con sus respectivas ponderaciones aplicadas a los directivos de la organización.

Para el segundo objetivo, en primera medida se analizara el comportamiento de las exportaciones Ecuatorianas relacionadas a las partidas arancelarias de los productos exportados por la empresa y posteriormente se realizará un análisis de mercados con un enfoque mixto buscando características propias de los distintos países a donde llegan los productos de la empresa con la finalidad de sustentar proyecciones de

ventas razonables y compatibles con el posible crecimiento elevando de la oferta comercial de la empresa. Dichas proyecciones serán netamente cuantificables y se utilizarán herramientas como la regresión lineal simple y modelos de crecimiento poblacional, matrices de validación de mercados, entre otras.

La definición del tamaño de proyecto de inversión es netamente cuantitativa pero su carga financiera depende también de las percepciones, características, condiciones y metas que desee otorgarle la empresa a su futura planta productiva, es decir, que también se aplicará un enfoque cualitativo a la hora de proyectar las cotizaciones y estimaciones. Lo que se buscará en el tercer objetivo específico será principalmente realizar un presupuesto técnico para la adecuación y puesta en marcha de la nueva planta procesadora, el cual describa los requerimientos operacionales que deberá tener la planta para cumplir con las condiciones que le exigen los entes reguladores a nivel local e internacional, los clientes, las políticas y objetivos de la empresa. A su vez, determinará la capacidad productiva de dicha planta, los insumos, recursos, personal, equipos, la maquinaria, etc. necesarios para su funcionamiento, con el fin de determinar la carga financiera del proyecto y en base a esta, analizar cuál será la forma para financiar el proyecto, el tipo de deuda que se podría adquirir, su monto y su respectiva amortización.

Por último, la evaluación financiera se obtiene de la medición y análisis de datos cuantificables, pero a su vez, los análisis y juicios finales son percepciones cualitativas.

3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Debido a que la investigación de mercados propuesta se basa en países distantes, las técnicas a desarrollar no serán las tradicionales (encuestas y muestreos), las posibles herramientas y métodos que se aplicarán para el cumplimiento de este objetivo serán el análisis histórico de mercados, análisis de la situación vigente y proyectada.

Algunos de los métodos, herramientas y fuentes que se planean desarrollar en este trabajo serán:

- Líneas de regresión
- Flujo grama de procesos.
- Presupuestos de operaciones.

- Cotizaciones.
- Diseño de planta lay out.
- Presupuesto de inversiones.
- Visitas a plantas procesadoras (observación).

Para la evaluación financiera del proyecto se hará una retroalimentación con los objetivos específicos anteriores para componer una valoración global de todo el proyecto y determinar su viabilidad financiera calculando de este su TIR, VPN, periodo de retorno y flujo de caja neto.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS.

MADEPACIF S.A.

La empresa Madepacif fue fundada a finales de los 90's como una iniciativa emprendedora del empresario Mauricio Abril Camargo bajo la figura de una sociedad anónima en la ciudad de Manta, Manabí.

Debido a la gran riqueza de recursos naturales de las costas manabas, Madepacif, ha podido desarrollar sus actividades productivas en el sector pesquero artesanal e industrial de manera prolifera, consolidándose y manteniéndose en el mercado por casi 2 décadas y obteniendo distinciones a nivel local e internacional al ser la primera empresa Ecuatoriana en exportar merluza (*Merlucius Gayi*) y una de las principales exportadoras en la actualidad de este tipo de especie en diferentes presentaciones, ratificando así su compromiso de estar siempre en la vanguardia del mercado local.

MISIÓN INSTITUCIONAL.

Entregar a nuestros clientes y consumidores finales alimentos de excelente calidad con un mayor valor nutricional alto, respondiendo a las necesidades que el caso lo requiera, los mismos que aporten al bienestar y a la salud de las personas, con personal capacitado y comprometido con el cuidado del medio ambiente.

VISIÓN INSTITUCIONAL.

La visión de la empresa está orientada a estar siempre a la vanguardia de la industria alimenticia, teniendo como objetivo cumplir con las exigencias de sus clientes, y afianzarse a largo plazo como una empresa sólida, cumpliendo con los requerimientos de las normas internacionales para el comercio mundial.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES.

- Innovar la elaboración de nuevos productos, diseñados en base a la necesidad de los clientes y consumidores.
- Mejoramiento constante de la calidad de nuestros productos, a fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y consumidores.
- Capacitar e integrar al personal a todo nivel de la empresa a fin de mejorar la capacidad de trabajo de estos.

- Mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a medidas de seguridad e incentivos reuniones sociales a fin de crear una cultura organizacional.
- Lograr calidad total en las actividades productivas, administrativas y financieras de la empresa, que permita una mejora competitiva.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS.

Desde su constitución la empresa Madepacif S.A. ha ofertado una gran variedad de clases de productos, en la actualidad la empresa desarrolla sus actividades comerciales mediante 4 clases de productos diferentes en distintos tipos de presentaciones, sin embargo, la empresa siempre está abierta a procesar otros tipos de productos de acuerdo a los requerimientos de sus clientes, siempre y cuando estos presenten una viabilidad comercial que concuerde con los intereses de la empresa. El incoterm utilizado en todas las exportaciones es CIF.

MERLUCCIUS GAYI (MERLUZA).

Denominada también por la FAO como “merluza del pacifico sur”, su tamaño máximo es de 68 cm en los machos y de 115cm en las hembras, se captura en aguas con profundidades entre los 50 a 500 metros.

La merluza es una especie de pescado de muy fácil digestión pues está compuesto de mucha agua no tiene hidratos de carbono y es una muy buena fuente de proteínas razón por la cual es de gran interés en mercados internacionales. (PROECUADOR, 2017)



Fotografía 1. Merluccius Gayi. Fuente: (OK diario, 2017).

MERLUZA ENTERA EN BLOQUE POR TALLAS.

En esta presentación se congela la merluza entera sin eviscerar ni descamar clasificada por tallas (200-400,500-1000,1000 UP) en bloques de 10 o 20 kilos, se empacan en cajas de cartón de acuerdo con las especificaciones del cliente. Por lo general este tipo de presentaciones tienen como destino países del continente de africano.



Fotografía 2. Merluza entera en bloques. Fuente: (Linkedin, s.f.).

MERLUZA HGT POR TALLAS

Se denomina HGT al tipo de corte en el cual se descabeza el pescado, se eviscera y se le corta la cola. Una vez cortado el producto se clasifica según sus tallas (80-200,200-400,500-1000,1000 UP) de acuerdo con los requerimientos del cliente.

Por lo general la presentación de este producto puede variar de acuerdo con el tipo de congelamiento que se le aplique, generalmente suele ser es en bloques de 10 o 20 kg. Los principales clientes para esta presentación están ubicados república dominicana y Rusia



Fotografía 3. Merluza en corte HGT. Fuente: Madepacif S.A.

FILETE DE MERLUZA CON PIEL

Filetes de merluza des escamada con piel en corte “V” o corte “J”, al producto terminado se le aplica una película de agua para su protección (Glaseo) y de acuerdo con las especificaciones del cliente esta puede variar entre el 5% al 20% del peso bruto del filete.

Por lo general a este tipo de corte se le aplica un congelamiento IQF (individual quality frozen), el cual se caracteriza por congelar de manera individual cada filete.

El empaque final de este producto se define por las exigencias del cliente puede estar determinado o no por las tallas del filete, y se empacan en bolsas plásticas contramarcadas o simples con pesos brutos entre 1 a 30 Lb y posteriormente en cajas de cartón prediseñadas o etiquetadas. El principal destino de este producto son los Estados Unidos de América.



Fotografía 4. Filetes de merluza con piel. Fuente: Madepacif S.A.

FILETE DE MERLUZA SIN PIEL

Es tal vez el producto que mayor valor agregado contiene dentro del portafolio de Madepacif. Posee las mismas características del producto anterior a diferencia que en esta presentación los filetes no contienen piel. El tratamiento de este producto debe ser con especial cuidado ya que el filete sin piel es muy delicado y debe tener la menor manipulación posible.



Fotografía 5. Filetes de merluza sin piel. Fuente: (La sirena, s.f.).

BULLET TUNA (BOTELLA)

Auxis Rochei ó Bullet Tuna es una subespecie del atún, su habitat natural se extiende por el océano indico, pacifico, atlántico y el mar mediterráneo. Su longitud máxima es de 50cm, su talla promedio se encuentra entre los 15 a 25cm.

Por ser una especie que se encuentra en casi todas las costas del mundo, tiende a ser un producto aceptado en muchos mercados internacionales, además su uso no es únicamente para el consumo humano, también es utilizado como carnada para pescar otras especies debido al gran volumen de sangre que contiene cada espécimen. Madepacif exporta esta especie en cortes HGT, con un congelamiento en bloques; las presentaciones que generalmente se requieren para este producto son en cajas de 20 o 10kgm, con uno o 2 bloques por caja; su principal destino es Rusia y Ucrania.



Fotografía 6. Auxis Rochei. Tomado de: (Sahel Seide Konarak Production Group, s.f.).

SUBPRODUCTOS

Cada vez que Madepacif procesa la pesca que recibe, se generan ciertos desperdicios o subproductos, los cuales se generan a partir los distintos tipos de corte que se les aplican a las especies, como cabezas y colas de pescado, escamas, viseras, sangre, etc. Estos remanentes son recolectados cada vez que se procesa un lote de pesca y se comercializan dentro el mercado local ya que son utilizados como materia prima para las empresas productoras de harina de pescado.

Los cortes realizados a la materia prima afectan de manera directa y sustancial el rendimiento y los costos de los productos finales, por lo cual los desechos biológicos producidos por Madepacif son de gran importancia no solo para la responsabilidad social de la empresa sino también para los ingresos de esta y por ende la mayoría de estos remanentes son reaprovechados.



Fotografía 7. Subproducto. Fuente: (Alamy, s.f.).

4.1. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.

El siguiente diagnóstico tiene como base los juicios, percepciones, deducciones y conclusiones profesionales del pasante, el cual, aplicando conceptos de importancia relativa utilizó como fuente primaria la información financiera y organizacional de la empresa junto con cifras y estadísticas oficiales del sector económico en el cual Madepacif desarrolla sus actividades.

4.1.1. DIAGNÓSTICO INTERNO (MATRIZ EFI).

La matriz EFI divide la organización de acuerdo con las áreas funcionales que la componen como: mercadeo, producción, finanzas y RR.HH. y toma indicadores de gestión relevantes dentro de la empresa como factores críticos de éxito. Y estos se relacionan con las percepciones de importancia de los directivos de la organización (Rosillo, 2008).

Con base a los rangos de los indicadores de gestión seleccionados para este análisis su evaluación podrá ser positiva o negativa, calificándolos como fortalezas o debilidades de la empresa de la siguiente manera.

Tabla 1. Criterios de evaluación interna

Criterios de evaluación; EFI	
Categoría	Calificación
Fortaleza mayor	4
Fortaleza menor	3
Debilidad menor	2
Debilidad mayor	1

Fuente: (Rosillo, 2008).

El siguiente cuadro describe los factores críticos de éxitos que se trataron dentro del análisis interno de MADEPACIF S.A.

Tabla 2. Factores críticos de éxito interno.

Área funcional	Factores críticos de éxito internos
Finanzas	ROA; rentabilidad del activo = utilidad neta / total activo
	EVA
	Razón corriente
Mercadeo	Destinos de la empresa vs destinos del mercado local
	Exportaciones de la empresa vs. Exportaciones del país
Producción	Edad de la maquinaria
	Estructura de costos
Gestión organizacional	Cumplimiento interno con las normas y regulaciones legales vigentes

Fuente: Propia del estudio.

Una vez obtenidos los valores de los indicadores de gestión se establecieron los rangos de cada factor, para clasificarlos dentro de una de las 4 categorías; por ejemplo, si la rentabilidad del activo es mayor igual a 60 puntos porcentuales se considerará una fortaleza mayor.

Los factores críticos de éxito evaluados y clasificados por le pasante se muestran a continuación.

Tabla 3. Clasificación de factores críticos de éxito internos

Clasificación de los factores críticos de éxito internos			
Área funcional	Factor critico	Calificación.	Tipo
Finanzas	Razón corriente	1	Debilidad mayor
	EVA	3	Fortaleza menor
	Rentabilidad del activo	2	Debilidad menor
Mercadeo	Destinos de la empresa vs destinos del mercado local	3	Fortaleza menor
	Ventas de la empresa vs Exportaciones nacionales	3	Fortaleza menor
Producción	Edad de la maquinaria	2	Debilidad menor
	Estructura de costos	3	Fortaleza menor
Gestión organizacional	Cumplimiento interno con las normas legales vigentes	1	Debilidad mayor

Fuente: Propia del estudio.

Razón corriente: La razón corriente obtenida en la empresa es de 0.82 Valor que indica que por cada dólar de pasivo corriente en la empresa hay disponibles 82 centavos en activos corrientes para cubrirla. Por lo tanto, la empresa no tiene la capacidad de responder a sus obligaciones a corto plazo con sus recursos propios de inmediata disponibilidad. Este indicador muestra iliquidez en la empresa y por lo tanto es considerado una debilidad mayor.

EVA: El valor económico agregado para la empresa en el 2017 fue de \$7.340, debido principalmente al resultado de ejercicio positivo obtenido durante el año en relación; se considera este indicador como una fortaleza menor para la empresa.

Rentabilidad del Activo: Durante el 2017 los resultados de Madepacif reflejaron una rentabilidad en los activos del 3,0%; pese a que este indicador refleja porcentajes positivos se considera una rentabilidad baja con respecto al valor total que representan los activos de la empresa por ende es denominada una debilidad menor para la empresa.

Es necesario aclarar que, debido a la poca actualización en la contabilidad de la empresa, la información financiera analizada en esta matriz no es en su totalidad la vigente para el periodo en el cual se efectuó la pasantía, razón por la cual los resultados generados se tomarán como valor de referencia únicamente para este punto y no se tendrán en cuenta para las proyecciones financieras posteriores.

Destinos de la empresa: Para valuar este factor se toma como referencia el número de países a los cuales Madepacif exportados sus productos en los últimos 5 años (19) y se compara con el número de países destino de los mismos productos exportados en Ecuador (54), el resultante dio una proporción del 40%; proporción que fundamenta la decisión de otorgarle a este factor la calificación de fortaleza menor.

Ventas de la empresa: en este factor, se estudiaron 2 variables: la comparativa entre, los precios de venta promedio por kilo de las exportaciones de la empresa y Ecuador para las mismas partidas arancelarias, las exportaciones totales (peso neto) de Madepacif y Ecuador para productos de igual partida arancelaria.

Dichas variables se analizaron y evaluaron en contexto a la situación económica del país.

En los últimos 5 años el crecimiento económico promedio de Ecuador fue de un 2,02%, con una tendencia notoria a la baja; para el año 2017 el crecimiento económico del país fue de un 3% y las exportaciones de pescados y otros productos acuáticos elaborados crecieron a un ritmo inferior ,2.6% (BCE, 2018). Mientras que la inflación promedio de los últimos 5 años represento un 2.12%, experimentando una deflación del 0.27% para el 2017.

Se clasificó este factor como una fortaleza menor debida a que el precio promedio de venta de los productos de la empresa es similar al del sector y en algunos casos tienen tendencia al alza, tendencia contaría a algunos precios de productos del sector

(botella HGT), Los volúmenes de exportación de la empresa representaron un 84.2% de las exportaciones totales de los mismos productos del país.

Considerando además el tamaño de la empresa y el del sector y algunas ventajas comparativas propias de Madepacif se concluyó otorgando una calificación positiva.

Edad de la maquinaria: para esta variable se tomó como referencia la edad de la maquinaria con la que trabaja en la actualidad la empresa y se correlaciono los costos promedio de mantenimiento anuales.

Se otorgó una calificación baja, debido a los niveles de deprecian que estas poseen y su proporción directa a los gastos incurridos en mantenimientos.

Estructura de costos: se considera que los métodos de planeación netamente relacionados a la elaboración de los productos exportados por la empresa imprimen resultados positivos en las utilidades operativas de la empresa, generando un rendimiento positivo entre el precio de venta y los costos de ventas; mas no obstante el margen de contribución actual de la organización no es congruente con las aspiraciones de la gerencia, por ende se considera la estructura de costos como una fortaleza menor para la empresa.

Gestión organizacional: se calificó este indicador de manera negativa, debido a las múltiples falencias encontradas en la empresa.

Ausencia de políticas contables en la empresa, ineficacia e ineficiencia en la declaración y pago de impuestos, incumplimientos en la presentación de información financiera ante la superintendencia de compañías, valores y seguros.

Para determinar la incidencia de cada factor de éxito dentro del análisis interno y externo se tabulan los resultados obtenidos en la medición de la importancia subjetiva de los evaluadores de la organización, en este caso serán el pasante, el director organizacional y el director institucional.

Los resultados se obtuvieron a través de una encuesta realizada a los evaluadores de la organización, en la cual, se medía la importancia de factor de éxito tratado en la matriz EFI y EFE, calificando la importancia de cada factor que pudiese afectar de manera positiva o negativa a la empresa en un rango de 1 a 5, al momento de diagnosticarla.

Tabla 4. Importancia de los factores críticos de éxito

Sin importancia	Poca importancia	Indiferente	Importante	Muy importante
1	2	3	4	5

Fuente: Rosillo, 2008

Tabla 5. Ponderación EFI

PONDERACIÓN EFI					
Área funcional	Factor crítico de éxito	Gerente	Pasante	Total	Ponderación
Finanzas	Razón corriente	3	5	8	13%
	EVA	2	3	5	8%
	Rentabilidad del activo (roa)	2	3	5	8%
Mercadeo	Destinos de la empresa vs destinos de los competidores locales	4	4	8	13%
	Ventas de la empresa	5	4	9	15%
Producción	Edad de la maquinaria	3	3	6	10%
	Estructura y control de costos	5	5	10	17%
Gestión organizacional	cumplimiento interno con las normas legales vigentes	5	4	9	15%
Total				60	100%

Fuente: Propia del estudio.

4.1.2. DIAGNÓSTICO EXTERNO (MATRIZ EFE).

La matriz EFE evalúa a la organización de acuerdo con la capacidad de esta para responder ante las oportunidades o amenazas que le pudiese generar su entorno. Dicho entorno puede ser inmediato o general, el primero hace referencia a los clientes, proveedores y competidores de la empresa; mientras que el segundo refiere a los

elementos externos que influencia a la empresa de manera indirecta, es decir, el entorno político, sociocultural, económico, etc.

Esta matriz supone de manera hipotética la materialización de sucesos externos que representasen oportunidades o amenazas para la empresa, posteriormente evalúa la capacidad de esta para tomar estas oportunidades o mitigar las amenazas en concordancia a las estrategias y realidad actual de la empresa. Para evaluar cada factor en una escala de 1 a 4. Esta calificación se realiza de la siguiente manera.

Tabla 6. Calificación factores externos

Calificación de los factores externos	
Factor crítico de éxito	Calificación
Las estrategias actuales pueden aprovechar sin ningún cambio una oportunidad del entorno.	4
Las estrategias actuales pueden contrarrestar sin ningún cambio una amenaza del entorno.	4
Las estrategias actuales pueden aprovechar con pequeños cambios una oportunidad del entorno.	3
Las estrategias actuales pueden contrarrestar con pequeños cambios una amenaza del entorno.	3
Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para aprovechar las oportunidades del entorno.	2
Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para contrarrestar las amenazas del entorno.	2
Las estrategias actuales no pueden aprovechar las oportunidades del entorno.	1
Las estrategias actuales no pueden contrarrestar las amenazas del entorno.	1

Fuente: (Rosillo, 2008).

Los factores escogidos para efectuar diagnóstico externo de la organización se muestran a continuación junto con sus respectivas descripciones y calificaciones.

Tabla 7. Clasificación factores externos

Clasificación de los factores externos			
Factor crítico de éxito	Tipo	Calificación	Descripción
Aumento de la demanda en mercados potenciales.	Oportunidad	3	Las estrategias actuales pueden aprovechar con pequeños cambios una oportunidad del entorno.
Restricciones comerciales hacia mercados ya conocidos.	Amenaza	2	Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para contrarrestar las amenazas del entorno
Incremento en facilidades y montos para acceder a créditos y subsidios del gobierno.	Oportunidad	2	Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para aprovechar las oportunidades del entorno.
Aumento en los costos de materia prima.	Amenaza	2	Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para contrarrestar las amenazas del entorno.
Disminución en las cantidades de las especies relacionadas (efectos ambientales).	Amenaza	2	Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para contrarrestar las amenazas del entorno.
Sobre oferta en las cantidades de las especies con potencial comercial.	Oportunidad	3	Las estrategias actuales necesitan un cambio sustancial para aprovechar las oportunidades del entorno.

Fuente: Propia del estudio.

Aumento de la demanda en mercados potenciales: Madepacif ha exportado sus productos a 19 países distintos en los últimos 5 años, lo que significa que tiene la experiencia y permisos necesarios para exportar sus productos a una cantidad importante de destinos, no obstante, dentro de las estrategias actuales de la empresa

se contempla la opción de contratar otras empresas para efectuar únicamente la exportación de sus productos hacia aquellos destinos en donde la empresa no está facultada para exportar. Por estas razones se otorgó una calificación positiva para este factor

Restricciones comerciales hacia mercados ya conocidos: En la actualidad el 81.3% de las exportaciones de la empresa tiene como destino 2 países, Estados Unidos y Rusia, si por algún motivo, la empresa dejase de exportar hacia estos países, se pudiese ver afectada de manera relevante en el corto plazo ya que su estructura de costos y logística actual está adaptada a las exportaciones a dichos países.

Debido a la aparente dependencia entre las ventas de la organización y estos dos mercados la calificación para este factor es de 2 puntos.

Incremento en facilidades y montos para acceder a créditos y subsidios del gobierno: Para que una empresa pueda acceder a cualquier financiamiento externo necesita demostrar que genera rendimientos positivos dentro su modelo de negocio, esto generalmente se logra mediante la proyección de sus estados financieros, su historial de ventas, o la formulación de un proyecto productivo económicamente factible; conjuntamente si el financiamiento proviniese de una entidad gubernamental en forma de subsidio o incentivos, se presume que la empresa deberá cumplir ciertos requisitos como estar en buenos términos con sus obligaciones fiscales, sociales, entre otras; requisitos los cuales la empresa en la actualidad no cumple a cabalidad y por lo tanto a este factor se le otorgó una baja calificación.

Aumento en los costos de materia prima: Dentro de la estructura de costos de Madepacif la materia prima representa en promedio más de un 60% del costo de ventas, por ende, un incremento en los precios de venta de los proveedores de pesca fresca afectaría de manera significativa las utilidades brutas de la empresa.

Durante el segundo semestre del 2017 Madepacif trabajo aproximadamente con 7 proveedores distintos de pescado fresco, estrategia que presuntamente da la opción a la empresa de mitigar posibles incrementos en los precios de venta de alguno de estos. Pero esta estrategia no es muy eficiente si se llegase a presentar un alza generalizada en los precios de sus proveedores.

El fuerte de Madepacif para los últimos 2 años ha estado en la transformación de dos especies de pescados (merluza y botella), en estas, se ha concentrado más del 90% de sus exportaciones, sumado a esto los precios de venta de la empresa no han presentado las mismas modificaciones que han experimentado sus costos de ventas en meses específicos.

Debido a los argumentos mencionados se concluyó otorgando una calificación baja para este factor crítico externo.

Disminución en las cantidades de las especies relacionadas (efectos ambientales): El modelo de negocios de la organización depende de la pesca por ende es altamente susceptible a factores ambientales.

Dado el caso hipotético en el que debido a algún fenómeno natural las cantidades de especies de pescado que procesa Madepacif llegaran a reducirse considerablemente y la empresa no pudiese seguir exportando algún producto en las mismas cantidades que suele hacerlo, sus utilidades se verían seriamente afectadas en el corto plazo debido a la poca diversificación actual de su portafolio. Por tal motivo se otorgó una calificación baja para este factor.

CICLO DE VIDA DE LA MERLUZA:

El ciclo de vida de esta especie inicia en la fase de desove el cual se efectúa durante todo el año, pero los periodos con mayor intensidad de desove son entre febrero y marzo y octubre y septiembre. Las áreas de desove de la merluza son aquellas cercanas a la costa.

La merluza toma 3 años y medio en alcanzar su madurez sexual. Las merluzas entre un año y año y medio habitan en las zonas costeras en aguas no profundas, en donde se facilita su captura por medio de la pesca artesanal, una vez alcanzada su madurez sexual migran a aguas más profundas en donde se practican la pesca de arrastre.

Durante el ciclo de vida adulto la merluza presenta migraciones horizontales y verticales en la plataforma continental la cual se describe como una migración dinámica cíclica trófica. Y generalmente se acercan a la costa en los periodos de desove. (Subsecretaria de Pesca, 2008).

Según cifras del instituto Nacional de Pesca (Instituto Nacional de Pesca, 2016), Ecuador posee una biomasa de 340 mil toneladas de merluza, de las cuales la mayor

parte se encuentran en aguas con más de 50 metros de profundidad. Los periodos de restricción de pesca (veda) para esta especie dictaminados por este ente en Ecuador son los meses de abril y septiembre. En el 2017 el desembarqué promedio anual de embarcaciones artesanales (Navegación costera) fue de 200 toneladas de las cuales el 79% estuvieron por encima de la talla media de madurez sexual (32 cm); promedio en el cual no se tiene en cuenta las cantidades de merluza capturadas por embarcaciones industriales, las cuales tienen mayor capacidad de captura.

Sobre oferta en las cantidades de las especies con potencial comercial: un efecto directo en la sobreoferta de algún producto es la disminución de su precio de venta; este factor externo hace referencia a la posible oportunidad que se llegase a presentar para que la empresa pudiese adquirir pesca fresca de una especie la cual en la actualidad no comercializa a un precio que otorgase una ventaja competitiva a la hora de efectuar una futura exportación.

Se concede una calificación positiva para este factor debido a que Madepacif durante su trayectoria exportadora ha comercializado más de 15 especies diferentes de pescados, aunque durante los últimos 2 años concentro su producción en 2 tipos de especies, la empresa no ha dejado de recibir requerimientos de clientes para productos a base de especies distintas a estas y en sus bases de datos aún existen contactos de clientes potenciales para distintas especies.

Tabla 8. Ponderación factores externos

Ponderación factores externos					
	Factor crítico de éxito	Gerente	Pasante	Total	Ponderación
Oportunidad	Aumento de la demanda en mercados potenciales	3	4	7	12%
	Aumento de la demanda en mercados ya conocidos	4	3	7	12%

	Incremento en facilidades y montos para acceder a créditos y subsidios del gobierno	3	2	5	9%
	Sobre oferta en las cantidades de especies con potencial comercial	2	4	6	11%
Amenaza	Restricciones comerciales en mercados ya conocidos	4	5	9	16%
	Restricciones en las facilidades y reducciones en los montos para acceder a créditos y subsidios del gobierno	3	3	6	11%
	Decrementos en la oferta de proveedores por efectos comerciales	4	4	8	14%
	Disminución en las cantidades de las especies relacionadas (efectos ambientales).	5	4	9	16%
	Total			57	100%

Fuente: Propia del estudio.

4.1.3. MATRIZ INTERNA Y EXTERNA

La matriz interna y externa compila las dos ponderaciones de las matrices EFI y EFE construyendo un instrumento de evaluación el cual generara unas coordenadas en base a escalas de medición preestablecidas.

El resultado de esta dictaminara una posición para la empresa dentro de la matriz la cual diagnosticara el estado actual de la misma y recomendará las posibles acciones a aplicar.

Tabla 9. Evaluación matriz EFI

Evaluación matriz EFI					
Área funcional	Factor crítico de éxito	Calificación	Tipo	Ponderación	Producto
Finanzas	Razón corriente	1	Debilidad mayor	13%	0.133
	EVA	3	Fortaleza menor	8%	0.250
	Rentabilidad del activo (ROA)	2	Debilidad menor	8%	0.083
Mercadeo	Destinos de las exportaciones	3	Fortaleza menor	13%	0.400
	Ventas de la empresa	3	Fortaleza menor	15%	0.450
Producción	Edad de la maquinaria	2	Debilidad menor	10%	0.200
	Estructura y control de costos	3	Fortaleza menor	17%	0.500
Gestión organizacional	Cumplimiento interno con las normas legales vigentes	1	Debilidad mayor	15%	0.150

Total:	2.17
---------------	-------------

Fuente: Propia del estudio.

Tabla 10. Evaluación matriz EFE

Evaluación matriz efe				
Factor crítico de éxito	Tipo	Calificación	Ponderación	Producto
Aumento de la demanda en mercados potenciales	Oportunidad	3	12%	0.36842105
Aumento de la demanda en mercados ya conocidos	Oportunidad	3	12%	0.36842105
Restricciones comerciales en mercados ya conocidos	Amenaza	2	16%	0.31578947
incremento en facilidades para acceder a créditos y subsidios del gobierno	Oportunidad	1	9%	0.0877193
restricciones para acceder a créditos y subsidios del gobierno	Amenaza	4	11%	0.42105263
decrementos en la oferta de los proveedores por efectos comerciales	Amenaza	2	14%	0.28070175
Disminución en las cantidades de las especies relacionadas (efectos ambientales)	Amenaza	2	16%	0.31578947
Sobre oferta en las cantidades de las especies con potencial comercial	Oportunidad	2	11%	0.21052632
Total:				2.37

Fuente: Propia del estudio.

Cuadro 1. Matriz interna y externa.

MATRIZ INTERNA Y EXTERNA					
		4	3	2	1
VALORES PONDERADOS EFE	3	I	II	III	
	2	IV	V (2,37 ; 2,17) ◊	VI	
	1	VII	VIII	IX	
		VALORES PONDERADOS EFI			

V: MANTENER

DEBEN APLICARSE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO, DEBEN CONSERVARSE LAS ESTRATEGIAS ACTUALES, Y MEJORARLAS.

Fuente: Propia del estudio.

Los valores ponderados en ambas matrices arrojaron valores entre 2 y 3, por tal razón la matriz refleja que las estrategias que ha venido aplicando Madepacif han proporcionado buenos resultados, sin embargo, se deben emplear estrategias de mantenimiento tanto en el ámbito interno como en el externo, las cuales mantengan o incrementen las ventajas competitivas que posee la organización.

Los resultados obtenidos en la matriz interna y externa determinan que no es momento ideal para emplear estrategias de crecimiento como las que se pretenden aplicar en el futuro inmediato dentro de la organización, sin embargo, estos resultados no deben condicionar las decisiones a tomar por los directivos de Madepacif, sino que deben tomarse como un llamado de atención para mejorar y mitigar aquellas debilidades y amenazas con menores calificaciones y poder tener un mejor crecimiento.

4.2. INGRESOS DEL PROYECTO.

Los directivos de Madepacif esperan de este proyecto duplicar la capacidad instalada actual de la empresa, por ende, se ajustará un proyecto el cual contemple

como mínimo duplicar la oferta comercial actual de la empresa dentro de un lapso racional y realista.

Es preciso detallar que este crecimiento debe estar ligado a los plazos de las adecuaciones físicas y técnicas de una nueva planta productiva y a su vez debe de ser congruente con las variables económicas y naturales de los productos mediante los cuales Madepacif sustenta sus ingresos.

4.2.1. ANÁLISIS DE PRODUCTOS.

El objetivo del presente análisis es estimar el crecimiento promedio de las exportaciones Ecuatorianas de los productos similares a los principales productos comercializados por Madepacif, con el fin de determinar si las condiciones actuales y futuras serian o no compatibles con una posible expansión del sistema productivo de la empresa.

Se analizaron las exportaciones Ecuatorianas de pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, haciendo énfasis especialmente en las dos especies más determinantes para el desarrollo comercial de la empresa, la Merluza y la Botella, las cuales representan el 53.3% y el 30.9% del volumen de las exportaciones de Madepacif respectivamente, entre enero del 2016 hasta enero del 2018. Especies de las cuales se derivan los dos productos más influyentes en los ingresos operacionales de la empresa, los filetes de merluza con partida arancelaria N°0304740000 (filetes congelados de merluza "Merluccius spp., Urophycis spp.") y botella HGT asociada a la partida arancelaria N°0303430000 (listados o bonitos de vientre rayado congelados, excepto los filetes y los hígados, huevas y lechas).

Tabla 11. Exportaciones Madepacif por producto (01/2016 - 01/2018)

VALORES DE LAS EXPORTACIONES; TIPO DE PRODUCTO (01 / 2016 - 01 / 2018)					
Producto	Kilos	Valor CIF	Precio promedio por kilo	Proporción en kilos	Proporción en USD
Botella HGT	506.450	\$602.421	\$1.19	31.90%	20.6%
Filete de	506.583	\$1,374.447	\$2.71	31.91%	46.9%

merluza					
Merluza HGT	231.060	\$350.701	\$1.52	14.55%	12.0%
Pámpano entero	137.684	\$317.585	\$2.31	8.67%	10.8%
Merluza entera	108.000	\$110.700	\$1.03	6.80%	3.8%
Morenillo HGT	27.00	\$34.155	\$1.27	1.70%	1.2%
Carita entera	27.00	\$50.180	\$1.86	1.70%	1.7%
Tollo entero	23.02	\$29.268	\$1.27	1.45%	1.0%
Filete de tolo	13.005	\$26.711	\$2.05	0.82%	0.9%
Filete de Miramelindo	7.890	\$33.138	\$4.20	0.50%	1.1%
Total	1,587.686	\$2,929.306	\$1.85	100%	100%

Fuente: Madepacif S.A.

4.2.1.1. EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PESCADOS Y CRUSTÁCEOS, MOLUSCOS Y DEMÁS INVERTEBRADOS ACUÁTICOS.

En el 2017 Ecuador exporto más de 21mil millones de dólares en productos y servicios de los cuáles el 15,4% pertenecieron al grupo arancelario 03 (pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos), siendo este el grupo de productos no derivados de petróleo más importante en las exportaciones Ecuatorianas, ubicando a este país como el onceavo exportador más grande de esta clase de productos a nivel mundial y el segundo en sur américa, superado solo por Chile (The Observatory of Economic Complexity, 2018).

Dentro de este grupo arancelario (03) los productos más importantes en el 2017 fueron los crustáceos registrando una exportación total de 3.047 millones de USD, permitiendo así que durante este año Ecuador haya sido el segundo mayor exportador de productos derivados de crustáceos a nivel mundial. La segunda gama de productos

más influyentes en las exportaciones Ecuatorianas de la subpartida arancelaria 03 en el 2017 fueron los Filetes y demás carne de pescado, incl. Picada, frescos, refrigerados o congelados. (TRADEMAP, 2018)

Tabla 12. Exportaciones Ecuatorianas (03).

Lista de los productos exportados por Ecuador (Unidad: miles de Dólares Americanos)				
Producto: (03) Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos				
Código	Descripción del producto	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
'0306	Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera, ahumados, incluso, incl. crustáceos sin pelar, cocidos al vapor o en agua hirviendo, la harina, polvo y pellets de crustáceos, aptos para el consumo humano	\$ 2.287.403	\$ 2.587.434	\$ 3.047.028
'0304	Filetes y demás carne de pescado, incl. picada, frescos, refrigerados o congelados	\$ 110.124	\$ 91.497	\$ 94.324
'0303	Pescado comestible, congelado (exc. filetes y demás carne de pescado de la partida 0304)	\$ 75.667	\$ 88.326	\$ 83.292
'0302	Pescado comestible, fresco o refrigerado (exc. filetes y demás carne de pescado de la partida 0304)	\$ 71.145	\$ 63.423	\$ 64.069
'0307	Moluscos, aptos para el consumo humano, ni siquiera fumaba, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; harina, polvo y pellets de moluscos, aptos para el consumo humano	\$ 4.046	\$ 4.676	\$ 4.557
'0305	Pescado comestible seco, salado, en salmuera; pescado ahumado, incl. cocido antes o durante el ahumado; harina, polvo y "pellets" de pescado aptos para la alimentación humana	\$ 3.281	\$ 4.008	\$ 2.596
'0301	Peces vivos	\$ 1.568	\$ 1.894	\$ 1.856
'0308	Invertebrados acuáticos, excepto los crustáceos y moluscos, vivos, salmuera frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera, incluso ahumados; harina, polvo y pellets de invertebrados acuáticos, excepto los crustáceos y moluscos, aptos para el consumo humano	\$ 639	\$ 743	\$ 537

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

Los principales destinos para las exportaciones Ecuatorianas de pescados crustáceos, moluscos y demás invertebrados en el 2017 fueron los siguientes países.

Tabla 13. Destinos de las exportaciones Ecuatorianas (03)

Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Ecuador (Unidad: miles de USD)			
Producto: 03 Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos			
Importadores	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017
Mundo	\$ 2.553.873	\$ 2.842.001	\$ 3.298.259
Vietnam	\$ 773.544	\$ 1.110.412	\$ 1.454.587
Estados Unidos de América	\$ 739.922	\$ 689.226	\$ 717.428

España	\$ 208.776	\$ 256.840	\$ 249.867
Francia	\$ 185.944	\$ 201.915	\$ 180.480
Italia	\$ 123.659	\$ 162.697	\$ 167.314
China	\$ 190.072	\$ 79.115	\$ 116.377
República de Corea	\$ 44.051	\$ 49.254	\$ 73.066
Colombia	\$ 35.545	\$ 38.317	\$ 38.826
Federación de Rusia	\$ 20.732	\$ 35.343	\$ 38.218
Países Bajos	\$ 19.977	\$ 23.680	\$ 36.070
Reino Unido	\$ 17.758	\$ 22.430	\$ 29.709
Bélgica	\$ 23.820	\$ 23.556	\$ 29.179
Alemania	\$ 13.636	\$ 20.786	\$ 16.997
Perú	\$ 10.818	\$ 10.070	\$ 15.201
Chile	\$ 24.854	\$ 19.254	\$ 15.063
Japón	\$ 17.535	\$ 17.510	\$ 14.311
Otros (83)	\$ 103.228	\$ 81.595	\$ 105.563

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

4.2.1.2. FILETE DE MERLUZA.

El valor de las exportaciones Ecuatorianas de filetes y demás carne de pescado, incluso picada, frescos, refrigerados o congelados (0304) en el 2017 ascendió a más de 94 millones de dólares razón por la cual este grupo de productos represento el segundo con mayor cantidad de exportaciones dentro de las exportaciones Ecuatorianas de pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos (03).

De acuerdo con las declaraciones de exportaciones de Madepacif, la partida arancelaria con la cual identifica los filetes de merluza es la 03047400.

Según el banco central de Ecuador (2018) este país exporto en el 2017, cerca de 2.365 toneladas de filetes de merluza hacia 12 países distintos, siendo Estados Unidos el principal destino como lo detalle el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Exportaciones Ecuatorianas de filete de merluza 2017

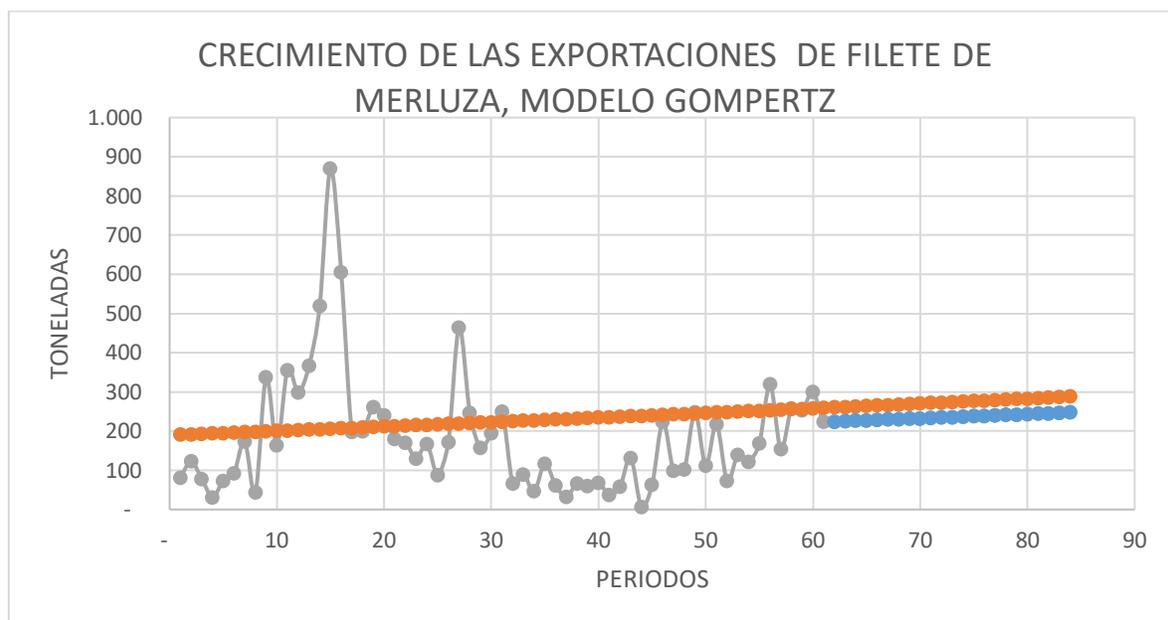


Fuente: (BANCO CENTRAL DE ECUADOR, 2018)

Para analizar el comportamiento y estimar líneas de tendencias en las exportaciones de este producto se emplearon modelos de crecimiento biológico y poblacional ya que su aplicabilidad es multidisciplinar y en este tipo de productos influyen tanto las condiciones naturales y biológicas como las de los mercados.

Para establecer una línea de tendencia en las exportaciones de este producto se analizaron los volúmenes (toneladas) enviados hacia el exterior por desde enero del 2013 hasta enero del 2018 analizando en total 60 periodos (meses), y posteriormente se aplicaron los modelos de crecimiento de Gompertz y Pearl para estimar el crecimiento de las exportaciones.

Gráfico 2. Modelo Gompertz (filete de merluza).

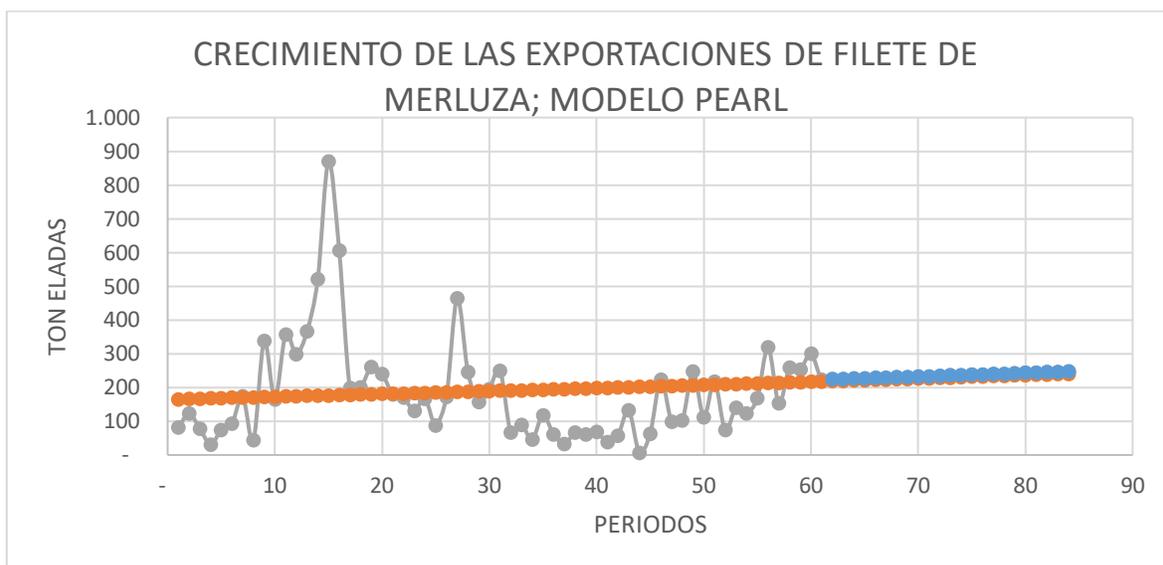


Fuente: Propia del estudio.

El gráfico nos indica las variaciones en las cantidades exportadas a lo largo de 60 meses y las esperadas a futuro en los siguientes 24 meses, la línea gris representa las toneladas exportados entre 2013 y 2018, la línea naranja la línea de tendencia del modelo y la línea azul la proyección de las exportaciones en base a la tasa de crecimiento de la tendencia del modelo.

Bajo el modelo de Gompertz el promedio de error (MAPE) fue del 178% y el crecimiento promedio anual esperado es del 5,6%.

Gráfico 3. Modelo Pearl (filete de merluza)



Fuente: Propia del estudio.

Como podemos observar bajo el modelo Pearl la tasa de crecimiento a partir del último periodo registrado se asemeja más a la línea de tendencia del modelo, además el promedio de error (MAPE) para esta ecuación es del 118% y el crecimiento promedio anual esperado es del 5,5%.

Aunque el modelo Pearl representa un crecimiento un poco más bajo se podría decir que de ambos modelos, es el cual se consideraría más confiable debido a su promedio de error más bajo y a una mayor similitud entre las líneas azul y naranja.

BOTELLA HGT.

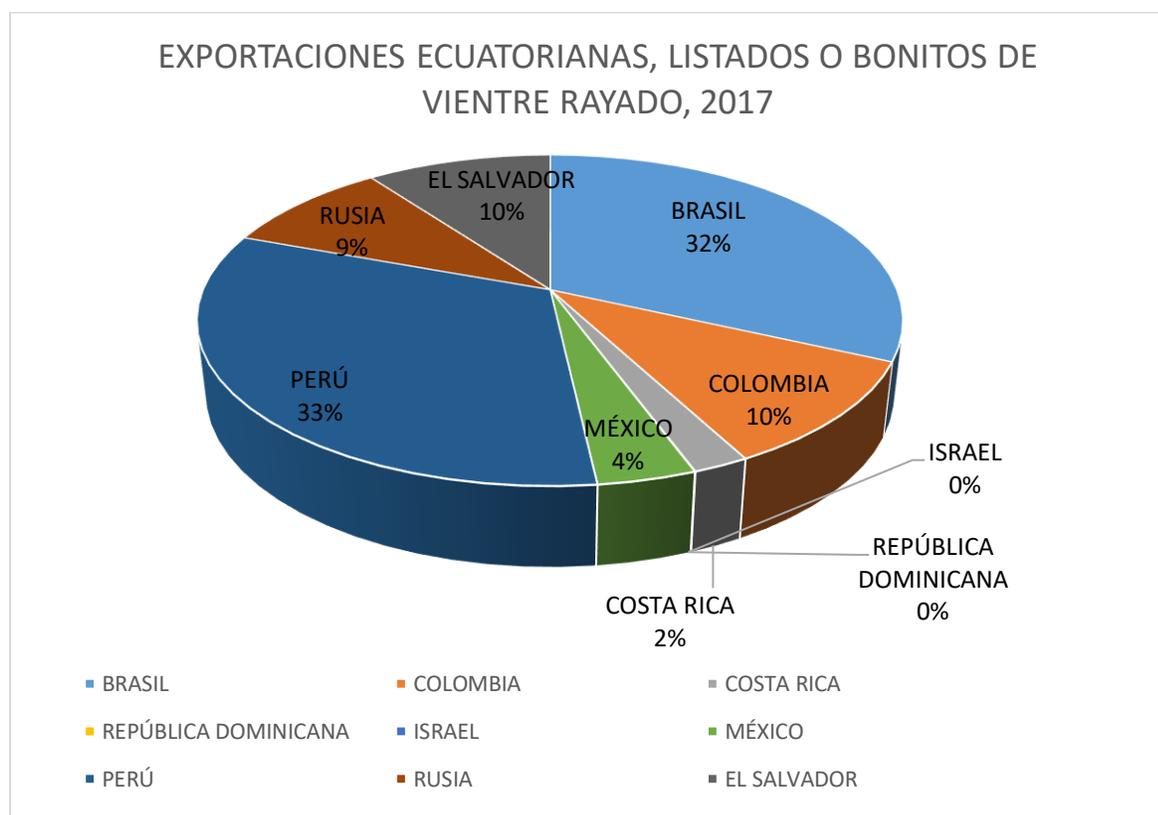
Analizar este tipo de productos presenta un grado de dificultad mayor que el análisis anterior ya que la partida arancelaria que lo identifica no es tan específica como la de otros productos que exporta Madepacif. La partida arancelaria a la cual se asocia la botella HGT es la 0303430000, identifica los listados rayados y bonitos de vientre rayado, es decir, que adentro de esta partida arancelaria se agrupan más de dos especies de pescados.

En el 2017 Ecuador exportó hacia 9 destinos diferentes más de \$6.650.500 USD en Listados o bonitos de vientre rayado siendo Perú su principal destino. (BANCO CENTRAL DE ECUADOR, 2018).

Durante la investigación se encontró un dato muy relevante. El 100% de las exportaciones Ecuatorianas de Listados o bonitos de vientre rayado hacia Rusia fueron exportados por Madepacif (TRADEMAP, 2018).

Las exportaciones Ecuatorianas de estos productos en el 2017 fueron destinadas de la siguiente manera:

Gráfico 4. Exportaciones Ecuatorianas 03.03.43, 2017

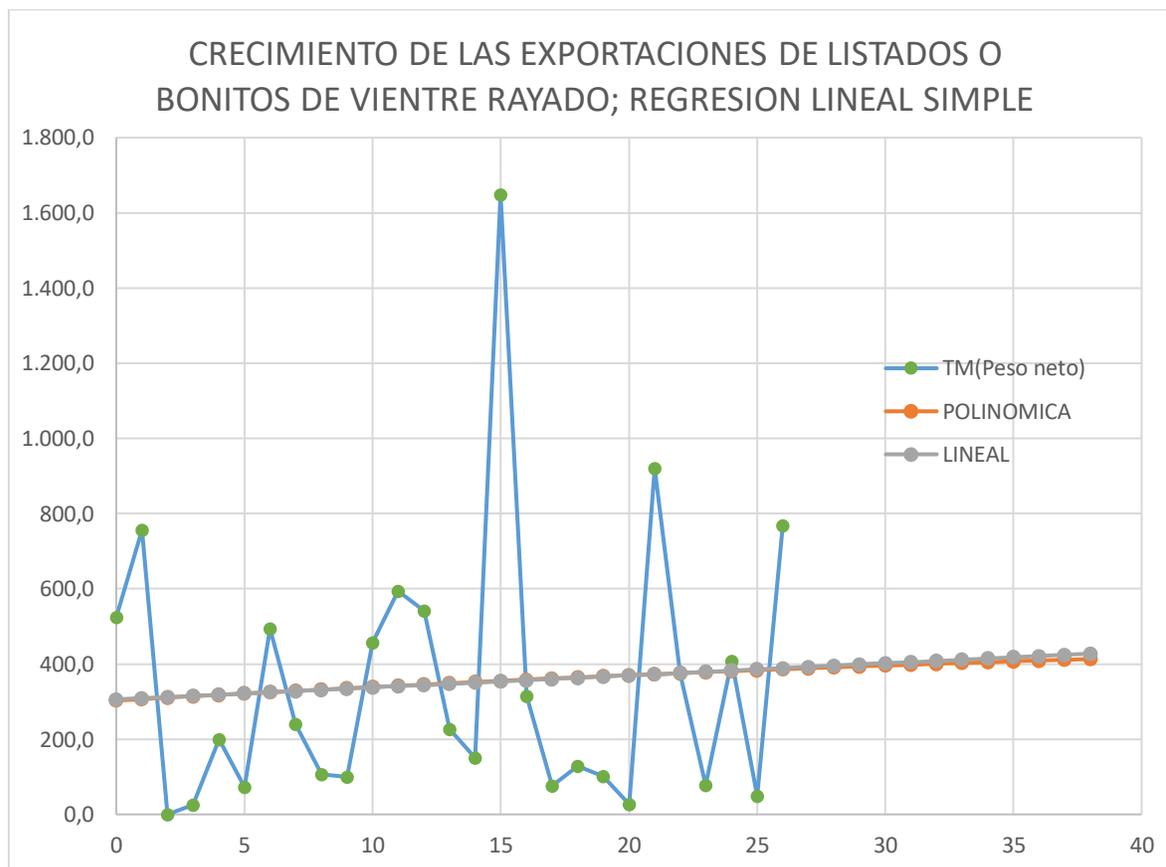


Fuente: (BANCO CENTRAL DE ECUADOR, 2018).

Para definir una línea de tendencia realista en este tipo de producto se debe tener en cuenta que las cifras de las exportaciones de la partida arancelaria 0303430000 en los últimos años no necesariamente reflejan el comportamiento exacto del producto objeto a analizar en este punto, por ende, la excesiva inestabilidad que refleja esta partida en los últimos 5 años probablemente no corresponda, al comportamiento real de las exportaciones de Botella HGT. Así mismo dicha inestabilidad ocasiona la inaplicabilidad los modelos de crecimiento utilizados anteriormente.

En conclusión, se optó por modelar una línea de tendencia bajo las técnicas de regresión lineal simple en base a los últimos dos años (enero del 2016 hasta marzo del 2018) debido a que, dentro de este periodo se evidencia una mayor estabilidad en comparación a un rango de tiempo mayor.

Gráfico 5. Regresión lineal simple (botella HGT)



Fuente: Propia del estudio.

Se aplicaron las 2 líneas de tendencias que presentaron un mejor coeficiente de determinación, lineal y polinómica ambas con coeficientes R^2 iguales de 0.0048. Sin embargo, al proyectar ambas líneas podemos observar que ambas presentan distintos crecimientos.

Con una tendencia lineal obtenemos un crecimiento promedio anual del 11% mientras que con una tendencia polinómica resulta un crecimiento promedio anual de 9.7%.

4.2.2. ANÁLISIS DE MERCADOS.

El análisis de mercados se realizó con base a los 2 principales mercados a los cuales Madepacif ha exportado sus productos desde enero del 2016 hasta enero del 2018; extrayendo las características propias más importantes de cada país y analizando el tipo de producto que se ha exportado hacia cada destino. En total fueron 10 países a los cuales la empresa destinó sus productos dentro este periodo, siendo Rusia y Estados Unidos sus principales socios comerciales con una participación del 81.3% en el valor total de las exportaciones.

Tabla 14. Exportaciones Madepacif por destino (01/2016 - 01/2018)

VALORES DE LAS EXPORTACIONES CON RESPECTO A SUS DESTINOS 01 / 2016 - 01 / 2018					
Destino	Kilos	Valor CIF	Precio promedio por kilo	Proporción en kilos	Proporción en USD
Rusia	702,930	\$940,747	\$1,34	44,3%	32,12%
Estados Unidos	540,536	\$1.440,664	\$2,67	34,0%	49,18%
Angola	54,000	\$54,000	\$1,00	3,4%	1,84%
Benín	54,000	\$56,700	\$1,05	3,4%	1,94%
China	54,000	\$91,882	\$ 1,70	3,4%	3,14%
República Dominicana	52,200	\$86,130	\$1,65	3,3%	2,94%
Argelia	46,000	\$72,080	\$1,57	2,9%	2,46%
Colombia	36,020	\$55,979	\$1,55	2,3%	1,91%
Brasil	25,000	\$66,263	\$2,65	1,6%	2,26%
Japón	23,000	\$64,860	\$2,82	1,4%	2,21%
Total	1.587,686	\$2.929,306	\$1,85	100%	100%

Fuente: Madepacif S.A.

4.2.2.1. ESTADOS UNIDOS.

En la Actualidad este mercado representa el principal cliente de la empresa presentando una participación cercana al 50% del valor total de las exportaciones en

los últimos 2 años, comportamiento similar a las relaciones internacionales de Ecuador, en donde Estados Unidos es también uno de sus principales aliados comerciales.

Las exportaciones de Madepacif hacia Estados Unidos han sido dirigidas a la costa este norteamericana, ingresando por New York uno de los principales puertos comerciales del mundo.

Se conoce por información suministrada directamente por el principal receptor de los productos de la organización en EE. UU., que este tipo de productos es consumido por poblaciones de clase socioeconómica media y baja.

Estados Unidos cuenta con más de 328 millones de habitantes, ubicando a este país como el 3ro con más población en el mundo, solo por debajo de china e india. En la zona este de los Estados Unidos habitan alrededor de 77 millones de habitantes representando el 23,8% de la población total del país, dentro de esta área están ubicadas ciudades importantes como New York con 19 millones de habitantes, Washington D.C. con 7 millones de habitantes, Filadelfia con 1,5 millones de habitantes y Boston con 617 mil habitantes entre otras (United States Census Bureau, 2018).

La oficina del censo de los Estados Unidos (2016) dentro de sus múltiples estudios segmenta a las familias estadounidenses de acuerdo con sus ingresos anuales, clasificándolas en 7 rangos que van desde ingresos anuales menores o iguales a 15.000 USD a ingresos anuales mayores o iguales a 100.000 USD, se infiere que las primeras 4 categorías describen las familias de clase media y baja, las cuales representarían el 41.6% de la población.

En el 2017 el PIB estadounidense fue de 19.391 billones de USD, (con una tendencia al alza constante a excepción del 2008) siendo el sector de servicios el más representativo sumando aproximadamente el 80% del PIB estadounidense; el PIB per cápita superó los 59 mil USD (Banco Mundial, 2018).

De acuerdo con el ranking Doing Business (2018), el cual mide las condiciones macroeconómicas y la viabilidad para hacer negocios de 190 países distintos, Estados Unidos simboliza un mercado ideal para exportar, ocupa la sexta posición dentro este ranking gracias a sus excepcionales condiciones económicas, demográficas, políticas y jurídicas para efectuar negociaciones internacionales; Sin dejar de lado la gran

diversidad cultural que el país representa, la cual se traduce en un mercado gigantesco con la capacidad de recibir casi cualquier tipo de producto.

En los últimos 5 años Estados Unidos ha sido el principal receptor de las exportaciones Ecuatorianas. La balanza bilateral entre Ecuador y Estados Unidos ha registrado un saldo positivo a favor de Ecuador desde hace más de diez años y desde el 2014 el saldo comercial no petrolero registra valores positivos a favor de Ecuador; los principales productos exportados por Ecuador hacia los Estados Unidos para el 2017 fueron aceites crudos de petróleo, camarones, langostinos, banano y rosas (Ministerio de Comercio Exterior Ecuador, 2018).

En el 2017 Estados Unidos importó desde 72 países distintos más de 14 mil millones de USD en pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, de los cuales Ecuador suministró el 5% siendo así el séptimo proveedor con más incidencia para esta clase de productos y el segundo a nivel sur americano (TRADEMAP, 2018).

Tabla 15. Importaciones E.E.U.U. (03)

Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América (Unidad: miles de USD)					
Producto: 03 Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos					
Exportadores	Valor importado en 2013	Valor importado en 2014	Valor importado en 2015	Valor importado en 2016	Valor importada en 2017
Total	\$ 13.350.965	\$ 14.870.001	\$ 13.549.869	\$ 14.457.343	\$ 16.014.048
Canadá	\$ 2.351.571	\$ 2.427.779	\$ 2.624.189	\$ 2.768.054	\$ 2.876.362
India	\$ 1.262.960	\$ 1.404.930	\$ 1.229.421	\$ 1.457.341	\$ 2.056.517
China	\$ 1.764.850	\$ 1.903.906	\$ 1.825.895	\$ 1.745.526	\$ 1.714.898
Chile	\$ 1.208.116	\$ 1.440.284	\$ 1.229.083	\$ 1.430.739	\$ 1.679.063
Indonesia	\$ 925.227	\$ 1.306.261	\$ 994.849	\$ 1.143.655	\$ 1.405.584
Vietnam	\$ 933.977	\$ 1.063.639	\$ 812.715	\$ 895.649	\$ 838.896
Ecuador	\$ 782.317	\$ 953.249	\$ 739.922	\$ 689.226	\$ 717.428
Otros (128)	\$ 4.122.166	\$ 4.369.953	\$ 4.093.795	\$ 4.327.153	\$ 4.725.300

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

Como podemos observar el mercado Estadounidense demanda cantidades importantes de productos acuícolas, las cuales han tenido una tendencia estable dentro de los últimos años, además según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2016) el consumo per cápita anual de pescado en Estados Unidos supera los 20 kilogramos.

El principal producto que Madepacif exporta hacia los Estados Unidos es el filete de merluza en corte "V" con piel con congelación IQF. Se pre empaca en bolsas plásticas

con 10 lb de producto selladas a calor las cuales posteriormente se introducen individualmente en cajas de cartón de acuerdo con los requerimientos, marca y diseño del cliente; La empresa exporta sus productos hacia este mercado con una marca blanca, es decir, maquila productos para sus clientes en Estados Unidos. La partida arancelaria de este producto es la numero 03.04.74.0000 y actualmente cuenta con arancel preferencial del 0%.



Fotografía 8. Presentación filetes de merluza. Fuente: Madepacif S.A.

Durante el 2017 Estados Unidos importó 12.909 toneladas de filete de merluza a un precio promedio FOB de 2,96 USD por kilo; su principal proveedor fue Argentina con el 46,5% de las importaciones a un precio promedio por kilo de 3,25 USD, mientras que Ecuador alcanzo una participación en las importaciones estadounidenses de filetes congelados de merluza del 9,1% para el mismo año, con un precio promedio de 2,57 USD por kilo (TRADEMAP, 2018). Ecuador exportó en el 2017 hacia Estados Unidos 1180 toneladas de filete de merluza de las cuales Madepacif apporto más de 148 toneladas registrando una participación del 13%.

Tabla 16. Exportadores filetes de merluza a E.E.U.U.

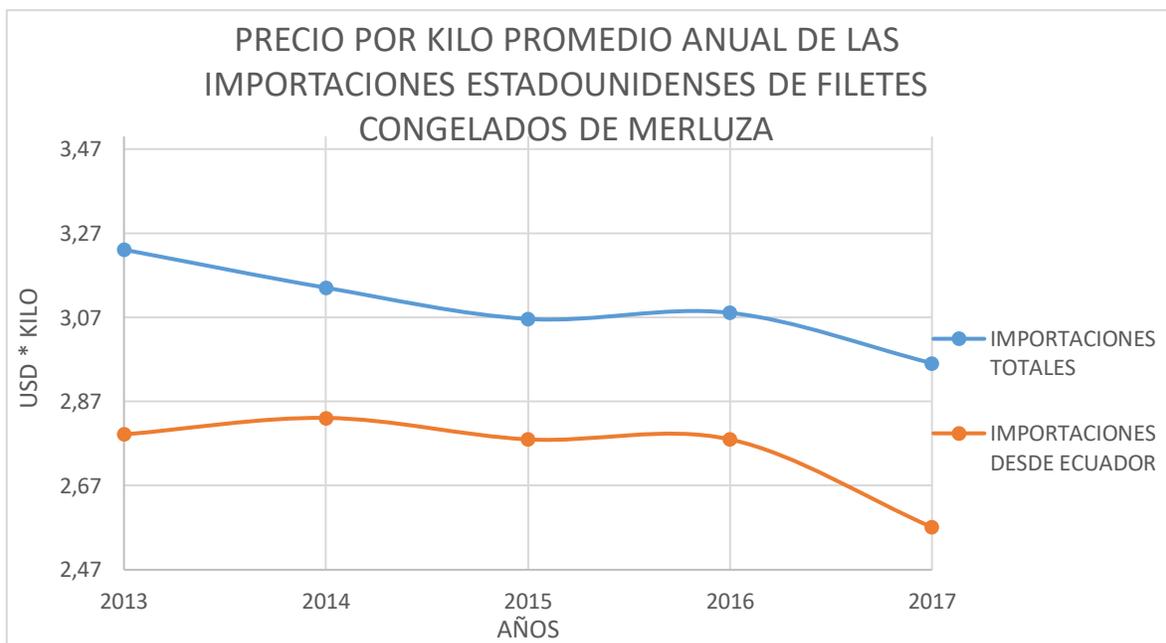
Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos de América (Unidad: miles de USD)			
Producto: 030474 Filetes congelados de merluza "Merluccius spp., Urophycis spp."			
Exportadores	Valor importado en 2017	Cantidad importada (Toneladas)	Precio promedio por Kilo
Total	\$ 38.207	12.903	\$ 2,96

Argentina	\$ 19.517	6.006	\$ 3,25
China	\$ 7.462	3.200	\$ 2,33
Chile	\$ 5.816	2.033	\$ 2,86
Ecuador	\$ 3.034	1.180	\$ 2,57
Sudáfrica	\$ 2.345	475	\$ 4,94
Canadá	\$ 16	6	\$ 2,67
Portugal	\$ 8	2	\$ 4,00
Alemania	\$ 5	1	\$ 5,00

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

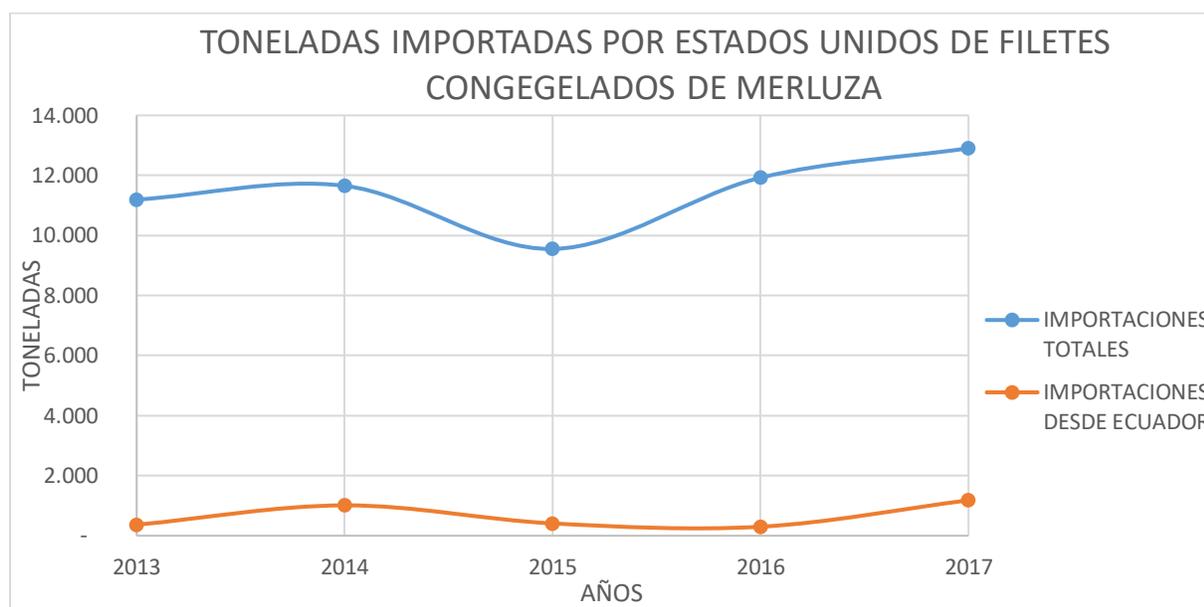
El comportamiento de las importaciones estadounidenses de filetes congelados de merluza con relación a cantidades y precio por kilo en los últimos 5 años se detalla en los siguientes gráficos.

Gráfico 6. Precio promedio anual de las importaciones Estadounidenses (03.04.74)



Fuente: Propia del estudio.

Gráfico 7. Toneladas importadas por Estados Unidos (03.04.74).



Fuente: (TRADEMAP, 2018).

Como detallan los gráficos las cantidades importadas por Estados Unidos de filetes presentan una tendencia al alza, a excepción del 2015. comportamiento totalmente contrario al precio promedio que se paga por estos productos, el cual ha venido cayendo de manera constante, y de seguir así probablemente la empresa deberá aplicar nuevas estrategias comerciales para mitigar esta variable.

4.2.2.2. FEDERACIÓN DE RUSIA

Durante gran parte de su trayectoria exportadora Madepacif no había comercializado sus productos hacia territorio ruso, situación que se modificó en abril del 2016, momento en el cual la empresa exportó cantidades considerables de productos hacia este mercado. Desde aquel momento este mercado ha tomado gran importancia para la organización, los despachos hacia este país representan el 44,3% del volumen de las exportaciones de la organización en los últimos dos años.

La Federación de Rusia es considerada un país perteneciente al continente europeo y asiático (Euro Asia), razón por la cual generar aceptación dentro de este mercado, puede significar forjar productos con potencial éxito en diferentes mercados tanto europeos como asiáticos.

El principal producto exportado hacia este país por parte de Madepacif ha sido la botella HGT, generalmente es utilizado como carnada en la pesca industrial, la partida arancelaria para este producto es la numero 0303430000, presenta un arancel preferencial para Ecuador del 0%. La presentación de este producto es en bloques congelados de 10 a 20 kg por caja.



Fotografía 9. Presentación Botella HGT. Fuente: Madepacif S.A.

No obstante, la empresa también ha exportado otras clases de productos hacia territorio ruso como filetes de merluza, pámpano entero, y morenillo HGT, pero debido a los bajos volúmenes de ventas y la baja frecuencia de envíos se presume que hubo poca aceptación de estos productos por parte de los clientes actuales. Sin embargo, el mercado ruso no deja de representar una gran oportunidad para incrementar y diversificar las ventas de la empresa.

Los productos que comercializa la empresa hacia este territorio ruso han sido dirigidos hacia las costas del mar báltico y mar negro ingresando por los puertos de Kaninlingrado, Saint Petersburgo y Novorosisk.

El sector pesquero Ruso es uno de los más grandes del mundo, sus costas abarcan el mar báltico, negro, caspio, los océanos ártico y pacífico, en el 2016 Rusia fue considerada por la FAO (2016) como el tercer país con mayor número de capturas de recursos pesqueros marinos, con un total de 4 millones de toneladas de especies marinas capturadas. De las cuales alrededor del 15% fueron capturadas en el mar báltico, caspio y negro (Secreteria General de Pesca Española, 2016).

El consumo de pescado per cápita anual en Rusia supera los 22 kilos, razón por la cual los productos provenientes de los recursos hídricos conforman una parte

importante en las costumbres alimenticias de la población rusa (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016).

Con más de 17 millones de Km², Rusia es catalogada como el país más grande del mundo, su población supera los 144 millones de habitantes ubicando a este país como el noveno en mayor población. En el 2017 PIB ruso ascendió 1.578 billones de dólares después de 3 años de recesión continua, factor que ratifica que la economía rusa está atravesando un proceso de recuperación y expansión, posicionando así a la economía rusa como la onceava más grande del mundo (Banco Mundial, 2018).

De acuerdo con el ranking Doing Bussines (2018) la Federación de Rusia ocupa el puesto número 35 a nivel mundial con respecto a las facilidades para hacer negocios, lo cual indica que este es un mercado que representa condiciones complejas a la hora de efectuar comercio transfronterizo, en contraste a sus condiciones excepcionales de desarrollo económico y población.

En la actualidad Rusia y Ecuador presentan muy buenas relaciones comerciales con más de 29 acuerdos vigentes y un flujo comercial no petrolero de más de 1587 millones de dólares con una balanza comercial a favor de Ecuador por más de 8 años consecutivos. Los principales productos exportados desde Ecuador hacia la federación de Rusia en el 2017 fueron bananos, plátanos, flores, plantas, camarones y langostinos (PROECUADOR, 2018).

En el 2017 Rusia importó 1.285 millones de dólares en pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos, de los cuales el 4% fueron importados desde Ecuador, clasificando a este como el décimo proveedor más significativo para Rusia.

Tabla 17. Importaciones Rusas. (03)

Lista de los mercados proveedores para un producto importado por la Federación de Rusia (Unidad: miles de USD)					
Producto: 03 Pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos					
Exportadores	Valor importado en 2013	Valor importado en 2014	Valor importado en 2015	Valor importado en 2016	Valor importado en 2017
Total	\$ 2.772.237	\$ 2.334.226	\$ 1.048.217	\$ 1.174.048	\$ 1.285.702
Chile	\$ 291.815	\$ 388.706	\$ 307.242	\$ 335.255	\$ 312.909
China	\$ 270.854	\$ 278.305	\$ 133.652	\$ 210.557	\$ 214.247

Bielorrusia	\$ 95.914	\$ 138.166	\$ 117.978	\$ 111.539	\$ 129.388
Vietnam	\$ 99.353	\$ 102.748	\$ 77.231	\$ 93.570	\$ 96.852
Dinamarca	\$ 48.360	\$ 47.492	\$ 47.424	\$ 61.722	\$ 90.993
Mauritania	\$ 36.758	\$ 49.867	\$ 33.365	\$ 79.335	\$ 90.853
India	\$ 41.330	\$ 75.313	\$ 27.445	\$ 55.157	\$ 66.478
Argentina	\$ 20.941	\$ 31.247	\$ 17.675	\$ 28.667	\$ 51.984
Turquía	\$ 32.277	\$ 56.383	\$ 41.699	\$ 40.001	\$ 45.947
Ecuador	\$ 34.035	\$ 38.879	\$ 20.732	\$ 35.343	\$ 38.218
Perú	\$ 15.859	\$ 10.623	\$ 10.434	\$ 17.828	\$ 22.982
Otros (68)	\$ 1.784.741	\$ 1.116.497	\$ 213.340	\$ 105.074	\$ 124.851

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

De la subpartida arancelaria 03 los productos con mayores volúmenes de importación en el 2017 fueron pescados congelados (excepto filetes), dentro de este producto se encuentran productos comercializados por Madepacif como la botella HGT, caballa o morenillo HGT y merluza entera. El segundo de la subpartida 03 grupos con mayor cantidad de importaciones fueron los filetes y demás carnes de pescado congeladas.

Tabla 18. Detalle importaciones rusas. (03)

Lista de los productos importados por la Federación de Rusia Productos detallados: 03 Pescados, crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos		
Código	Descripción del producto	2017
		Cantidad importada (Toneladas)
'0303	Pescado comestible, congelado (exc. filetes y demás carne de pescado de la partida 0304)	327.505
'0304	Filetes y demás carne de pescado, incl. picada, frescos, refrigerados o congelados	69.190
'0306	Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en ...	36.956
'0302	Pescado comestible, fresco o refrigerado (exc. filetes y demás carne de pescado de la partida ...)	32.107
'0305	Pescado comestible seco, salado, en salmuera; pescado ahumado, incl. cocido antes o durante ...	26.658
'0307	Moluscos, aptos para el consumo humano, ni siquiera fumaba, incluso pelados, vivos, frescos,	21.992
'0301	Peces vivos	643
'0308	Invertebrados acuáticos, excepto los crustáceos y moluscos, vivos, salmuera frescos, refrigerados, ...	17

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

Con respecto a las importaciones rusas de listados rayados y bonitos de vientre rayado (0303430000), ocurre una situación muy peculiar en la actualidad. Durante los últimos 5 años el principal proveedor para este tipo de productos había sido el mercado chino, pero en el 2017 las importaciones a Rusia desde dicho país se contrajeron en un 100% provocando así una caída abrupta en las importaciones totales rusas de listados rayados y bonitos de vientre rayado; permitiendo de esta manera que otros proveedores como Ecuador volvieran a exportar esta gama de productos.

Tabla 19. Exportadores (03.03.43) hacia Rusia.

Lista de los mercados proveedores para un producto importado por la Federación de Rusia (Unidad: miles de USD)															
Producto: 030343 Listados o bonitos de vientre rayado, congelados															
Exportadores	2013			2014			2015			2016			2017		
	Valor importado	Toneladas importadas	Precio por kg	Valor importado	Toneladas importadas	Precio por kg	Valor importado	Toneladas importadas	Precio por kg	Valor importado	Toneladas importadas	Precio por kg	Valor importado	Toneladas importadas	Precio por kg
Total	\$ 3.216	1.355	\$ 2,37	\$ 1.436	756	\$ 1,90	\$ 2.721	1.593	\$ 1,71	\$ 3.581	1.577	\$ 2,27	\$ 1.154	842	\$ 1,37
Ecuador	\$ 238	100	\$ 2,38										\$ 571	479	\$ 1,19
República de Corea				\$ 234	159	\$ 1,47				\$ 161	116	\$ 1,39	\$ 430	284	\$ 1,51
China	\$ 2.744	1.144	\$ 2,40	\$ 1.202	597	\$ 2,01	\$ 2.536	1.452	\$ 1,75	\$ 3.420	1.461	\$ 2,34	\$ 290	133	\$ 2,18
Indonesia	\$ 164	87	\$ 1,89				\$ 88	65	\$ 1,35						
Marruecos	\$ 70	24	\$ 2,92				\$ 30	28	\$ 1,07						
Vietnam							\$ 67	48	\$ 1,40						

Fuente: (TRADEMAP, 2018).

Como se mencionó anteriormente Madepacif tuvo una participación del 100% en las exportaciones Ecuatorianas de listados rayados y bonitos de vientre rayado hacia el mercado ruso, dato que toma más relevancia si se tiene en cuenta que en el 2017 Ecuador fue el principal proveedor de esta gama de productos para Rusia, en otras palabras, Madepacif en el 2017 fue el principal proveedor internacional de listados rayados y bonitos de vientre rayado en el mercado ruso. Condición que supone una oportunidad comercial importante para que la empresa se consolide en este mercado, y más aún si se compara el arancel de 0% que deben pagar las exportaciones Ecuatorianas para la partida arancelaria 0303430000 para entrar a territorio Ruso, con el 11% que pagan las exportaciones provenientes de la República de Corea o el 10% desde China.

4.2.2.3. MATRIZ DE VALIDACIÓN DE MERCADOS

El 81.3% del valor total de las exportaciones de la empresa en los últimos 2 años se concentraron en 2 países; el 18.7% restante se concentró en 8 mercados más. De

estos 8 mercados se escogieron 3, los cuales se detallarán y evaluarán mediante una matriz de validación de mercados extrayendo las variables más relevantes de cada uno.

Los criterios por los cuales se seleccionaron los mercados fueron: La participación de estos en el total de las exportaciones de la empresa, los tipos de producto que se comercializaron, la fecha en la cual se efectuó la última exportación, y el precio promedio de venta.

Es de notar que la empresa ya ha efectuado relaciones comerciales con los mercados objetos de estudio y, por lo tanto, Madepacif ya cuenta con información relacionada a los costos logísticos y requerimientos no comerciales (vistos buenos, certificaciones, etc.).

La matriz planteada a continuación está ligada únicamente con los filetes congelados de merluza puesto que es el producto de mayor comercialización en la empresa.

Cuadro 2. Matriz de validación de mercados.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE MERCADOS; MADEPACIF												
PRODUCTO	FILETES CONGELADOS DE MERLUZA				POSICIÓN ARANCELARIA	304740000				AÑO DE REFERENCIA: 2017		
	ARGELIA	P	C	R	BRASIL	P	C	R	JAPÓN	P	C	R
Importaciones USD	\$ 117,000	7.67%	1	0.08	\$ 101,647,000	7.67%	3	0.23	\$ 11,163,000	7.67%	2	0.15
Concentración de las importaciones (ppal proveedor) %	4 Proveedores; 1° Namibia 33.3%	6.67%	3	0.20	6 proveedores; 1° Argentina 83.3%	6.67%	1	0.07	8 proveedores; 1° China 86.9%	6.67%	2	0.13
Exportaciones ecuatorianas USD	\$ 31,000	6.67%	2	0.13	\$ 1,564,000	6.67%	3	0.20	\$ -	6.67%	1	0.07
Participación de Ecuador	26.5%	6.67%	3	0.20	1.54%	6.67%	2	0.13	0.00%	6.67%	1	0.07
Crecimiento de las exportaciones ecuatorianas%	-12%	6.67%	2	0.13	102%	6.67%	3	0.20	-12%	6.67%	1	0.07
Arancel General	30%	5.67%	3	0.17	10%	5.67%	2	0.11	6.8%	5.67%	1	0.06
Arancel Preferencial	30%	5.67%	1	0.06	0%	5.67%	3	0.17	6.8%	5.67%	2	0.11
Precio por kilo promedio de compra	\$ 1.80	7.67%	1	0.08	\$ 2.91	7.67%	2	0.15	\$ 5.18	7.67%	3	0.23
Precio promedio de compra para Ecuador	\$ 1.41	7.67%	1	0.08	\$ 2.99	7.67%	3	0.23	\$ 2.87	7.67%	2	0.15
costos de transporte	\$ 5,465	5.67%	1	0.06	\$ 5,103	5.67%	2	0.11	\$ 2,630	5.67%	3	0.17
fecha de ultima venta	17/04/2018	6.67%	2	0.13	18/12/2017	6.67%	3	0.20	02/10/2016	6.67%	1	0.07
PIB (USD)	\$ 170.371 miles de millones	5.67%	1	0.06	\$ 2.056 billones	5.67%	2	0.11	\$ 4.872 billones	5.67%	3	0.17
Población	41,318,142	6.67%	1	0.07	209,288,278	6.67%	2	0.13	126,785,797	6.67%	3	0.20
Riesgo País	C	6.67%	1	0.07	B	6.67%	2	0.13	A2	6.67%	3	0.20
Consumo per cápita de productos hidrobiológicos	2-5 KG / año	7.67%	1	0.08	5-10 KG / año	7.67%	2	0.15	30-60 KG / año	7.67%	3	0.23
TOTAL	CONTINGENTE	100%		1.58	META	100%		2.34	ALTERNO	100%		2.08

Fuentes: Propia del estudio; (Banco Mundial, 2018). (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016). (MACMAP, 2018). (COFACE, 2018).

De los 3 mercados evaluados Brasil tiene mejores indicadores por tanto es considerado el mercado meta para aplicar estrategias comerciales e incrementar ventas hacia este destino, seguido al mercado Japonés al cual la empresa deberá procurar retomar las relaciones comerciales efectuadas en el 2016 con el fin de diversificar sus ventas e incrementar su precio promedio de ventas.

4.2.3. SUBPRODUCTO

Durante la elaboración de la mayoría de los productos que exporta Madepacif se generan ciertos remanentes, los cuales varían en cantidad de acuerdo al tipo de corte se le aplique a la materia prima.

Estos desperdicios son comercializados en el mercado local y su venta permite generar un valor de salvamento para aquellas porciones de la materia prima que no hacen parte del producto final. Por lo tanto son considerados una fuente de ingresos importante para la empresa y se catalogan como un subproducto.

La siguiente tabla muestra la proporción del peso de la materia prima que se obtiene de subproducto de acuerdo a los tipos de corte con mayor comercialización en la empresa.

Tabla 20. Proporción subproducto

PROPORCIÓN DE SUBPRODUCTO SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO	
PRODUCTO	% DE SUBPRODUCTO
Botella HGT	30%
Filete de merluza con piel	56%
Filete de merluza sin piel	61%
Merluza HGT	40%
Morenillo HGT	37%

Fuente: Madepacif S.A.

En el 2017 Madepacif genero más de 573 toneladas de subproducto las cuales se comercializaron a 14 centavos el kilo sin importar las distintas especies que lo originaron.

4.2.4 PROYECCIÓN DE VENTAS

Las proyecciones se hicieron en base a la composición de las ventas de Madepacif S.A. y su respectiva estructura de costos de Madepacif durante el 2017, teniendo en cuenta los meses de veda de la merluza y pelágicos.

Las ventas se proyectaron a 5 años. En el año 1 se estipula un periodo muerto de 5 meses, en el cual se realizarán las obras y adecuaciones en las nuevas instalaciones, seguido a esto se prevé un crecimiento paulatino en la capacidad productiva de la empresa mientras esta se habitúa sus procesos a las metas de producción del

proyecto. Al finalizar el 3 año se proyecta alcanzar la meta de duplicar la capacidad productiva actual de la empresa. En los años 4 y 5 se proyectará incrementar los ingresos mediante el incremento en producción de filetes de merluza sin piel y la reducción de filetes con piel y botella HGT.

El crecimiento en los ingresos estará ligado a 2 variables, las toneladas vendidas y el incremento anual en los precios de venta. La primera variable como se expresó anteriormente estará ligadamente a la capacidad productiva de la empresa, contemplando un escenario de capacidad ideal durante la mayor parte del año a excepción de los periodos de veda de merluza y pelágicos (marzo, abril y septiembre). La variable se relacionó con a los incrementos anuales en los precios de venta, se proyectó un escenario conservador en donde se aplicará un incremento del 1% anual, el cual es relacionado con la deflación registrada en Ecuador en el 2107 y el primer semestre del 2018 y a las tendencias negativas de los últimos años en los precios de venta de las exportaciones Ecuatorianas de filetes de merluza y demás productos similares que son comercializados por la empresa. No obstante, en el año 2 se proyectó elevar en 10 centavos el precio venta por kilo de la botella HGT hacia Rusia, debido a la posición de Madepacif dentro de este mercado y al precio promedio al cual Rusia importa productos similares.

Tabla 21. Ingresos proyectados

INGRESOS PROYECTADOS					
VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
F.MERLUZA	\$563.748	\$757.546	\$854.469	\$702.629	\$709.655
BOTELLA HGT	\$397.190	\$1.000.680	\$1.046.077	\$905.604	\$914.660
MERLUZA HGT	\$89.100	\$404.960	\$545.345	\$642.599	\$695.520
F.MERLUZA SIN PIEL	\$199.148	\$979.788	\$1.557.486	\$1.983.425	\$2.003.259
MORENLLO HGT	\$67.500	\$238.613	\$378.712	\$353.864	\$386.324
TOTAL VENTAS	\$1.316.685	\$3.381.585	\$4.382.090	\$4.588.121	\$4.709.418
OTROS INGRESOS (SUBPRODUCTO)	\$108.200	\$257.772	\$335.772	\$359.058	\$362.648
TOTAL INGRESOS PROYECTADOS	\$1.424.885	\$3.639.358	\$4.717.863	\$4.947.178	\$5.072.067

Fuente: Propia del estudio.

4.3. ESTUDIO TÉCNICO

4.3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.

Para determinar el tamaño del producto se estimó en primera medida la demanda total de los productos que comercializara el proyecto y posteriormente se calculó la participación que tendrá el proyecto sobre esta en base a las proyecciones de ventas.

La demanda se estimó como el total de las toneladas exportadas por Ecuador en las partidas arancelarias congruentes con los productos comercializados por Madepacif. El crecimiento anual de esta se estimó en base a los resultados de los análisis de los productos y mercados realizados en los puntos anteriores.

El crecimiento promedio anual en las exportaciones Ecuatorianas de filetes congelados de merluza se proyectó en un 5,5% y en los Listados y bonitos de vientre rayado se estimara un crecimiento promedio anual del 9.7%.

Tabla 22. Tamaño del proyecto

TAMAÑO DEL PROYECTO (TONELADAS)					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Filetes y demás carne de pescado, incl. picada, frescos, refrigerados o congelados	11.707	12,350	13,030	13,746	14,502
Listados y bonitos de vientre rayado	4,818	5,285	5,797	6,360	6,977
DEMANDA TOTAL	16,525	17,635	18,827	20,106	21,479
Producción Madepacif	739	1,946	2,300	2,315	2,315
PARTICIPACIÓN	4%	11%	12%	11%	11%

Fuente: Propia del estudio.

El tamaño del proyecto será del 4% del total de la demanda del mercado para el año 1 y cerrará en con una participación del 11% para el año 5.

4.3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La macro localización del proyecto será el departamento de Manabí, está ubicado en el occidente de Ecuador, limitando al norte con el departamento de esmeraldas, al este con los departamentos de guayas, Santo Domingo y Los Ríos, al oeste con el océano pacifico y al sur con el departamento de Santa Elena. Cuenta con una superficie total de 184.000 Km² y más de 350 km de costa, una población de más de un millón trescientos mil habitantes distribuida en 22 municipios, siendo su capital Porto viejo y Manta las ciudades más pobladas con 286 mil habitantes y 226 mil habitantes respectivamente. (Manbí, Gobierno Provincial, 2018).

Las principales actividades económicas desarrolladas en Manabí son la agricultura y la pesca. Siendo la segunda la más influyente para el país ya que solo en este

departamento se concentra alrededor del 70% de la producción de recursos hidrobiológicos Ecuatorianos, además en Manabí se encuentra la flota pesquera más grande de Ecuador, con más de 300 embarcaciones industriales y alrededor de 3.000 embarcaciones artesanales. (El Telégrafo, 2016).

La ciudad de Manta cuenta con uno de los puertos pesqueros más importantes del Ecuador, en este se concentran 116 embarcaciones atuneras con una capacidad de captura de más de 280 mil toneladas al año, factor que determina esta ciudad manabita posea la flota atunera más potente del pacifico oriental. De igual manera en Manta, se encuentran ubicadas la mayor parte de las industrias atuneras del país, las cuales ostentan de modernas infraestructuras para la transformación de estas especies. Razones por las cuales se ratifica que esta ciudad manabita sea considerada como la capital mundial del atún. (Cámara marítima del Ecuador, 2018).

Las instalaciones del proyecto estarán ubicadas en la periferia de la ciudad de manta en el Km 5 ½ vía Manta – Rocafuerte, en una zona industrial contigua a otras industrias pesqueras como Marbelize y Fishcorp S.A.



Figura 3 Localización del proyecto. Fuentes: Propia del estudio. (Google Maps, 2018).

4.3.3. Flujo grama de procesos

Los procesos mencionados a continuación se enmarcarán únicamente en el ámbito productivo de Madepacif, con base en estos partirá la estructuración y adecuación de la posible nueva planta productiva.



Figura 4. Flujo grama de procesos. Fuente: Propia del estudio.

4.3.4. REQUERIMIENTOS MÓVILES

Para la operatividad del anterior flujo grama a parte de las instalaciones físicas adecuadas, la materia prima, insumos y el capital humano se requieren ciertos utensilios y equipos y herramientas.

Madepacif aportará todo el mobiliario que posee actualmente, el cual está compuesto por muebles, enceres, maquinaria, equipo, herramientas y utensilios de producción de igual forma aportará mobiliarios y equipos de oficina.

Tabla 23. Requerimientos Móviles.

MOBILIARIO PRODUCCIÓN MADEPACIF	
ITEM	CANTIDAD
MONTACARGAS (MANUAL)	2
TINA METALICA PARA DESPERDICIO	1
TANQUE CON SOPORTE METALICO PARA LAVADO O GLASEO	3
TINAS CUADRADAS (OPERATIVAS)	6
TINAS REDONDAS	10
MOLDES RECTANGULARES	607
MOLDES CUADRADOS	1355
MOLDES DE CARNADA	100
COCHE PEQUEÑO PARA MOLDES	10
COCHE GRANDE PARA MOLDES	16
MESA PEQUEÑA DE ACERO INOXIDABLE	1

MESA DE ACERO INOXIDABLE	20
PALLETS PLASTICOS (OPERATIVOS)	15
BANDEJA BLANCA PLASTICA PARA CORTE GRANDE	2
BANDEJA BLANCA PLASTICA PARA CORTE PEQUEÑA	23
MOLDE PLASTICO BLANCO	10
GAVETA CERRADA GRIS	25
GAVETILLA AZUL PANADERA CALADA	44
GAVETILLA GRIS PANADERA CALADA	47
PALA A1 BLANCA	1
MARTILLO DE GOMA	4
BARRA DE ACERO PARA PICAR HIELO	1
MAQUINA SELLADORA	1
CINTAS PARA MAQUINA SELLADORA	4
CORREAS PARA MAQUINA SELLADORA	10
MAQUINA CORTADORA	1
MAQUINA VIDEO JET	1
MAQUINA ENSUNCHADORA	0
BALANZA	2
GRAMERA	4
MANGUERA DE CAUCHO	4
MAQUINA LAVADORA A PRESION	1

Fuente: Madepacif S.A.



Fotografía 10. Coche porta moldes. Fuente: Madepacif S.A.



Fotografía 11. Tinas cuadradas y redondas. Fuente: Madepacif S.A.



Fotografía 12. Mesas en acero inoxidable. Fuente: Madepacif S.A.



Fotografía 13. Moldes para congelación cuadrados. Fuente: Madepacif S.A.

4.3.5. ETAPAS DE ADECUACIÓN.

Para establecer el punto de partida en las adecuaciones a la futura planta productiva, se tomó como referencia un avalúo físico y técnico de las nuevas instalaciones locativas realizado por un corredor de bienes raíces en manta contratado por el propietario de estas. **ANEXOS 1**

Dentro de este objetivo se evidenciarán como resultados cifras en dinero y tiempo las cuales fueron sustraídas en su mayoría del software para arquitectura, ingeniería y construcción de la compañía española Cype ingenieros S.A. (2018) en el cual se pueden estimar diferentes costos de construcción en distintos países latinoamericanos. De igual forma algunas cifras fueron generadas en base a los costos históricos de Madepacif y resultados de la investigación del pasante

Las adecuaciones en la futura planta productiva se dividirán en 3 etapas.

ETAPA 1. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD.

Dentro de esta etapa están consideradas dos fases, la primera refiere a las adecuaciones en el sistema eléctrico y la segunda en el sistema de seguridad.

A. SISTEMA ELÉCTRICO: Aunque las instalaciones futuras adquirir por parte de Madepacif ya cuentan con un tendido eléctrico es necesario alimentar este con la energía pública brindada por el estado, es decir, por la Corporación Nacional Eléctrica del Ecuador (CNE) debido a que el sistema eléctrico actual está diseñado para ser alimentado únicamente por dos generadores eléctricos independientes a DIESEL.

Esta labor ya fue cotizada por la gerencia de la empresa directamente con la CNE, su costo aproximado es de 10.000 USD y consta de la solicitud formal acompañado de los requerimientos futuros de consumo, instalación de postes, cableado y transformador. El plazo de ejecución oscila entre 2 y 3 semanas.

B. SEGURIDAD: En el momento en que las instalaciones comiencen a materializar recursos de inversión es preciso tomar las medidas de precaución y seguridad necesarias para proteger dichos recursos.

Las instalaciones ya cuentan con cerramiento el cual cubre un perímetro de 270 metros, pero es necesario instalar un sistema de protección adicional por medio de un circuito cerrado de cámaras, cercas eléctricas y contratar una empresa de vigilancia externa.

Madepacif cuenta con su propio sistema de cámaras de vigilancia, el cual trasladaría hasta las futuras instalaciones productivas; el costo de este traslado estipulado por el proveedor de este sistema es de 500 dólares.



Fotografía 14. Cerca Eléctrica. Fuente: (SISEGOM, 2018).

Cuadro 3. Etapa 1.

ETAPA 1						
ACTIVIDADES	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Costo estipulado
Suministro eléctrico	X	X	X	X		\$ 10.000
Instalación de cercas eléctricas				X	X	\$ 1.870
Contratación servicios de vigilancia externa				X	X	\$ 1.317
Traslado sistema de cámaras de vigilancia				X	X	\$ 500
TIEMPO ESTIMADO ETAPA 1				5 SEMANAS		
COSTO ESTIPULADO ETAPA 1 (USD)				\$ 13.687		

Fuente: Propia del estudio.

ETAPA 2. ADECUACIONES LOCATIVAS.

En esta etapa se considerará todo lo concerniente al alistamiento de las áreas productivas y administrativas de la empresa.

La etapa 2 está dividida en 6 fases de acuerdo a los componentes descritos en el flujo grama de proceso, los cuales en su mayoría tienen su propio espacio físico adentro del área de proceso; a su vez tiene 3 fases adicionales compuestas por las adecuaciones en el sistema hidráulico, área administrativa, baños y vestieros.

C. RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA: Dentro de esta área se realizarán labores enchape en las paredes (cerámica), se instalarán cortinas plásticas para los accesos de materia primas a planta y al área de corte, estas cortinas protegen el área de insectos y otros contaminantes como el polvo, y ayudan a conservar la temperatura de la materia prima.

D. CORTE Y MOLDEO: las actividades estipuladas en esta fase serán las siguientes:

- Enchape en las paredes.

- Aislamiento del área instalando un techo en láminas de poliuretano a 3 m de altura.
- Adquisición e instalación de equipos de refrigeración para mantener el área de proceso entre 10 y 18 grados centígrados.



Fotografía 15. Equipo de refrigeración de 3hp para sala de procesos. Fuente: (RepuestosRojas, 2018).

E. CONGELACIÓN Y CONSERVACIÓN. Las instalaciones cuentan con 4 áreas frigoríficas compuestas por 3 túneles de congelación para capacidad de 15 toneladas cada uno y una cámara de conservación para 90 toneladas. Aunque las áreas ya están construidas a base de paredes de poliuretano, techos de 6 y 8 pulgadas de espesor requieren de los equipos de congelación y conservación. Dentro de esta fase se contemplará la adquisición e instalación de estos equipos, a su vez se planea adquirir 44 carros porta moldes para los túneles de congelamiento.



Fotografía 16. Unidad de motores de 15hp, compresores, secadores y Filtros; para cámara de conservación. Fuente: (RefrigeracionCastell, 2018).

F. EMPAQUE. En esta fase se dividirá la sala de corte del área de empaque mediante cortinas plásticas.

G. SALIDA. Las instalaciones cuentan con 3 muelles de carga, dicha área se debe terminar de estructurar con una pared lateral y la cubierta. En esta fase se contemplarán labores de mampostería, cubierta, y también se proyectará la adquisición de un montacargas industrial.



Fotografía 17. Montacargas industrial de 1,5 toneladas Fuente: (SISEGOM, 2018).

H. OFICINAS. En esta fase se harán labores de acabado en el área administrativa, se estucarán y pintarán paredes, se instalarán puertas y ventanas.

I. BAÑOS Y VESTIERES. En esta fase se contempla toda la adecuación e instalación de las zonas destinadas para los baños y vertieres del personal operativo, así mismo se proyectará instalar un pediluvio y un lavamanos industrial en acero inoxidable.

J. SISTEMA HIDRÁULICO. Las instalaciones cuentan con su propio sistema de abastecimiento de agua a base de una cisterna con capacidad de más 125 m³. En esta fase se proyecta cubrir la parte superior de esta cisterna en mampostería estructural para instalar un tanque de presión y conectarlo a todo el sistema de tuberías de las instalaciones.

Es importante resaltar que el sistema de drenaje de las instalaciones no se conecta directamente al alcantarillado municipal, si no a un pozo séptico propio donde se acumulan las vertientes líquidas generadas por las instalaciones para posteriormente trasladarlas a plantas de tratamiento de aguas residuales municipales.

K. VIGILANCIA. Los servicios externos que se planean contratar desde la primera etapa harán parte de los costos de adecuación hasta que se culminen todas las obras, después de esto harán parte de los gastos operativos de la empresa.

Cuadro 4. Etapa 2.

ETAPA 2	SEMANAS								COSTO (USD)
	5	6	7	8	9	10	11	12	
RECEPCIÓN MATERIA PRIMA		X							\$897
EVISCERACIÓN, CORTE Y MOLDEO	X	X	X	X					\$26.444
CONSERVACIÓN Y CONGELACIÓN				X	X	X			\$89.646
EMPAQUE FINAL						X			\$350
SALIDA DE PRODUCTO Y SUBPRODUCTO							X		\$10.267
OFICINAS				X	X	X			\$4.659
BAÑOS Y VESTIERES							X	X	\$5.809
SISTEMA HIDRÁULICO	X	X	X						\$ 1.489
VIGILANCIA	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 3.951
TIEMPO ESTIPULADO ETAPA 2									8 SEMANAS
COSTO ESTIMADO									\$ 143.511

Fuente: Propia del estudio.

Cuadro 5. Adecuación en planta productiva.

ADECUACIÓN PLANTA PRODUCTIVA													
FASES	SEMANAS												COSTO (USD)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
SISTEMA ELÉCTRICO	X	X	X	X									\$ 10.000
SEGURIDAD				X	X								\$ 3.687
RECEPCIÓN MATERIA PRIMA						X							\$ 897
EVICERACIÓN, CORTE Y MOLDEO					X	X	X	X					\$ 26.444
CONSERVACIÓN Y CONGELACIÓN								X	X	X			\$ 89.646
EMPAQUE FINAL										X			\$ 350
SALIDA DE PRODUCTO Y SUBPRODUCTO											X		\$ 10.267
OFICINAS								X	X	X			\$ 4.659
BAÑOS Y VESTIERES											X	X	\$ 5.809
SISTEMA HIDRÁULICO					X	X	X						\$ 1.489
VIGILANCIA						X	X	X	X	X	X	X	\$ 3.951
TIEMPO ESTIPULADO												12 SEMANAS	
COSTO ESTIMADO												\$ 157.198	
PRESUPUESTO PARA IMPREVISTOS Y MARGEN DE ERROR (10%)												\$ 15.720	
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO PARA ADECUACIONES												\$ 172.918	

Fuente: Propia del estudio.

4.3.6. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL.

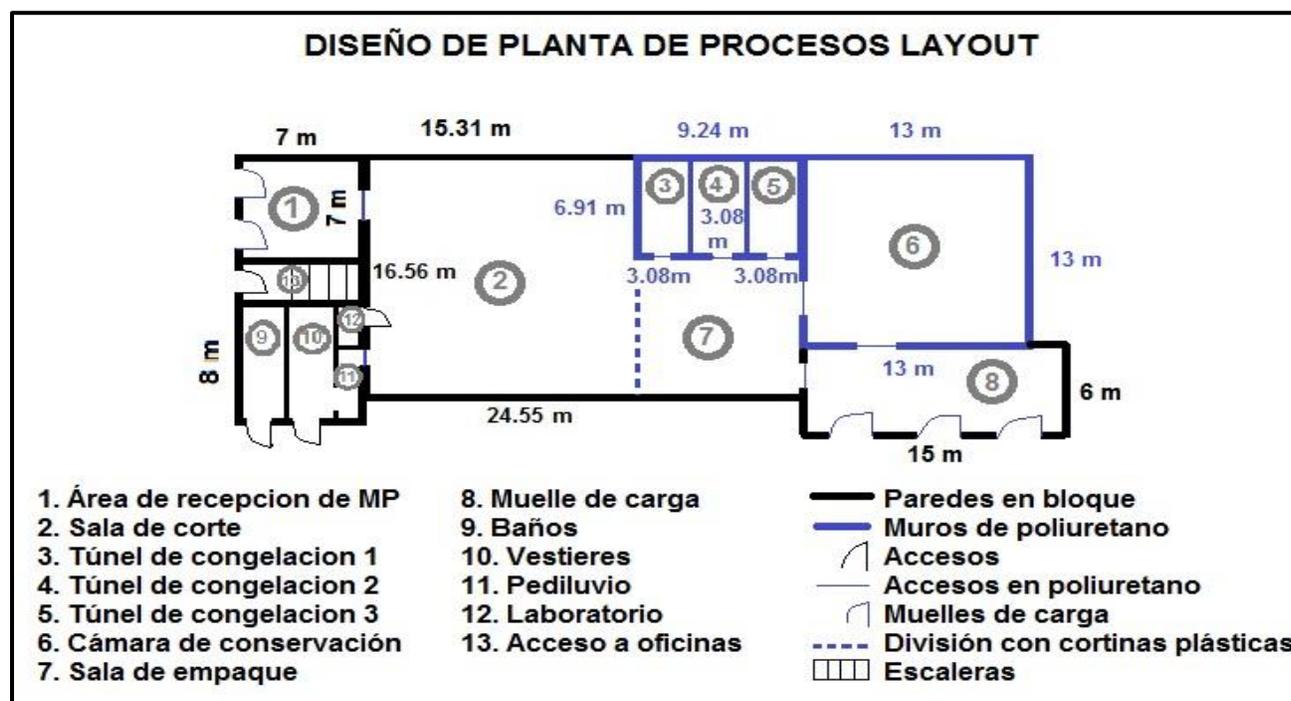


Figura 5 Diseño de Planta Lay out. Fuente: Propia del estudio.

4.3.7. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL HUMANO.

El capital humano requerido por el proyecto estará basado principalmente en la estructura organizacional actual de Madepacif S.A.

La mano de obra directa para el área productiva de la empresa será contratada a destajo de acuerdo a los requerimientos de producción, es decir, que este personal no hará parte directa de la nómina de la empresa.

El factor prestacional en la nómina del proyecto se estimó en base a las leyes laborales Ecuatorianas aplicables en el proyecto.

Tabla 24. Beneficios sociales en Ecuador.

BENEFICIOS SOCIALES APLICABLES EN ECUADOR	
Salario básico unificado (SBU)	\$386 USD
BENEFICIO	DETALLE
Seguridad social (IESS)	20,5 % devengado mensual (11.5% patronal, 9.45% trabajador)
Decimotercer sueldo (Bono navideño)	8.33% del devengado mensual
Decimocuarto sueldo (Bono escolar)	1 SBU anual
Fondo de Reserva	8.33% del devengado mensual
Vacaciones	4.16% del devengado mensual
Pago de utilidades	15% de la UAI

Fuente: Propia del estudio.

Tabla 25. Nomina fija en producción

CAPITAL HUMANO REQUERIDO EN PRODUCCIÓN			
CARGO	# DE PERSONAS	SUELDO MENSUAL (USD)	COSTO MENSUAL (USD)
Jefe de planta	2 (1 Biólogo marino y 1 técnico industrial)	\$800	\$1.088
		\$800	\$1.088
Supervisor	1	\$386	\$542
Operarios	4	\$386	\$2.166

Fuente: Propia del estudio.

Tabla 26. Nomina administrativa.

CAPITAL HUMANO ADMINISTRATIVO REQUERIDO			
CARGO	# DE PERSONAS	SUELDO MENSUAL (USD)	COSTO MENSUAL (USD)

Gerente	1	\$1.200	\$1.616
Gerente comercial	1	\$3.000	\$3.992
secretaria	1	\$500	\$692
Profesional en comercio exterior	1	\$600	\$824
Contador (externo)	1	\$500	\$692
Auxiliar contable y tesorera	1	\$500	\$692

Fuente: Propia del estudio.

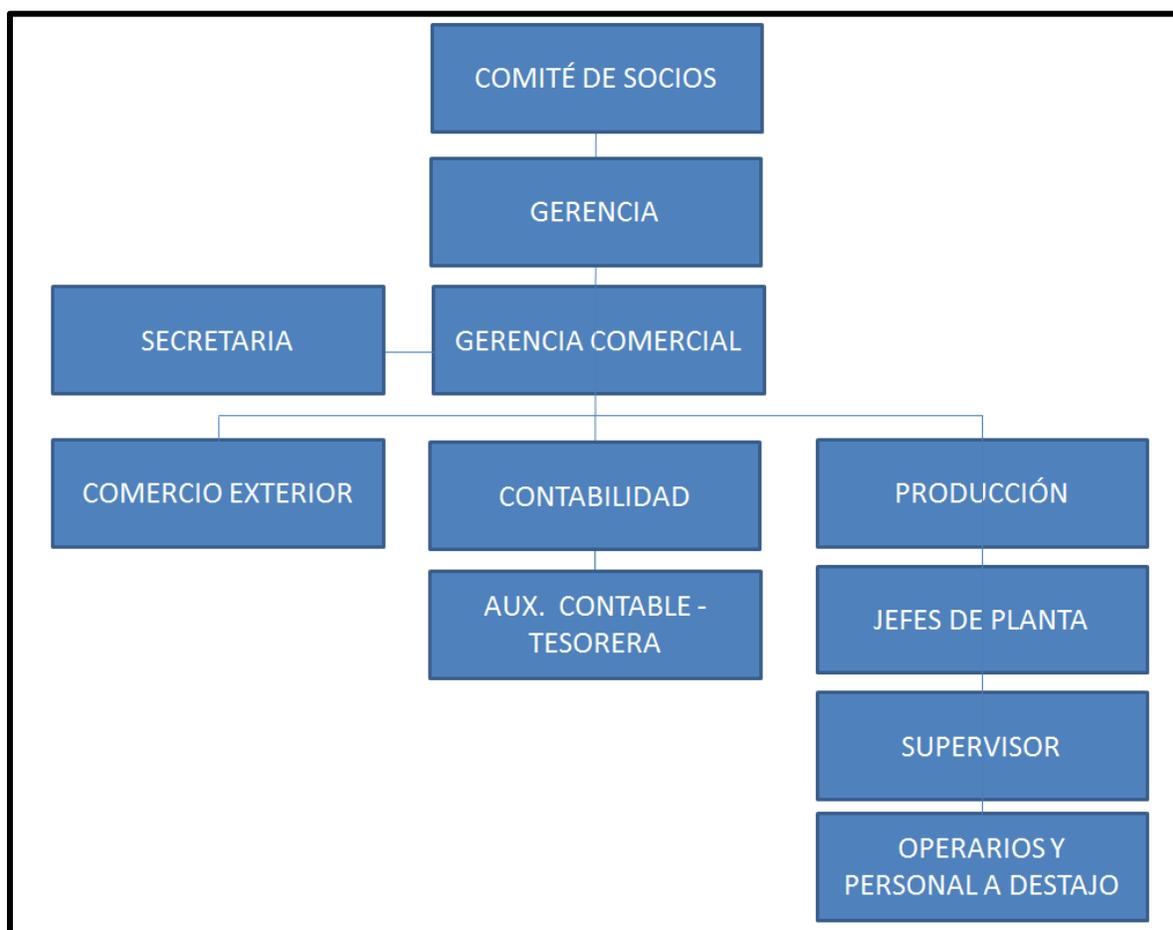


Figura 6. Organigrama Projectado. Fuente: Propia del estudio.

4.3.8. COMPOSICIÓN DE ACCIONARIA DEL PROYECTO.

Para la ejecución del presente proyecto Madepacif S.A. modificaría su composición accionaria suscribiendo un nuevo socio, el cual aportará al capital social de la empresa, la futura planta productiva objeto de este estudio en contraprestación al 60% de las acciones de Madepacif.

El costo total para efectuar esta acción estará compuesto de la siguiente manera:

Tabla 27. Gastos de Constitución.

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
Descripción	Valor (USD)
Catastro 01-22-82-001-000	
Cuerpo de bomberos	\$ 5
Registro de propiedad	\$ 20
Solvencia de gravamen	\$ 20
Catastro	\$ 3
Predios urbanos (impuestos)	\$ 2.000
Solvencia municipal	\$ 3
Servicios legales (Óscar Rivas)	\$ 40
SUBTOTAL	\$ 2.090
Sociedad	
Servicios legales (Miguel López)	\$ 60
Composición accionaria (súper sociedades)	\$ 50
Transferencia del inmueble (SRI)	\$ 50
Servicios notariales	\$ 150
SUBTOTAL	\$ 310
TOTAL	\$ 2.400

Fuente: Madepacif S.A.

4.4. ESTUDIO FINANCIERO

4.4.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN.

Los costos de producción y operación del proyecto se estimaron en base a la estructura de costos de Madepacif S.A. durante el segundo semestre del 2017; adaptando está a los requerimientos operativos de la nueva planta productiva.

Los costos de producción y operación del proyecto se calcularon bajo la técnica de costeo directo, la cual determina el margen de contribución (utilidad bruta) del ejercicio mediante la diferenciación entre los costos y gastos variables de los costos y gastos fijos.

TABLA 28. COMPONENTE VARIABLE DEL COSTO.

COMPONENTE VARIABLE POR CONTENEDOR (USD)					
COMPONENTE	PRODUCTO				
	F. de merluza	F. de merluza sin piel	Botella HGT	Merluza HGT	Morenillo HGT
Materia Prima	\$ 27.205	\$ 37.667	\$ 19.558	\$ 27.778	\$ 18.880
Mano de obra directa	\$ 5.430	\$ 6.663	\$ 2.160	\$ 2.160	\$ 2.160

Mano de obra indirecta	\$ 2.839	\$ 1.359	\$ 1.463	\$ 1.473	\$ 1.467
Insumos directos de fabricación	\$ 4.541	\$ 3.831	\$ 1.872	\$ 1.872	\$ 1.872
insumos indirectos	\$ 683	\$ 683	\$ 455	\$ 455	\$ 455
Gastos de exportación	\$ 5.195	\$ 5.103	\$ 4.710	\$ 3.185	\$ 4.710
logísticos	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300
Total costos y gastos variables	\$ 46.191	\$ 55.606	\$ 30.517	\$ 37.223	\$ 29.844
% VARIABLE	88,1%	83,8%	89,0%	83,6%	88,4%
UNIDAD DE MEDIDA (KG)	20.412	25.050	27.000	27.000	27.000
PRECIO DE VENTA	\$ 2,57	\$ 2,65	\$ 1,27	\$ 1,65	\$ 1,25
valor de Venta	\$ 52.459	\$ 66.383	\$ 34.290	\$ 44.550	\$ 33.750
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ 6.268	\$ 10.777	\$ 3.773	\$ 7.327	\$ 3.906
MARGEN DE CONTRIBUCION	11,9%	16,2%	11,0%	16,4%	11,6%

Fuente: Propia del estudio.

Tabla 29. Componente fijo del costo.

COMPONENTE FIJO MENSUAL (USD)	
Mano de obra indirecta	
Biólogo	\$ 1.088
Técnico	\$ 1.088
Supervisor	\$ 542
Operarios (4)	\$ 2.168
Carga fabril	
Agua	\$ 1.500
Energía	\$ 5.000
Mantenimientos	\$ 1.000
Fumigación	\$ 500
Gasto de venta	
Profesional en comercio exterior	\$ 824
Mercadeo y publicidad	\$ 386
Gasto de Administración	
Gerente	\$ 1.616
Gerente Comercial	\$ 3.992
Secretaría	\$ 692
Auxiliar contable	\$ 692
Contador	\$ 692
Telefonía	\$ 300
Internet	\$ 120
Suministros de oficina	\$ 300
Guardianía	\$ 1.317
TOTAL COMPONENTE FIJO	\$ 23.817

Fuente: Propia del estudio.

4.4.2. CAPITAL DE TRABAJO.

El capital de trabajo inicial se estipuló como el costo estimado de las adecuaciones totales de la futura planta productiva, sumado a los gastos de constitución y al costo del componente fijo y variable del primer mes operativo del proyecto.

Tabla 30. capital inicial de trabajo (carga financiera del proyecto)

CAPITAL INICIAL DE TRABAJO (USD)	
CONSTITUCIÓN LEGAL	\$ 2.400
SISTEMA ELÉCTRICO	\$ 10.000
SEGURIDAD	\$ 3.687
RECEPCIÓN MATERIA PRIMA	\$ 897
EVICERACIÓN, CORTE Y MOLDEO	\$ 26.444
CONSERVACIÓN Y CONGELACIÓN	\$ 89.646
EMPAQUE FINAL	\$ 350
SALIDA DE PRODUCTO Y SUBPRODUCTO	\$ 10.267
OFICINAS	\$ 4.659
BAÑOS Y VESTIERES	\$ 5.809
SISTEMA HIDRÁULICO	\$ 1.489
VIGILANCIA	\$ 3.951
ADICIONALES	\$ 15.720
INVERSIÓN PRE OPERATIVA TOTAL	\$ 175.318
COMPONENTE VARIABLE	\$ 190.640
COMPONENTE FIJO	\$ 24.896
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 240,178
INTERESE DEL PERIODO 0	\$9,338
CAPITAL INICIAL DE TRABAJO	\$ 424,834

Fuente: Propia del estudio.

El tipo de margen de contribución que aportan los productos por las ventas de Madepacif, determina que el éxito del modelo de negocio del proyecto debe estar sustentado en generar altos volúmenes de producción, esto implica que periódicamente deben circular volúmenes de efectivo suficientes para soportar la capacidad de productiva esperada. Esta condición puede llegar a incidir de manera negativa en el comportamiento financiero del proyecto debido a que una parte considerable de las exportaciones del proyecto se pagaran contra entrega en el puerto de destino, por ende, durante los periodos post veda para merluza y pelágicos se verán afectado los flujos de caja de manera negativa y se requiera un mayor capital de trabajo.

TABLA 31 TABLA DE PAGOS.

TABLA DE PAGOS				
PRODUCTO	DESTINO	TIPO DE PAGO	% PAGO	DIAS EN TRANSITO
Subproducto	LOCAL	INMEDIATO	100%	0
F. de merluza con piel	USA	INMEDIATO	100%	28
F. de merluza sin piel	BRASIL	CONTRAENTREGA	0%	15
Botella HGT	RUSIA	ANTICIPO Y CONTRAENTREGA	30%	40
Merluza HGT	R. DOMINICANA	CONTRAENTREGA	0%	10
Morenillo HGT	RUSIA	ANTICIPO Y CONTRAENTREGA	30%	40

Fuente: Propia del estudio.

Los filetes de merluza hacia Estados Unidos son el único producto el cual el cliente lo paga una vez cargado y sellado el contenedor en la planta, por lo tanto, representan liquidez inmediata para solventar los costos y gastos del periodo. Los productos exportados hacia Rusia son los que conllevan más días en tránsito, mas no obstante, las exportaciones efectuadas por Madepacif hacia este destino siempre registran un anticipo del 30% una vez aceptada la proforma por ambas partes.

4.4.3. FINANCIACIÓN.

Para el financiamiento del capital inicial del trabajo Madepacif S.A. planea obtener un financiamiento externo proveniente del sistema bancario Ecuatoriano. Dentro de las alternativas consultadas por la empresa, la más viable para la ejecución del proyecto proviene de la Corporación Financiera Nacional (CFN), entidad pública-privada dedica a impulsar el sector productivo Ecuatoriano mediante el financiamiento de proyectos y empresas.

El monto total a financiar para la ejecución del proyecto es de 424.834 dólares Americanos, sin embargo, se contemplara financiar 450 mil dólares en total con la finalidad de generar un excedente disponible para solventar cualquier imprevisto relacionado al ejercicio operativo de la empresa, es decir, incrementos abruptos en los costos, gastos fijos o variables y/o contingencias de fuerza mayor.

La alternativa propuesta por la CFN a Madepacif consta de un préstamo a 3 años de \$450.000 USD con un interés efectivo anual del 8.56% pagado en 8 cuotas trimestrales fijas y un periodo de gracia no capitalizable de 4 trimestres.

Tabla 32. Financiación del proyecto.

AMORTIZACIÓN CON CUOTAS FIJAS Y PERIODO DE GRACIA NO CAPITALIZABLE (valores en USD)				
VA	450,000		interés E.A.	8.56%
TRIMESTRES	CUOTA	INTERÉS	CAPITAL	SALDO
0				\$ 450,000
1	\$ 9,338	\$ 9,338	\$ 0	\$ 450,000
2	\$ 9,338	\$ 9,338	\$ 0	\$ 450,000
3	\$ 9,338	\$ 9,338	\$ 0	\$ 450,000
4	\$ 9,338	\$ 9,338	\$ 0	\$ 450,000
5	\$ 61,628	\$ 9,338	\$ 52,291	\$ 397,709
6	\$ 61,628	\$ 8,252	\$ 53,376	\$ 344,334
7	\$ 61,628	\$ 7,145	\$ 54,483	\$ 289,850
8	\$ 61,628	\$ 6,014	\$ 55,614	\$ 234,237
9	\$ 61,628	\$ 4,860	\$ 56,768	\$ 177,469
10	\$ 61,628	\$ 3,682	\$ 57,946	\$ 119,523
11	\$ 61,628	\$ 2,480	\$ 59,148	\$ 60,375
12	\$ 61,628	\$ 1,253	\$ 60,375	\$ 0
TOTAL	\$ 530,375	\$ 80,375	\$ 450,000	\$ 0

Fuente: Madepacif S.A.

4.4.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.

Cuadro 6. Estado de resultados proyectados.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS (Valores en USD)					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$1,424,885	\$3,639,358	\$4,717,863	\$4,947,178	\$5,072,067
costos y gastos variables	\$1,223,630	\$2,810,675	\$3,459,533	\$3,633,236	\$3,672,155
U. bruta	\$201,255	\$828,683	\$1,258,330	\$1,313,942	\$1,399,912
Costos fijos	\$77,316	\$156,178	\$157,740	\$159,318	\$160,911
Gasto de ventas	\$7,260	\$14,665	\$14,812	\$14,960	\$15,110
Gasto admón.	\$58,326	\$117,819	\$118,997	\$120,187	\$121,389
Gasto de amortización	\$0	\$160,150	\$229,475	\$60,375	\$0
depreciaciones	\$6,476	\$12,952	\$12,952	\$12,952	\$12,952
U. Operacional	\$51,877	\$366,919	\$724,354	\$946,150	\$1,089,551
Gasto F	\$18,675	\$34,072	\$17,037	\$1,253	\$0
U. liquida	\$33,202	\$287,723	\$707,317	\$944,897	\$1,089,551
Participación a trabajadores (15%)	\$4,980	\$43,159	\$106,097	\$141,735	\$163,433
U. sin impuestos	\$28,222	\$244,565	\$601,219	\$803,163	\$926,118
Impuestos (25%)	\$7,055	\$61,141	\$150,305	\$200,791	\$231,530
U. sin reserva	\$21,166	\$183,424	\$450,914	\$602,372	\$694,589

R. legal (10%)	\$2,117	\$18,342	\$45,091	\$60,237	\$69,459
U. neta	\$19,050	\$165,081	\$405,823	\$542,135	\$625,130

Fuente: Propia del estudio.

Como podemos observar la baja proporción del margen de contribución en los productos de Madepacif termina generando una utilidad neta muy baja en comparación a los ingresos anuales del proyecto. Sin embargo, esta condición no determina la evaluación final del proyecto y podemos evidenciar que pese a esta baja proporción, el proyecto genera utilidades todos los años, las cuales en su mayoría tienen una tendencia positiva.

El mayor componente que demanda ingresos del proyecto son los costos y gastos variables, razón por la cual el proyecto se torna muy sensible a las variaciones de este componente y sus fluctuaciones son determinantes para resultado final del ejercicio.

Cuadro 7. Flujo de caja

Flujo de Caja	Periodo 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
U. neta Apalancada		\$21.166	\$183.424	\$450.914	\$602.372	\$694.589
(+) Depreciaciones		\$6.476	\$12.952	\$12.952	\$12.952	\$12.952
Flujo de caja Operativo		\$27.643	\$196.376	\$463.867	\$615.324	\$707.541
capital de trabajo	-\$424.834	-\$107.109	-\$110.350	-\$72.950	-\$135.650	-\$136.996
Flujo de caja neto	-\$450.000	-\$79.467	\$86.026	\$390.916	\$479.674	\$570.545
Valor Presente Neto	\$ 579.009	<u>Inversión neta</u>	<u>\$450.000</u>	<u>(Kd)T descuento</u>	<u>8,56%</u>	
Tasa Interna de retorno	33%	<u>PERIODO DE RECUPERACIÓN</u>		<u>4 años</u>		
C/B	2,29	VP EGRESOS	\$ 450.000	VP INGRESOS	\$ 1.029.009	
(VALORES EN USD)						

Fuente: Propia del estudio.

Debido a ciertas inconsistencias y desactualizaciones en la información financiera presentada por Madepacif se dificulta en gran medida calcular el Costo promedio ponderado del capital, por ende se tomará como este únicamente a Kd, es decir que la tasa de descuento para los flujos de caja será igual a la tasa de interés con la cual se financiara el proyecto.

La inversión neta está compuesta por el monto total del financiamiento externo asumido por el proyecto, esta inversión será efectuada en un 41% durante las etapas de adecuaciones, el 53,4% se destinará para solventar los costos y gastos variables del primer mes operativo; y el 5,6% (25.166 USD) restante de la inversión será provisionado para contingencias.

A pesar de presentar un margen de utilidad muy bajo el proyecto en general muestra buenos resultados financieros permitiendo recuperar la inversión inicial en menos de 4 años, con una tasa interna de retorno del 33%. Además, el valor actual del Proyecto es cercano a seiscientos mil dólares, razón por la cual el proyecto se consideraría exitoso y más aún si en su relación costo beneficio los ingresos exceden en más de dos veces al costo.

De igual forma también se proyectó un flujo de caja para el inversionista en el cual se tiene en cuenta el valor aportado únicamente por el nuevo socio mayoritario y el porcentaje de utilidades que le correspondería con la finalidad de mirar el despeño de su inversión en Madepacif S.A.

Cuadro 8.flujo de caja del inversionista.

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA (VALORES EN USD)						
	periodo 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de Caja neto	-\$ 642.640	\$ 0	\$ 51.615	\$ 234.550	\$ 287.804	\$ 342.327
Edificación (Avaluó Comercial)	\$ 642.640	Participación del inversionista		60%		
VPN	\$ 18.685	VALOR DE CONTINUIDAD		\$ 4.526.978		
TIR	9%	PERIODO DE RECUPERACIÓN		5 años		
C/B	1,03	VP EGRESOS	\$642.640	VP INGRESOS	\$ 661.325	

Fuente: Propia del estudio.

Como podemos observar el rendimiento del proyecto baja considerablemente si se evalúa desde esta perspectiva, la inversión se recupera en 5 años y solo se obtendría después de esto treinta y un mil dólares, valor inferior al 10% de la edificación aportado inicialmente, lo cual se refleja en una TIR del 9% en los primeros 5 años. Sin embargo el valor de continuidad del proyecto promete generar buenos rendimientos en el futuro para el inversionista, representados en 4,5 millones de dólares y la relación costo benéfico del flujo al ser superior a 1 supone una inversión aceptable.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- **DIANGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN:** Durante el análisis interno y externo efectuado a Madepacif S.A. se mostraron múltiples fortalezas y oportunidades, pero de igual manera se evidenciaron falencias organizacionales. El diagnóstico determinó en general que el manejo y las estrategias que se han venido aplicando en la empresa han generado buenos resultados, pero no es el momento ideal para emplear estrategias de crecimiento y expandir la capacidad productiva de Madepacif, primero es necesario aplicar estrategias de mantenimiento para corregir aquellas falencias que determinó el diagnóstico y así mantener y mejorar aquellos factores críticos de éxito que le generan a la empresa ventajas competitivas. Las principales falencias que debería mejorar la empresa están relacionadas con el ámbito interno, principalmente en el tratamiento y manejo que se está aplicando actualmente en la información financiera y contable dentro de la empresa. No obstante, la empresa sostiene un gran potencial de ventas y crecimiento, sustentado en su gran trayectoria internacional, un posicionamiento exclusivo en algunos mercados y niveles de ventas que superaron el millón de dólares durante el 2017.
- **INGRESOS DEL PROYECTO:** El valor presente de la proyección a cinco años en los ingresos del proyecto equivale a \$15'012.953 USD; este valor se estimó con base a la capacidad instalada que tendría la futura planta productora, las fluctuaciones en las exportaciones Ecuatorianas de las partidas arancelarias acordes a los productos que actualmente exporta Madepacif, las condiciones actuales de los principales mercados a los cuales exporta sus productos; también se tuvieron en cuenta variables como el comportamiento del precio de venta promedio, los periodos de veda para merluza y pelágicos en Ecuador y la masa biológica estimada de algunas especies como la merluza en el lecho marítimo Ecuatoriano. Se puede concluir dentro de esta proyección que el crecimiento esperado en las ventas Madepacif S.A. por medio de la expansión de su capacidad productiva es acorde con la demanda del mercado internacional. Mas no obstante se deja constancia de que aunque en la

actualidad los volúmenes de captura por la industria pesquera Ecuatoriana de las especies relacionadas con los productos de Madepacif presentan coherencia con los volúmenes de producción estimados, existen múltiples variables difíciles de analizar y predecir dentro del entorno ambiental que podrían comprometer seriamente el desarrollo normal del proyecto, como lo son los fenómenos naturales en las cadenas tróficas marítimas, los cuales podrían repercutir en migraciones y reducciones en las poblaciones de las especies hidrobiológicas.

- **TAMAÑO DEL PROYECTO, CARGA FINANCIERA Y MODO DE FINANCIAMIENTO:** El tamaño del proyecto pretende exportar en promedio mensualmente 160 toneladas de productos a base de especies hidrobiológicas como la merluza y la botella hacia los Estados Unidos de América, Rusia, Republica Dominicana y Brasil, entre otros posibles destinos. Para cumplir esta pretensión Madepacif requiere de modificar su composición accionaria actual suscribiendo un nuevo socio mayoritario en contraprestación de las futuras instalaciones locativas de la empresa y de una inversión neta de \$424,834 dólares americanos los cuales se destinaran en la adecuación física y técnica de la posible planta procesadora a adquirir por parte de Madepacif, los requerimientos de maquinaria, equipo y el capital de trabajo necesario para la puesta en marcha de dicha planta. Para la ejecución del proyecto se estimó que el modo de financiamiento será a través de un crédito externo a 4 años de \$450.000 USD con una tasa de interés efectiva anual del 8.56% otorgado por la Corporación Financiera Nacional de Ecuador, el cual será destinado para solventar la carga financiera del proyecto y crear un fondo de reserva para mitigar posibles contingencias y/o imprevistos futuros.
- **EVALUACIÓN FINANCIERA:** La evaluación financiera se realizó bajo 2 perspectivas distintas, La primera bajo la perspectiva de Madepacif en la cual se midieron los rendimientos del proyecto en 5 años, con respecto al financiamiento externo al cual tendría que hacer frente para solventar la carga financiera del proyecto; los resultados de esta evaluación determinaron que el proyecto es financieramente viable ya que este presenta utilidades en todos los años, una tasa interna de retorno positiva del 33%, un valor presente neto de 579 mil USD

y un periodo de recuperación inferior a 4 años. La segunda perspectiva se realizó con base a la posición del futuro socio inversionista de Madepacif, bajo esta se evaluaron los rendimientos del proyecto fraccionados al 60% (participación en las utilidades del inversionista) en relación al capital que aportaría a la sociedad, representado en las futuras instalaciones locativas de la empresa; los resultados de esta evaluación no fueron tan efectivos como los obtenidos bajo el enfoque anterior, pero de igual forma fueron positivos, la tasa interna de retorno se estimó en un 9%, el valor presente neto en \$18.685 dólares Americanos y el periodo de recuperación ascendió a 5 años. Se concluye que el proyecto es viable tanto para la empresa como para el posible socio inversionista, pero los resultados para este segundo serían más beneficiosos en un futuro más amplio.

¿Mediante la expansión de su capacidad productiva, Madepacif S.A. podría costear la adquisición y adecuación de una planta procesadora propia e incrementar sus utilidades actuales?

Se concluye el presente documento dándole una respuesta positiva a la pregunta problema planteada en el los inicios de esta investigación, debido a que los resultados descritos a lo largo del presente documento expresan que, bajo las condiciones previstas, desde el primer año de ejecución el proyecto de inversión a través de la expansión de la capacidad productiva de Madepacif podría incrementar sus utilidades actuales y además podría costear la carga financiera de esta expansión en menos de 4 años.

5.2. RECOMENDACIONES

- En general la empresa debe mejorar su funcionamiento organizacional, el mejor método para esto sería delegar funciones de gestión administrativa a personal idóneo ya que el área de gerencia se mezcla con el área comercial, generando una sobresaturación en el gerente actual la cual impide que este cumpla con muchas de sus funciones como administrador.
- Las utilidades netas del proyecto en general resultaron relativamente bajas en comparación a los ingresos operacionales de la empresa, la principal causa de este suceso se debe a un margen de contribución bajo, el cual posteriormente termina siendo reduciendo las utilidades aún más por los costos y gastos fijos de la organización, es por esta razón que se recomienda a la empresa buscar y aplicar estrategias que fomenten el aumento de este margen. Durante la proyección de los gastos de ventas fijos, se estimó la creación de un rubro exclusivo para labores de publicidad y mercadeo, el monto promedio anual de dicho rubro fue tasado en 4 mil dólares americanos; dentro de los múltiples usos que se le podrían dar a este rubro se destacarían labores de inteligencia de mercado las cuales se centrarían en la búsqueda de nuevos vínculos comerciales en macro ruedas internacionales, investigaciones de nuevas tendencias en los mercados internacionales, segmentaciones de nuevos mercados que ofrezcan mejores precios para los productos de Madepacif y en la innovación de empaques y productos que incrementen la calidad y el valor agregado del portafolio actual de Madepacif, entre otras. Se recomendaría a la empresa añadir este rubro a su estructura operativa actual.
- Se recomienda a la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, retomar en un futuro el presente trabajo de grado, para estudiar e investigar los aspectos ambientales que afectan al proyecto, enfocándose principalmente en la incidencia de los fenómenos naturales en las cadenas tróficas del océano pacífico; ya que dentro de su repositorio institucional no se encuentran investigaciones similares.

BIBLIOGRAFÍA

- Actualícese. (21 de 11 de 2013). *Actualícese*. Obtenido de <https://actualicese.com/blogoro/guia-explicativa-sobre-normas-internacionales-de-informacion-financiera-niif/>
- Actualícese. (26 de 02 de 2015). Definición de indicadores financieros. *Actualícese*.
- Alamy. (s.f.). *alamy*. Obtenido de <https://www.alamy.es/foto-desperdicios-de-pescado-en-grimsby-pescado-docks-uk-67740493.html>
- BANCO CENTRAL DE ECUADOR. (2018). *bce.fin.gov*. Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/openDoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Banco Mundial. (2018). *datos.bancomundial.org*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/>
- Cámara Marítima del Ecuador. (5 de 4 de 2018). *CAMAE*. Obtenido de <http://www.camae.org/logistica/la-mayor-flota-pesquera-del-ecuador-esta-en-manta/>
- COFACE. (2018). *Coface for trade*. Obtenido de coface.com: <http://coface.com/>
- CYPE ingenieros S.A. (2018). *Generador de precios Ecuador*. Obtenido de <http://www.ecuador.generadordeprecios.info/>
- DOING BUSINESS; THE WORLD BANK. (2018). *doingbusiness.org*. Obtenido de <http://www.doingbusiness.org/en/rankings>
- El Telégrafo. (23 de 04 de 2016). *eltelegrafo*. (R. Actualidad, Editor) Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/la-riqueza-economica-de-manabi-se-centra-en-la-agricultura-la-pesca-y-el-turismo>
- Gonzales, F. (05 de 01 de 1998). EVA, indicador del valor economico. *EL TIEMPO*.
- Google Maps. (2018). *Google Maps*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Manta,+Ecuador/@-0.9760881,->

80.6568737,392m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x902be6a9e440988b:0x9403b825a96f98ba!8m2!3d-0.9676533!4d-80.7089101

Hernandez, R. (2007). *Metodología de la Investigación* (Cuarta edición ed.). McGraw Hill.

Instituto Nacional de Pesca. (2016). *Instituto Nacional de Pesca*. Obtenido de www.instituotpesca.gob.ec/merluza/

La sirena. (s.f.). *lasirena.es*. Recuperado el 22 de 02 de 2018, de <https://www.lasirena.es/es/pescado/1016-filete-de-merluza-sin-piel-8414532999992.html>

Linkedin. (s.f.). *Linkedin*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/in/nova-genimen-hiberus-6a095514a>

MACMAP. (2018). *Market Access Map*. Obtenido de [macmap.org](https://www.macmap.org): <https://www.macmap.org/>

Manbí, Gobierno Provincial. (2018). *Manbí, Gobierno Provincial*. Obtenido de <http://www.manabi.gob.ec/datos-manabi/datos-geograficos>

Mascareñas, J. (2008). *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas. Riesgos Económico y Financiero*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

Mascareñas, J. (2010). *Monografías de Juan mascareñas sobre Finanzas Corporativas. Introduccion al riesgo en la empresa*. (Vol. II). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Meza, J. (2010). *Evaluacion Financiera de Proyectos*. Colombia.

Ministerio de Comercio Exterior Ecuador. (2018). *comercioexterior.gob.ec*. Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2017/11/comercio-bilateral-con-Estados- Unidos.pdf>

Moreno, J. (2002). *Planeación Financiera*. Mexico.

Moreno, J. (2003). *Las finanzas en la empresa*. Mexico.

OK diario. (20 de 05 de 2017). *okdiario*. Obtenido de <https://okdiario.com/recetas/2017/05/20/merluza-horno-63786>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). *El estado mundial de la pesca y acuicultura*. Roma: FAO.

Ortega, A. (2008). *Planeación Financiera Estrategica*. México.

Portafolio. (10 de 06 de 2018). Finanzas Corporativas. *PORTAFOLIO*, 1.

PROECUADOR. (2017). *Embajada de Ecuador en Catar*. Obtenido de http://catar.embajada.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/15.-FI_MERLUZA.pdf

PROECUADOR. (2018). *proecuador.gob.ec/documentos*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/category/descargas/>

RefrigeracionCastell. (2018). *castell.com*. Obtenido de <https://www.castell.com.co/linea-cuartos-frios-y-rack>

RepuestosRojas. (2018). *repuestosrojas.cl*. Obtenido de http://www.repuestosrojas.cl/catalogo/-_equipos_de_frio/equipo_de_frio_de_3_hp_semi_sellado_baja/#.W8oFGXtKh1s

Rosillo, J. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos de inversion*. Colombia: CENCAGE Learning.

Sahel Seide Konarak Production Group. (s.f.). *sskonarak*. Recuperado el 10 de 03 de 2018, de http://www.sskonarak.com/en_Tuna.htm

Secreteria general de pesca España. (2016). *Intercambios comerciales de productos pesqueros ESPAÑA - RUSIA*. MADRID.

SISEGOM. (2018). *OLX*. Obtenido de OLX: OLX.COM .EC

Subsecretaria de Pesca. (2008). *Ficha pesquera, Merluza común*. Santiago de Chile.

The Observatory of Economic Complexity. (2018). *atlas.media.mit.edu*. Obtenido de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/ecu/>

TRADEMAP. (2018). *Trademap*. Obtenido de <https://www.trademap.org/Index.aspx>

Turner, M. (1976). *Theory of growth*.

United States Census Bureau. (2016). *Census.gov/library*. Obtenido de <https://www.census.gov/library/publications.html>

United States Census Bureau. (13 de 05 de 2018). *census.gov*. Obtenido de <https://www.census.gov/>

ANEXOS

ANEXO 1 AVALÚO DEL PREDIO

1. Antecedentes

Por solicitud del señor Julio Arturo Casanova Vidal, he sido contratado para realizar el avalúo comercial de una propiedad ubicada en el Sector "El Arroyo", del cantón Montecristi, Provincia de Manabí; con la finalidad de conocer el valor comercial de este activo.

La inspección al mencionado inmueble se realizó a las 13H10', del día viernes, 13 de febrero del 2016.

IMAGEN DEL INMUEBLE



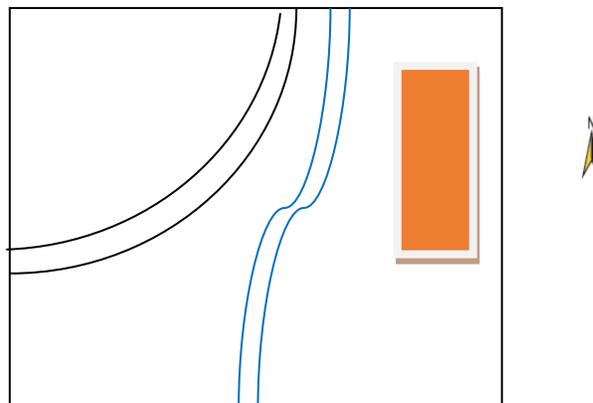
2. Documentos proporcionados

Cert. gravamen	x	Escrituras	x	Planos		Ninguno	
Otros:							

3. Tipo de inmueble

El bien raíz que se avalúa se trata de una planta procesadora de productos hidrobiológicos, la construcción se encuentra cerca de la malla de servicios básicos de la ciudad de Manta, a pocos metros de una estación de servicio y del Parque del atún.

**A. CROQUIS DE UBICACIÓN
VIA CIRCUNVALACIÓN**



B. Descripción de la zona

En la zona existen inmuebles de uso INDUSTRIAL (Plantas de procesamiento de mariscos), con una baja densidad poblacional. En el Este de la ciudad, cerca de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, telefonía, calles asfaltadas, transporte urbano, etc.

4. Datos de inspección del inmueble

a. Características del terreno

ESTADO DEL TERRENO		Forma		Topografía
Vacío -	Esquinero -	Regular	x	Plano x
Construido x	Medianero x	Irregular	-	Pendiente -
Construcción	%			

b. Linderos y dimensiones.

LINDEROS		DIMENSION (m)	MEDICION (m)
NOR TE	Calle Planificada	70,00	70,00
SUR	Calle planificada	70,00	70,00
ESTE	Dr. Gonzalo Corral Marriot	295,00	295,00
OES TE	Calle Planificada	295,00	295,00

ÁREA TOTAL SEGÚN ESCRITURA 20.650,00 m ²
ÁREA TOTAL SEGÚN MEDICIÓN 20.650,00 m ²

c. Descripción del inmueble

El bien inmueble se implanta en un terreno de forma y topografía regular, donde se implanta una construcción principal de H.A. de dos plantas para procesar pescado, y una pequeña para uso de habitación, adicionalmente consta de un galpón industrial donde se

encuentra el área de proceso, carga de materia prima, carga de producto terminado, consta de tres túneles de congelación, tres cámaras para mantenimiento de producto terminado, baños, laboratorio y oficinas administrativas, todo debidamente delimitado; cuya área de construcción es de 1.327 m2. Con un avance de obra es de 80 % aproximadamente.

CERRAMIENTO: extensión de 4900 metros cuadrados, con 270 metros lineales de paredes de 5 metros de alto, con 1.50 M de cimientos de ferro hormigón, con doble viga de amarre de 20 x 20 cm y cerrado con ladrillo quemado. Puerta de 8 metros de ancho por 5 mt de alto, con dos naves batientes, puerta pequeña para personas, pórtico de ferro-hormigón de 12 mt de alto por 8.50 de ancho, con columnas y viga alta de 30 cm por 30 cm. con garita para guardianía y portería.

EDIFICACIONES: Tiene un edificio central de 980 M2. Que consta de:

- muelle y sala de recibo de producto materia prima. 20M2.
- sala de proceso de 260 M2 con piso de mármol antiséptico, con ductos para conducción de aguas servidas, excelente iluminación y ventilación natural. Con acceso directo a la sala de recibo de materia prima y a los túneles de congelación y a el muelle de despachos.
- 3 Túneles para congelación de pescado de 15 M2 y 60 M3 C/U ocupando 50 MT2.fabricados con poliuretano de alta densidad, en 8 pulgadas de grueso.
- 1 cámara de frio para mantenimiento de 270 M2 estructura metálica interna de 3 niveles para almacenar 100 toneladas de pescado congelado empacado, construida con poliuretano de alta densidad de 6 pulgadas de grueso.
- 1 muelle de cargue y despacho de productos terminados de 60 M2 con 6 puertas para cargue y despacho de camiones.

5.- Análisis detallado de la valoración

- Para calcular la valoración del bien aplicamos el método comparativo de mercado.
- Además se aplicó el principio de frente por fondo para valorar el terreno.
- Se tomó en cuenta aspectos muy importantes que influyen notablemente en la valoración como: características, ubicación, accesos a vías principales, servicios públicos, zonificación.

6. Valoración del inmueble

Avalúo del terreno

ÁREA DE TERRENO UTILIZADA PARA EL CALCULO (m²)	20.650,00
Valor unitario por metro cuadrado (USD.)	22,00
TOTAL	454.300,00

Avalúo de la construcción

ÁREA CONSTRUIDA	VALOR UNITARIO M2	% CONSTRUCCIÓN	TOTAL
1.327 M2	400,00	98	424.640,00
OBRAS ADICIONALES	CERRAMIE NTO CISTERNA,		218.000,00

	etc.		
TOTAL			642.640,00

AVALUÓ DEL TERRENO	454.300,00
AVALUÓ DE CONSTRUCCIÓN	642.640,00
AVALUÓ TOTAL	USD. 1`096.940,00

**VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE AL 80 % DE CONSTRUIDO:
USD. 1`096.940,00 (UN MILLÓN NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA 00/100
DÓLARES AMERICANOS)**

VALOR DE REALIZACIÓN **Un millón cincuenta mil 00/100 USD.**

8 CALIFICACIÓN DE LA PLUSVALÍA

ALTA	MEDIA	X	BAJA
-------------	--------------	----------	-------------

9 - Comentarios generales, análisis de calidad y factibilidad comercial

El lote de terreno y construcción materia del presente estudio se presenta con vocación altamente industrial.

De acuerdo a lo observado, se encuentra en el Este de la ciudad de Manta con presencia de plantas industriales sin afectación alguna.

El sector tiene una plusvalía medianamente alta, lo que mantiene vigente el valor del justo precio que se evidencia en el presente trabajo de avalúo.

Considérese el valor de realización como valor para su venta inmediata.





PROPUESTA INDUSTRIAL





Atentamente

CBR. Fredys vera Díaz
Lic. Prof. 001-E
Reg. Nac. 10327.