

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**Estudio de factibilidad para la adquisición de una planta
empacadora de camarón en la empresa
Perlas del Pacífico S. A.**

AUTORES:

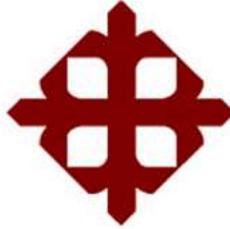
**Chazi Rodríguez William José
Suárez Reasco Pedro José**

**Previo a la obtención del Grado Académico:
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TUTOR:

Pérez Cepeda Maximiliano Bolívar

**Guayaquil, Ecuador
2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Contador Público Autorizado, William José Chazi Rodríguez**, y por el **Economista, Pedro José Suarez Reasco**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magister en Administración de Empresas**.

DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ing. Maximiliano Pérez Cepeda, Ph.D.

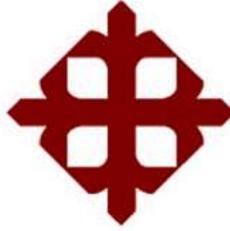
REVISOR

Econ. Andrés Navarro Orellana, Mgs.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María del Carmen Lapo Maza, Ph.D.

Guayaquil, a los 10 días del mes de julio del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **William José Chazi Rodríguez** y **Pedro José Suarez Reasco**

DECLARAMOS QUE:

El Proyecto de Investigación **Estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.** previa a la obtención del **Grado Académico de Magister en Administración de Empresas**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

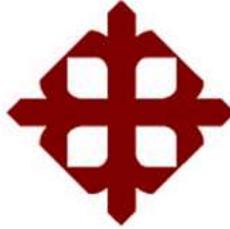
En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 10 días del mes de julio del año 2023

LOS AUTORES:

William José Chazi Rodríguez

Pedro José Suarez Reasco



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **William José Chazi Rodríguez** y **Pedro José Suarez Reasco**

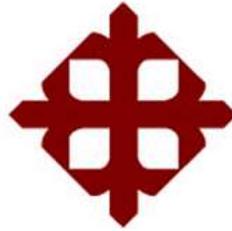
Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación** previa a la obtención del **Magister en Administración de Empresas** titulada: **Estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empaquera de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 10 días del mes de julio del año 2023

LOS AUTORES:

William José Chazi Rodríguez

Pedro José Suarez Reasco



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND web interface. The top section shows document metadata: 'Documento: Encuesta de Tesis... (14817162)', 'Presentado: 2023-03-20 11:07:49:30', 'Presentado por: wilson.ched@cu.sgu.edu.ec', 'Recibido: maria.lopez@analisis.orkund.com', and 'Mensaje: TESIS - WILLIAM CHEDI - PEDRO GARCIZ - ANA JULIA URQUIE'. A yellow highlight indicates '24 de 4134880 páginas de documentos de texto presentados en T-Sueltas'. The right sidebar, titled 'Lista de fuentes - Origen', lists several sources with checkboxes, including 'Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (01197216)', 'https://www.orkund.com/2023/04/04/orkund-comunicacion-2023-04-04', 'Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (01197216)', 'Universidad Luce Vicente Rosales de Guayaquil (04704193)', and 'Universidad Santa María (08994818)'. The main content area shows a document preview with the text: 'Guayaquil, Ecuador 2023 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CERTIFICACION Certifiquemos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por...'. The footer of the document preview lists 'Contador Fabián Acosta, Wilian José Ched Rodríguez, y...'. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows Start button, the 'Banco' application, and the system tray with the date '10/03/2023' and time '10:55 L.A.S.'.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por darme salud, fortaleza, y la sabiduría necesaria para poder culminar con éxito el presente proyecto de tesis. A mi madre, por haberse esforzado para que no me faltara nada y por siempre apoyarme en todo lo que me propongo. A mi padre, por estar presente en cada uno de los momentos importantes de mi vida. A mis hermanas, quienes cumplieron el rol de madre a temprana edad, y trataron de hacerlo de la mejor manera, por esa razón les expreso mi más sincero agradecimiento. A mi sobrina, por ser mi inspiración y la razón por la cual todos los días doy lo mejor de mí. A mi esposa e hijo, por compartir este camino conmigo y enseñarme lo maravilloso de ser amigo, esposo y padre.

William José Chazi Rodríguez

En primer lugar, le agradezco a Dios por hacer posible llegar a este punto de mi vida y mi carrera, sin su bendición hubiera sido imposible. Mi madre que sin ser bachiller luchó día a día con sus manos para poder educarnos y por ella hoy estoy aquí, mis logros le pertenecen. Mi padre que es mi fuente de inspiración, crecí queriendo convertirme en él y aquí vamos, nadie más académico que mi papá. Mis hermanos, mi cuñada, suegros, amigos que creen en mí, les agradezco. A mi esposa, mi compañera de camino, gracias por estar incondicionalmente y por cuidar de nuestros hijos siempre. Pedrito, Luciana, les agradezco la motivación, doy gracias por sus sonrisas, papi se va a esforzar y cuidar de sus pasos para que ustedes los puedan seguir, los amo y gracias.

Pedro José Suarez Reasco

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, quien a lo largo de mi vida me ha mostrado lo hermoso que es el camino y; que todo es posible cuando las cosas se realizan con amor, pasión y dedicación. A mi madre, quien con su esfuerzo y sacrificio ha permanecido apoyándome económica y espiritualmente para que siga mi preparación profesional y sea una persona de bien. A mi padre, quien siempre se preocupó por mi bienestar y por el de cada una de mis hermanas. A mis hermanas, porque gracias a sus consejos lograron formarme y, a su vez, guiarme por un buen camino. A mi sobrina, por ser mi inspiración y por quien me esfuerzo día a día para ser su ejemplo para seguir. A mi esposa e hijo, por quienes lucho día a día para enorgulleclos y darles lo mejor que tengo.

William José Chazi Rodríguez

Le quiero dedicar este trabajo y el MBA a Dios y a mi papá, el Dr. Manuel Eduardo Suárez Capelo en homenaje póstumo. Para mí no existe alguien más sabio, con más hambre por el saber, la lectura y los poemas, que mi papá. Un apasionado del conocimiento, de las leyes y la justicia. Que mayor homenaje que seguir educándome y vivir con tanta pasión mi profesión de igual forma que mi papá lo hizo con la suya. Se que ya no está, pero donde quiera que se encuentre le juro que voy a seguir buscando el conocimiento y esforzándome para que el Doctor, como se le decía, este orgulloso de mi.

Pedro José Suarez Reasco

Índice General

Introducción	1
Antecedentes	4
Planteamiento del Problema	9
Formulación del Problema	11
Justificación.....	11
Preguntas de Investigación	12
Objetivos de la Investigación	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos	13
Capítulo I Marco Teórico y Conceptual.....	14
Organizaciones Económicas.....	14
Objetivo de las Organizaciones Económicas.....	14
Tipo de Organizaciones Económicas.....	15
Empresas Manufactureras o de Transformación	16
Costo de Producción	16
Costo del Producto.....	19
Proceso de Producción del Camarón.....	20
Laboratorio.....	21
Cosecha.....	21
Proceso Productivo	23
Comercialización	25
Tipología de Proyectos	25
Evaluación de Proyectos.....	27
Estudio de Mercado	28

Estudio Técnico	29
Estudio Organizacional.....	29
Estudio Legal	29
Estudio Financiero	30
Interés	30
Interés Simple	30
Interés Compuesto	31
Amortizaciones.....	31
Mercado.....	32
Demanda	32
Oferta	33
Costo de Oportunidad y Escasez	33
Estados Financieros	33
Estado de Resultado Integral	34
Estado de Cambios en el Patrimonio	35
Estado de Flujo de Efectivo	36
Estado de Situación Financiera.....	36
Flujo de Caja.....	37
Indicadores de Rentabilidad	38
Valor Actual Neto (VAN).....	38
Tasa Interna de Retorno (TIR).....	39
Periodo de Recuperación del Capital (PR)	40
Relación Beneficio-Costo	41
Capítulo II Marco Referencial	42
Estudios Internacionales Relacionados a la Investigación	42

Estudios Nacionales Relacionados a la Investigación.....	46
Situación Actual de la Empresa.....	50
Capítulo III Marco Metodológico	55
Diseño de la Investigación.....	55
Enfoque de la Investigación	56
Tipo de Estudio.....	57
Métodos Aplicados.....	58
Técnicas de Investigación.....	58
Población y Muestra	60
Recolección de los Datos.....	62
Revisión, Organización y Preparación de los Datos	64
Definición de la Unidad de Análisis.....	68
Codificación Abierta y Descripción de Categorías	69
Teoría Resultante.....	70
Capítulo IV Evaluación de Factibilidad Económica y Financiera	73
Descripción de Mercado.....	73
Posición Actual de la Empresa en el Mercado Camaronero.....	73
Mercado Mundial Camaronero.....	77
Mercados con Potencial de Exportación para el Camarón Ecuatoriano	85
Descripción del Precio del Camarón	88
Conclusiones de la Descripción del Mercado.....	90
Estudio Técnico.....	92
Balance de Equipos.....	92
Balance de Obras Físicas	93
Balance de Personal	94

Tamaño y Localización.....	94
Estudio Organizacional y Legal	100
Estudio Financiero.....	103
Estructura de Costos y Gastos	105
Inversiones Requeridas en el Proyecto	109
Supuestos Utilizados en las Proyecciones	110
Determinación de la Tasa de Descuento WACC.....	119
Escenario 1: Evaluación Financiera con Financiamiento de Accionistas (Inversionista Extranjero)	121
Escenario 2: Evaluación Financiera con Financiamiento Proveniente de Terceros	125
Escenario 3: Evaluación Financiera sin Proyecto.....	130
Comparación de Escenarios 1, 2 y 3.....	134
Análisis y Administración del Riesgo	136
Conclusiones	138
Bibliografía	140
Anexos.....	144

Índice de Tablas

Tabla 1 Empresas del sector camaronero ecuatoriano	7
Tabla 2 Tipo de organizaciones económicas.....	15
Tabla 3 Procesos de la fase de cosecha de camarón	22
Tabla 4 Procesos de la fase de producción del camarón	24
Tabla 5 Estructura de un estudio de prefactibilidad y/o factibilidad.....	27
Tabla 6 Listado de expertos financieros sujetos a entrevista	63
Tabla 7 Definición de la unidad de análisis	69
Tabla 8 Asignación de codificación abierta por unidad constante.....	69
Tabla 9 Cronograma de Gantt por definición del proceso de investigación	72
Tabla 10 Exportaciones de camarón en libras y valores por Perlas del Pacífico S.A.	74
Tabla 11 Valor de exportaciones mundiales de camarón por país.....	80
Tabla 12 Valor de importaciones mundiales de camarón por país	81
Tabla 13 Principales socios comerciales del Ecuador.....	83
Tabla 14 Potencial de exportación camarón para exportador de Ecuador	85
Tabla 15 Pronóstico de exportación de pescados y mariscos hacia China.....	86
Tabla 16 Pronóstico de exportación de pescados y mariscos hacia Estados Unidos .	87
Tabla 17 Pronóstico de exportación de pescados y mariscos hacia España.....	87
Tabla 18 Valor unitario por tonelada de exportación desde Ecuador	88
Tabla 19 Balance de inversión en maquinaria y equipo de Perlas del Pacífico S.A. .	92
Tabla 20 Balance de obras físicas de Perlas del Pacífico S.A.....	93
Tabla 21 Balance de personal de Perlas del Pacífico S.A.	94
Tabla 22 Capacidades de clasificadoras de camarón de Perlas del Pacífico S.A.	97
Tabla 23 Capacidades de túneles de congelamiento de Perlas del Pacifico S.A.	98

Tabla 24 Capacidades de túneles de refrigeración de Perlas del Pacífico S.A.	98
Tabla 25 Capacidades de cámaras de mantenimiento de Perlas del Pacífico S.A.	99
Tabla 26 Capacidades de contenedores de refrigeración de Perlas del Pacífico S.A.	99
Tabla 27 Composición estructura organizacional Perlas del Pacífico S.A.	102
Tabla 28 Estructura financiera de activos de Perlas del Pacífico S.A.....	103
Tabla 29 Estructura financiera del pasivo y patrimonio de Perlas del Pacífico S.A.	104
Tabla 30 Estructura Financiera de Ingresos y Egresos de Perlas del Pacífico S. A.	105
Tabla 31 Costos de exportación de camarón en container de 40 pies.....	106
Tabla 32 Costo de mano de obra directa por tonelada procesada	108
Tabla 33 Costos indirectos de fabricación por tonelada procesada	108
Tabla 34 Inversión inicial en activos intangible y propiedad, planta y equipos	110
Tabla 35 Proyección de las ventas de camarón de Perlas del Pacífico S.A.	112
Tabla 36 Proyección de los costos de exportación de camarón de Perlas del Pacífico S.A.....	113
Tabla 37 Proyección de costos de Mano de Obra Directa MOD de Perlas del Pacífico S.A.....	114
Tabla 38 Proyección de costos de suministros y materiales de Perlas del Pacífico S.A.....	115
Tabla 39 Proyección de costos de servicios básicos de Perlas del Pacífico S.A.....	116
Tabla 40 Costos de depreciación anual de maquinarias y equipos	116
Tabla 41 Proyección de costos de indirectos de producción de Perlas del Pacífico S.A.....	117
Tabla 42 Proyección de Gastos Administrativos y de Venta de Perlas del Pacífico S.A.....	118
Tabla 43 Determinación de Beta apalancada	119
Tabla 44 Determinación de la rentabilidad esperada del activo financiero	120

Tabla 45 Determinación de la tasa de rendimiento WACC	120
Tabla 46 Perspectivas macroeconómicas para 10 años.....	122
Tabla 47 Estado de Resultados proyectados con inversión privada extranjera.....	122
Tabla 48 Flujo Neto de Caja proyectado con inversión privada extranjera	124
Tabla 49 Análisis de indicadores de decisión del escenario 1	124
Tabla 50 Descripción del financiamiento con Banco Produbanco	125
Tabla 51 Tabla de amortización de préstamo con Banco Produbanco	126
Tabla 52 Estado de Resultados proyectados con financiamiento recibido de terceros	127
Tabla 53 Flujo Neto de Caja proyectado con inversión de terceros.....	128
Tabla 54 Análisis de indicadores de decisión del escenario 2	129
Tabla 55 Estado de Resultados proyectados sin la aplicación del proyecto de inversión.....	131
Tabla 56 Flujo de Neto de Caja proyectado sin la aplicación del proyecto de inversión.....	132
Tabla 57 Análisis de indicadores de decisión del escenario 3	133
Tabla 58 Comparación de escenarios de evaluación 1, 2 y 3.....	134

Índice de Figuras

Figura 1 Evolución de exportaciones de camarón en Ecuador	8
Figura 2 Ciclo de vida del camarón	21
Figura 3 Piscinas de cultivo de camarón.....	23
Figura 4 Clasificación de los proyectos	26
Figura 5 Etapas de un proyecto de inversión	26
Figura 6 Camarón entero (HOSO).....	51
Figura 7 Camarón cola (HLSO).....	52
Figura 8 Langostino o camarón vannamei.....	52
Figura 9 Camarón pomada o titi	53
Figura 10 Presentaciones de producto para exportación.....	53
Figura 11 Fases del proceso de investigación cualitativo	57
Figura 12 Naturaleza del proceso cualitativo usando la entrevista como técnica.....	60
Figura 13 Ruta de la investigación cualitativa	62
Figura 14 Factibilidad entre la compra o alquiler de una planta empacadora	64
Figura 15 Horizonte más adecuado para evaluar un proyecto	65
Figura 16 Tasa de descuento para descontar los flujos de caja.....	66
Figura 17 Indicadores financieros para la mejor toma de decisiones	67
Figura 18 Opciones más recomendables para financiar un proyecto.....	68
Figura 19 Modelo de relación entre categorías sobre el estudio de factibilidad.....	71
Figura 20 Crecimiento de las exportaciones de Perlas del Pacífico S.A.	75
Figura 21 Cadena de Suministro de Perlas del Pacifico S. A.	76
Figura 22 Participación en las exportaciones mundiales de camarón.....	77
Figura 23 Valor de las exportaciones anuales de camarón en el mundo	78

Figura 24 Pronóstico del valor de mercado de mariscos congelados en el mundo de 2023 a 2033	79
Figura 25 Valores y toneladas de camarón exportadas por Ecuador	82
Figura 26 Principales países destinos de exportación	84
Figura 27 Evolución del precio promedio anual de exportación en libras.....	89
Figura 28 Evolución del precio promedio mensual de exportación en libras	89
Figura 29 Perspectivas de evolución del volumen de exportación de bienes en Ecuador	90
Figura 30 Evolución de la inflación de Estados Unidos y Ecuador.....	91
Figura 31 Infraestructura Perlas del Pacífico S.A.....	95
Figura 32 Sistema de clasificación en Perlas del Pacífico S.A.....	96
Figura 33 Sistema de empaclado de Perlas del Pacífico S.A.....	97
Figura 34 Organigrama de Perlas del Pacífico S. A.	101

Resumen

El presente estudio tiene por objetivo evaluar la factibilidad económica y financiera de la adquisición de una planta empacadora de camarón como propuesta de maximización del valor actual de cada acción del capital existente en la empresa Perlas del Pacífico S.A. El desarrollo del estudio, incluyó cuatro capítulos, el primero abarca el marco teórico; el segundo describe el marco referencial; en el tercero se desarrolla la metodología de la investigación, donde se determina que el presente estudio es de tipo empírico-analítico de enfoque cualitativo con alcance exploratorio y su diseño es no experimental de corte transversal, para esto se utilizó como técnica de investigación la entrevista, y se direccionó a una muestra por conveniencia de siete expertos en evaluación de proyectos, donde se pudo entender que el mejor horizonte de evaluación para un proyecto de inversión es de 10 años, y los principales indicadores para evaluar la factibilidad económica y financiera de un proyecto de inversión son: VAN, TIR, TIRM y PAYBACK. Los resultados de la investigación determinaron que la adquisición de una planta empacadora de camarón resulta factible en relación con los intereses de la empresa Perlas del Pacífico S.A., financiado por nuevos accionistas, se obtuvo un VAN de USD 92.993, TIR de 19,2%, TIRM de 18,7% y PAYBACK de 10 años; financiado por entidad financiera en un 60% y 40% con recursos propios, se obtuvo un VAN de USD 1.100.429, TIR de 42,6%, TIRM de 28,9% y PAYBACK de 4 años; sin la aplicación del proyecto, se obtuvo un VAN de USD 88.151, TIR de 24,9%, TIRM de 21,4% y PAYBACK de 7 años.

Palabras Claves: Camarón, planta empacadora de camarón, adquisición de activos fijos, evaluación de proyectos de inversión.

Abstract

The focus of this study is to evaluate the economic and financial feasibility of buying a shrimp packing plant as a proposal to increase the current value of each stock of the existing capital of the company Perlas del Pacífico S.A. The development of the study included four chapters, the first covers the theoretical framework; the second covers the frame of reference; the third section develops the research methodology, where it is determined that the present study is an empirical – analytical study with a qualitative approach and exploratory focus so its design is non-experimental and cross-sectional, for which the research technique used was the interview for this reason it was addressed to professional in project evaluation, where it was understood the appropriate evaluation must be in 10 years and the main evaluation indicators are: CNV, IRR, IRRM and PAYBACK. The results of the research decided that the acquisition of a shrimp packing plant is possible according to the interests of Perlas del Pacífico S.A.: financed by new shareholders, a VAN of USD 92,993, TIR of 19.2%, TIRM of 18.7% and PAYBACK of 10 years; 60% financed by a financial institution and 40% with own resources, a VAN of USD 1,100,429, IRR of 42.6%, TIRM of 28.9% and PAYBACK of 4 years; without the application of the project, a VAN of USD 88,151, IRR of 24.9%, TIRM of 21.4% and PAYBACK of 7 years.

Keywords: Shrimp, Shrimp Packing, Purchase of fixed assets, Investment project evaluation.

Introducción

El objetivo principal del presente proyecto de titulación es demostrar, a través de un estudio de factibilidad, si resulta beneficioso o no, en lo que respecta a la maximización del valor actual de las acciones de capital, adquirir una planta empacadora de camarón en Perlas del Pacífico S. A.; para lograr este objetivo, se ha establecido un marco teórico y conceptual direccionado hacia la obtención de conceptos claves que permitan diseñar un estudio de factibilidad coherente con las prácticas actuales que realizan los expertos en el campo. Asimismo, se ha determinado un marco referencial que le aporta dirección a la investigación en relación con los objetivos que se desean alcanzar al término del trabajo. Por otro lado, se ha establecido un marco metodológico acorde a las necesidades del proyecto para de esta manera poder generar información relevante y confiable para los distintos usuarios del presente documento. Por último, se diseñó una propuesta de intervención con la finalidad de demostrar a los interesados los resultados obtenidos de los estudios de factibilidad económica y financiera para la adquisición de una planta empacadora de camarón.

Las empresas ecuatorianas constantemente se enfrentan a retos significativos relacionados con identificar los mecanismos que les permitan rentabilizar sus inversiones a pesar de la carga fiscal, la inseguridad jurídica, y la devastación económica que ha provocado la pandemia. No obstante, la inversión privada busca alcanzar algunos beneficios considerados como claves o primordiales que son: aumentar sus niveles de productividad, dinamizar su estructura de costos, contribuir a que las empresas se anticipen a los cambios del mercado y prepararlas para la competencia (Instituto Ecuatoriano de Economía Política, 2022). En la actualidad, Ecuador se encuentra atravesando un importante estancamiento en las inversiones privadas, públicas y mixtas, que impacta de forma directa en la mayoría de los sectores económicos. Las problemáticas a mejorar para incentivar el flujo de inversiones, y que estás

puedan ser rentables, según el Instituto Ecuatoriano de Economía Política (2022) residen principalmente en “(...) el acceso a financiamiento que permitan proveer de liquidez, así como también eliminar trabas al acceder a un crédito respecto a los trámites y requisitos” (p.15).

En Perlas del Pacífico S.A., se percibe estar perdiendo relevancia en relación con las nuevas condiciones del mercado debido a que el sector económico, dedicado a la preparación y conservación de camarón, ha incrementado sus exportaciones para el periodo 2021 en un 46% en relación con el periodo inmediato anterior, mientras que, Perlas del Pacífico ha incrementado sus exportaciones en un 39% para el periodo 2021 pero, sus ingresos operacionales por exportación, solamente representan el 4% de las exportaciones totales de camarón, siendo Santa Priscila la empresa que mayor ingresos genera por este concepto. Sin embargo, Perlas del Pacífico S. A. se ha visto limitada a incrementar su producción por la dificultad para acceder a financiamiento y su reducida capacidad instalada, situación que abre oportunidades motivacionales y de ejecución del proyecto de investigación de titulación centrado en el estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.

Las razones relevantes que motivan la estructuración del tema y su proceso investigativo se sustentan en testimonios de expertos en evaluación de proyectos, al señalar que al interior de las empresas ecuatorianas se afrontan diversas problemáticas en relación con generar negocios rentables y sostenibles. El problema que se percibe en la empresa Perlas del Pacífico S. A. reside en los altos costos asociados al camarón que exporta, misma que incluye diversas variables de necesidades y limitaciones que han tenido escasa atención por parte de la empresa; entre ellas: los altos costos de arrendamiento de una planta empacadora, que ocasiona una disminución en gran medida de las utilidades potenciales que podrían alcanzar al establecer una adecuada estructura de costos y adquirir una planta empacadora de camarón que le permita a la empresa la consecución de sus objetivos y el aprovechando de sus ventajas competitivas.

Como base inicial de la investigación se presenta la introducción, los antecedentes y el análisis del problema objeto de estudio. En el capítulo uno, se desarrolla una perspectiva teórica sobre la evaluación de proyectos y los distintos conceptos que brindan soporte científico al problema de investigación. El capítulo dos presenta el marco referencial, donde se realiza un breve recorrido por estudios de casos similares al objetivo del presente estudio que han sido realizados a nivel local, nacional e internacional, y que sirven de guía para el diseño del estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón. El capítulo tres, establece el diseño y tipo de estudio, métodos, técnicas de recopilación de información y procedimientos de investigación. Por último, el capítulo cuatro presenta la propuesta en donde, en base a las teorías y a los resultados obtenidos, se plasmará un estudio de factibilidad para la adquisición de una planta de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A. como propuesta de maximización del valor actual del capital existente, acompañada de las conclusiones y recomendaciones alcanzadas.

Antecedentes

La tarea de realizar la evaluación de un proyecto de inversión requiere de un proceso largo, que a su término proporciona información a las personas que se encargan de la toma de decisiones. De esta manera, será posible rechazar o aceptar un proyecto, indistinto de si este es rentable o no. Sapag et al. (2014) afirmaron que, ante la necesidad de evaluar un proyecto debe evaluarse en términos de conveniencia económica, de tal manera que asegure que resolverá una necesidad humana de forma eficiente, rentable y segura. El desarrollo de un proyecto de inversión debe responder a la realidad económica del país y la orientación de su economía, debido a que debe contribuir al crecimiento económico y, de igual manera, posibilitar la creación y mantenimiento de valor. Para Meza (2013) la importancia de un proyecto reside en que constituye una herramienta que contiene la información necesaria para contribuir en: la toma de decisiones de inversión, generar beneficios a los inversionistas, el desarrollo económico y social de la región o del país.

Para proponer la aceptación de un proyecto es necesario evaluar como mínimo tres factibilidades que condicionarán el éxito o fracaso de una inversión, estas son: la factibilidad técnica, legal y económica (Córdoba, 2011). Con respecto a la factibilidad técnica, se puede definir como la evaluación de la posibilidad física o material de realizar el proyecto. En cuanto a la factibilidad legal, proporciona información sobre la existencia de trabas legales para la instalación y operación con normalidad del proyecto. Finalmente, la factibilidad económica determina la rentabilidad del proyecto.

Calderón et al. (2019) realizaron un estudio titulado “Factibilidad económica y financiera de un sistema de producción acuapónico de tilapia, lechuga y langostino de río en Delicias, Chihuahua, México”, donde la problemática tratada era la escasez de agua que causa incertidumbre respecto al futuro desarrollo económico de la agricultura y ganadería, debido a que

las superficies de siembra se encontraban reducidas de manera significativa y la demanda de alimentos es cada vez mayor. Por tal razón, el estudio evaluó la factibilidad de producir lechuga romana, asociado al cultivo semi-intensivo de tilapia y langostino de río en la localidad de Delicias, Chihuahua. Como resultado del estudio se concluyó que se obtiene una ganancia promedio de 0.50 centavos por cada peso invertido a partir del segundo año de operaciones. Así también, resulta factible desde relación beneficio - costo de la puesta en marcha de un sistema acuapónico desde diversos escenarios financieros. En efecto, se relaciona con el presente estudio debido a que los autores utilizaron la metodología de formulación y evaluación de proyectos, que sirvió de herramienta para determinar: la tecnología necesaria para la construcción del sistema acuapónico; la inversión inicial; costos de producción, los gastos de administración y venta; y el capital de trabajo.

Se puede agregar que, la evaluación de un proyecto permite a los inversionistas conocer, mediante una estimación, cuales podrían ser las rentas económicas o beneficios extraordinarios que produciría una alternativa de inversión. Para esto, es necesario realizar varios estudios sobre los cuales destacan: estudio de mercado, estudio técnico y, estudio económico y financiero; los cuales proporcionarán información oportuna y de calidad para la toma de decisiones. Sin embargo, en el sector privado los inversionistas buscan una tasa elevada de rentabilidad, y que la recuperación de la inversión sea rápida y segura.

En relación con el contexto de la empresa, Perlas del Pacífico S. A. se dedica al procesamiento y exportación del camarón, e inició sus operaciones desde el periodo 2017. La totalidad de sus exportaciones se destinan hacia los Estados Unidos de Norteamérica, donde cuenta con dos clientes o compradores que se encuentran radicados en el país mencionado, y que se encargan de realizar la distribución a nivel local de estos productos. Hasta el periodo 2020, la empresa contrataba el servicio de empacadora para el procesamiento de sus productos, pero ante

los bajos niveles de rentabilidad generados, posterior a ese periodo, tomó la decisión de alquilar una empacadora mediante la celebración de un contrato de arrendamiento por un periodo de ocho años, existiendo una opción preferencial en caso de compra.

Por otro lado, existe el deseo de parte de los accionistas de optimizar el uso de sus recursos, incrementado los estándares de calidad y atención oportuna de la demanda de sus clientes. Para esto, los accionistas están interesados en evaluar la factibilidad económica y financiera de adquirir la planta empacadora en mención, considerando que existe la opción preferencial para ejecutar la compra. Por esta razón, es importante desarrollar el presente estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A. como propuesta de maximización del valor actual de cada acción del capital existente.

La planta industrial empacadora se encuentra ubicada en Mapasingue Oeste, de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas sobre una superficie de 2,400 mt². También cuenta con cinco túneles de refrigeración, dos cámaras de mantenimiento, dos máquinas clasificadoras de camarón, y otros equipos menores necesarias para el proceso de empaquetado. La capacidad actual de la planta industrial permite procesar hasta 7,200,000 libras al año, con una capacidad de congelamiento de 9,600,000 libras anuales.

Es importante considerar que, en lo que respecta al mercado, al término del primer trimestre del periodo 2022, el sector camaronero se conformaba por un total de 1,301 empresas, de las cuales 1,143 se dedicaban a la explotación de criaderos de camarón, 125 se dedicaban a la venta al por mayor de camarón y langostino, y 33 se dedicaban a la preparación, conservación y elaboración de productos de camarón y langostino (Corporación Financiera Nacional, 2022). Este sector, se encontraba estructurado por compañías que van desde grandes hasta microempresas, tal como se describe en la Tabla 1.

Tabla 1*Empresas del sector camaronero ecuatoriano*

Tamaño de la empresa	Explotación de criaderos de camarón	Elaboración de productos de camarón	Venta al por mayor de camarón
Grande	87	12	10
Mediana	229	3	12
Pequeña	353	7	30
Microempresa	466	11	71
No Definido	8	-	2
Total:	1143	33	125

Nota. Adaptado de *Ficha Sectorial Camarón Empresas del Sector* (p.5), por Corporación Financiera Nacional, 2022.

A pesar de los percances que ha sufrido este sector camaronero a lo largo de los últimos años, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2021) reporta que se han aprobado nuevas inversiones por un monto superior a USD 2.114 millones, de las cuales USD 55.5 millones corresponden a contratos de inversión del sector camaronero para el periodo 2021. Con respecto al primer trimestre del periodo 2022, se han aprobado nuevas inversiones por un monto aproximado de USD 960 millones, de los cuales se estima que USD 344 millones sean destinados al sector camaronero (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2022). En efecto, durante los periodos 2021 y 2022 se han firmado un total de 28 contratos de inversión por un valor que supera los USD 448 millones, fortaleciendo e impulsando el desarrollo económico del sector y del país. Es necesario mencionar que, estas inversiones son aprobadas por el Comité Estratégico de Promoción y Atracción de Inversiones CEPAI, quien a su vez se encarga de promover, atraer, facilitar, concretar y mantener la

inversión extranjera en Ecuador. Los contratos de inversión se encuentran regulados por la Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo y Estabilidad Fiscal, y generan cierta cantidad de beneficios para los inversionistas, en donde destacan: la exoneración del Impuesto a la Salida de Divisas, y del Impuesto a la Renta.

Cabe mencionar que, estas inversiones se destinan principalmente a la mejora de la productividad, generación de plazas de trabajo, implementación de tecnologías amigables con el medio ambiente, ampliación de capacidad de producción, y mejora del producto final que consume el cliente, para que este sector siga siendo competitivo y siga creciendo en relación con las libras de camarón exportadas tal y como se visualiza en la Figura 1.

Figura 1

Evolución de exportaciones de camarón en Ecuador



Nota. Esta figura refleja el comportamiento de las exportaciones de camarón por los periodos comprendidos entre el 2010 y 2021. Tomado de *Acuacultura la voz oficial del sector Estadísticas* (p.199), por Cámara Nacional de Acuacultura, 2022.

El sector camaronero, en lo concerniente a indicadores y estadísticas, es uno de los más dinámicos en lo que respecta a la economía del Ecuador, debido a que en los últimos periodos ha incrementado su aportación en el Producto Interno Bruto (PIB). Para el periodo 2021 el PIB del Ecuador creció 4,2% y, a nivel de industrias, la acuicultura y pesca de camarón tuvo un crecimiento de 16,2% originado por el aumento de las exportaciones de camarón (Banco Central del Ecuador, 2022). Notablemente, es uno de los sectores con mayor crecimiento en los últimos años, y donde China y Estados Unidos son los principales destinos de la producción de camarón.

Para el periodo en curso, el Banco Central del Ecuador (2022) estima un crecimiento económico del 2,8%, en donde las industrias de alojamiento y servicios de comida, comercio, y acuicultura y pesca de camarón serían las de mayor crecimiento. En otras palabras, la industria de acuicultura y pesca registra un desempeño positivo en lo que respecta al periodo 2021, y se prevé que en el periodo 2022 aumente considerablemente su desempeño, tomando en cuenta el vigente conflicto entre Ucrania y Rusia, misma que afecta en las exportaciones ecuatorianas. Asimismo, el camarón es, en la actualidad, la primera fuente de ingresos no petroleros en la generación de divisas.

Planteamiento del Problema

El camarón es el principal producto de exportación no petrolero tradicional en Ecuador, seguido por banano, cacao y pescado. Entre enero y agosto de 2021 las exportaciones de camarón registraron un crecimiento del 27,0% en relación con el periodo anterior siendo los principales destinos China y Estados Unidos (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021). Al término del periodo 2020, Ecuador se posicionó en el segundo lugar de los países que exportaron mayor cantidad de camarones con USD 3.6 mil millones, por debajo de India con USD 3.8 mil millones (Workman, 2021).

Actualmente, el sector camaronero ecuatoriano está conformado por 33 empresas exportadoras, 1.268 productores de camarón y los intermediarios que sirven de enlace entre los dos primeros. Asimismo, Ecuador cuenta con 220.000 hectáreas de estanques de producción de camarón que se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 60% en Guayas, 15% en El Oro, 9% en Esmeraldas, 9% en Manabí y 7% en Santa Elena (Camara Nacional de Acuicultura, 2018). El sector camaronero, sin duda alguna, se ha visto afectado por la invasión de Rusia a Ucrania, misma que generó una importante disminución de la demanda de camarón y el encarecimiento de las materias primas que provienen de esa región. Adicionalmente, el incremento del precio del petróleo, que afecta al costo de sus subproductos, ha generado cambios representativos en el costo del transporte y, por ende, se ve reflejado en el costo de los bienes.

Otro país como China, a donde se destina gran parte de las exportaciones de camarón, se encuentra atravesando el peor brote de Covid-19 desde los inicios de la pandemia. Su capital financiera, Shanghái, ha permanecido cerrada con el propósito de disminuir el nivel de contagios, originando una afectación en el consumo y en la economía local. Por último, Estados Unidos, país que ha incrementado considerablemente las toneladas de importación de camarón que provienen de Ecuador, se encuentra afectado por el fenómeno inflacionario, hecho que deteriora el poder adquisitivo de los consumidores. Las organizaciones dedicadas a la producción, empaclado y exportación de camarón tienen un alto interés en manejar adecuadamente los costos de producción incurridos para generar un mayor retorno sobre la inversión (Aguilar y Ávila, 2019). Para Porter (2019), el desempeño financiero de una organización depende de la rentabilidad de la industria a la que pertenece y de la posición que guarda en esta.

La empresa objeto de estudio, Perlas del Pacífico S. A., presenta márgenes de rentabilidad menores a los que manejan sus principales competidores. Esto se debe principalmente a que la empresa no dispone de infraestructura propia, es decir que no dispone de

una planta empacadora de camarón razón por la cual incurre en altos costos de arrendamiento. Ante los bajos márgenes de rentabilidad que registra la empresa, por los altos costos de arrendamiento que encarecen la producción, la junta de accionistas se ha planteado la posibilidad de adquirir una planta empacadora de camarón que le permita ser más competitiva en lo que respecta a costos, razón por la cual ha realizado un estudio preliminar sobre la factibilidad de generar tal inversión. Los altos costos de arrendamiento encarecen su producción y reducen su margen de rentabilidad, por lo que el presente proyecto propone el estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón que permita optimizar su proceso, garantizar su eficiencia y calidad del producto, así como maximizar ganancias.

Formulación del Problema

¿Es factible la adquisición de una planta empacadora de camarón que permita disminuir los costos de empaquetado para incrementar los márgenes de rentabilidad en la empresa Perlas del Pacífico S. A.?

Justificación

El presente proyecto de investigación es conveniente porque aporta una solución inteligente al planteamiento del problema. Asimismo, es relevante para la sociedad porque contribuye con información confiable sobre cómo se puede evaluar la factibilidad económica y financiera de un proyecto de inversión, de tal manera que asegure resolver una problema o necesidad de manera eficiente, segura y rentable. Al disponer del consentimiento de los accionistas de la empresa, el presente estudio busca proporcionarles una fuente de información para una toma de decisiones segura y confiable, en relación con la situación actual que presenta relacionada a decidir sobre la opción de adquirir una planta empacadora de camarón o, en su defecto, arrendarla bajo el riesgo de que, ante una negativa en la renovación del acuerdo de arrendamiento, se afecte la continuidad de las operaciones.

Con los resultados de la investigación del problema planteado, se espera saber si es factible controlar los recursos que soportan la operación de un negocio o, en su defecto, si resulta factible arrendarlos, teniendo como sustento la metodología referente a la evaluación privada de proyectos de inversión. Así también, la investigación se justifica porque genera fuentes de información y consulta pública para los interesados en obtener conocimientos teóricos y prácticos sobre cómo desarrollar una evaluación de un proyecto de inversión en la industria camaronera. Si los directivos están conscientes de la necesidad y apoyan el desarrollo de un estudio de factibilidad, se justifica el beneficio de los resultados de la investigación porque han comprendido con claridad la importancia de evaluar adecuadamente y, mediante una metodología confiable, la opción de adquirir una planta empacadora de camarón para conseguir los objetivos del negocio.

Este trabajo investigativo puede constituir una guía base para fines académicos y futuras investigaciones en lo que respecta a evaluación privada de proyectos de inversión. Por otro lado, este proyecto se articula con las siguientes líneas de investigación de la Maestría en Administración de Empresas denominadas: análisis de los índices de rentabilidad y estrategias para la organización. Las líneas de investigación seleccionadas se relacionan con las necesidades de la Compañía objeto de estudio en relación con la adquisición de una planta empacadora de camarón para maximizar el valor actual de cada acción del capital existente.

Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y conceptuales que permiten establecer un estudio de factibilidad del sector camaronero?
- ¿Cuáles son los estudios de mercado o de factibilidad que se han realizado para la adquisición de una planta empacadora de camarón?

- ¿Cuáles son los fundamentos metodológicos que permiten determinar un estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.?
- ¿Cómo se estructura un estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Evaluar la factibilidad económica y financiera para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A. como propuesta de maximización del valor actual de cada acción del capital existente.

Objetivos Específicos

- Establecer el marco teórico y conceptual relacionado con el diseño de un estudio de factibilidad para el sector camaronero.
- Determinar el marco referencial donde se describa la factibilidad de adquirir una planta empacadora de camarón.
- Establecer el marco metodológico para evaluar la factibilidad económica y financiera de la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.
- Elaborar una propuesta para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.

Capítulo I Marco Teórico y Conceptual

En el presente capítulo se realiza una revisión de las diversas teorías y conceptos relacionados con: organizaciones de manufactura o transformación, proceso productivo del camarón, contabilidad de costos, evaluación privada de proyectos, y demás conceptos relevantes que tienen relación con el desarrollo de un estudio de factibilidad. De esta manera, se busca argumentar el problema objeto de estudio, con base en las teorías existentes.

Organizaciones Económicas

La organización consiste en la coordinación de esfuerzos de un grupo de personas con el propósito de alcanzar un objetivo en común. Por otra parte, las organizaciones económicas son constituidas para darles vida y personalidad jurídica a la organización (Hernández y Palafox, 2012). Es decir, las organizaciones se encuentran conformadas por un conjunto de individuos o personas que buscan resolver un problema, mediante la entrega de un bien o servicio. Cabe mencionar que, para formalizar esta organización, recurren a la construcción de una personalidad jurídica en cualesquiera de las especies permitida por las leyes y entes reguladores competentes.

Objetivo de las Organizaciones Económicas

El objetivo de una organización económica es servir a sus clientes, segmentos de la sociedad o a la sociedad en su conjunto. A medida que atiende o satisfaga las necesidades de sus clientes, dicha organización maximizará su valor (Guajardo y Andrade, 2018). De hecho, las organizaciones se crean con el objetivo de servir a sus clientes y, hasta cierto punto, resolver el problema económico para el cual se constituyó, indistinto su tipo, es decir, sean lucrativas, no lucrativas o gubernamentales; porque cada uno de estos tipos de organizaciones atiende necesidades particulares que existen en la sociedad.

Tipo de Organizaciones Económicas

Las organizaciones pueden presentarse o clasificarse de distintas formas, esto dependerá de los objetivos que se deseen alcanzar, mismos que no se limitan únicamente a la generación de utilidades. Según la actividad económica, las empresas se clasifican en los siguientes tipos: lucrativas, mismas que buscan obtener un beneficio económico; no lucrativas, que buscan generar un beneficio social; y gubernamentales, que ofrecen servicios públicos (Guajardo y Andrade, 2018).

Los tipos de organizaciones abordadas en el párrafo anterior se muestran y describen de forma general en la Tabla 2.

Tabla 2

Tipo de organizaciones económicas

Clasificación	Descripción
Organizaciones Lucrativas	- Buscan generar un beneficio económico llamado utilidad. - Comercializan o manufacturan bienes y/o prestan servicios.
Organizaciones no Lucrativas	- Su objeto social no se direcciona a la generación de utilidades. - Comercializan bienes o prestan servicios.
Organizaciones Gubernamentales	- Corresponde principalmente a empresas estatales, municipales, provinciales, entre otras. - Su objeto social no se direcciona a la generación de utilidades.

Nota. Adaptado de *Contabilidad Financiera* (p. 7), por G. Guajardo y N. Andrade, 2018, McGraw-Hill Education.

Empresas Manufactureras o de Transformación

Este tipo de empresas forma parte de las organizaciones lucrativas, y se dedica a comprar materia prima para transformarlas en producto terminado y venderlo. Cabe mencionar que, para la transformación de la materia prima en producto terminado, es necesaria la utilización de la mano de obra y la tecnología. (Guajardo y Andrade, 2018). Por otro lado, García (2014) señaló que: “Una empresa de transformación se dedica a la adquisición de materias primas para transformarlas física y/o químicamente y ofrecer un producto a los consumidores diferente del que ella adquirió” (p. 70). Como se ha mostrado, las empresas dedicadas a la actividad económica de manufactura o transformación adquieren materia prima que, con el aporte del recurso humano y tecnológico, es convertido en un producto distinto del adquirido para posteriormente ofrecerlo a los clientes.

Costo de Producción

Para García (2014), el costo de producción de las empresas dedicadas a la manufactura la integran: la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos de fabricación. En efecto, los costos de producción corresponden a la valorización del proceso productivo, el cual se encuentra representado por el valor de: los consumos de materia prima; el esfuerzo de las personas y maquinaria; y demás recursos invertidos de forma directa o indirecta para la obtención del producto terminado.

Materia Prima. La materia prima se puede definir como el costo incurrido en la adquisición de los materiales que se encuentran relacionados de forma directa con el producto terminado que se desea entregar a los clientes (Ramírez, 2018). Por otra parte, García (2014) señala que la materia prima son todos los elementos que serán sometidos a un proceso de transformación física y/o química, antes de que sean vendidos en calidad de producto terminado. Es así como llegamos a la conclusión de que se considera como materia prima a todo bien en

estado bruto que será ingresado al proceso productivo, para transformarlo en un producto distinto al adquirido. Además, estas materias primas pueden clasificarse en directas o indirectas.

Materia Prima Directa. Se considera como materia prima directa, a todo aquel bien que se pueda identificar o cuantificar con facilidad en el producto terminado (García, 2014). En otras palabras, la materia prima directa forma parte del producto terminado, se lo puede identificar fácilmente y está físicamente presente en el producto una vez que ha finalizado el proceso de manufactura o transformación.

Materia Prima Indirecta. La materia prima indirecta corresponde al componente que no se puede identificar o cuantificar plenamente en el producto terminado (García, 2014). En este sentido, se considera como materia prima indirecta al material utilizado en el proceso de manufactura o transformación que no se puede vincular a un producto o conjunto de productos terminados.

Mano de Obra. Ramírez (2018) define la mano de obra como: “es el costo del sueldo de los obreros que interviene directamente en la transformación del producto” (p. 31). Por otro lado, García (2014) afirmó que: “es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados” (p. 14). Para la transformación de la materia prima en producto terminando, es necesario el esfuerzo de los trabajadores, el mismo que puede ser físico o mental, y se clasifica en mano de obra directa e indirecta (Sierra et al., 2019). Por consiguiente, la mano de obra es la intervención del esfuerzo humano aplicado en el proceso de transformación de la materia prima en producto terminado, y puede dividirse en directa e indirecta.

Mano de Obra Directa. La mano de obra directa comprende la totalidad de los pagos devengados por los trabajadores que fabrican el producto ya sea con sus manos, herramientas u operando las maquinarias o equipos que intervienen en las líneas de producción (Sierra et al.,

2019). Por otra parte, García (2014) define a la mano de obra directa como “son los salarios, prestaciones y obligaciones correspondientes de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados” (p. 14). En definitiva, la mano de obra directa se compone del costo de la nómina de trabajadores que participan de forma directa en las distintas fases del proceso de transformación de la materia prima, hasta que se obtenga el producto terminado.

Mano de Obra Indirecta. Corresponde a la totalidad de los pagos devengados por los trabajadores para los cuales su participación no necesaria en la elaboración de un producto terminado (Sierra et al., 2019). De forma similar, García (2014) define a la mano de obra indirecta como los salarios, prestaciones y obligaciones devengados por los trabajadores, cuya participación no puede ser identificada plenamente en el producto terminado. Consecuentemente, la mano de obra indirecta se compone del costo de la nómina de los trabajadores que no participan de forma directa en las distintas fases del proceso de transformación de la materia prima en producto terminado.

Costos Indirectos de Fabricación. Los costos indirectos de fabricación (CIF) están conformados por todos los costos devengados o consumidos en la planta y que están, de forma indirecta, asociados al producto terminado. Generalmente estos costos son incurridos en el departamento de producción y no son identificables fácilmente en el producto terminado (Sierra et al., 2019). En cambio, Ramírez (2018) define al CIF como los costos que intervienen en la manufactura o transformación, que son diferentes de la materia prima y la mano de obra directa. Tomando como referencia los conceptos citados, los costos indirectos de fabricación comprenden todos los costos de manufactura que se encuentran asociadas al proceso productivo, sin embargo, no forman parte de la materia prima, ni de la mano de obra.

Costo del Producto

Involucra a los costos totales de producción en los que se ha incurrido la empresa durante un periodo y que se revelan en el estado de resultados como costos de los bienes vendidos o, en su defecto, como el costo de venta (Ross et al., 2018). Así también, García (2014) define al costo del producto como: “Valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren” (p. 9). Por otro lado, Ramírez (2018) lo define como: “(...) la suma de erogaciones en que incurre una persona física o moral para adquirir un bien o un servicio, con la intención de que genere ingresos en el futuro” (p. 28). Asimismo, de acuerdo a Sierra et al. (2019): “Es el valor invertido y medido en unidades monetarias para obtener bienes o servicios para su proceso o venta, con el fin de reponerlos y agenciarse una utilidad económica a corto, mediano o largo plazo” (p. 8). En definitiva, el costo del producto comprende los valores devengados en el proceso de producción, y se registran en el estado de resultados cuando los derechos y obligaciones asociados a este, se hayan transferido al cliente.

Por otra parte, los costos variables al igual que los costos fijos conforman el costo del producto (Ross et al., 2018). Es decir que, el costo de producir un bien o prestar un servicio, tiene componentes o rubros que varían y otros que se mantienen constantes. En este sentido, los costos variables incrementan o disminuyen en relación con los volúmenes de producción, mientras que los fijos se mantienen constantes y no se ven afectados por los cambios en los niveles de producción. Sin embargo, los costos fijos si pudiesen sufrir variaciones, por otras razones como el incremento o disminución de la inflación, cambios en los precios de las materias primas, u otras razones.

Costos Variables. Los costos variables, como su nombre lo indica, cambian o sufren variaciones a medida que cambia la producción y, en su defecto, son de cero cuando no hay producción (Ross et al., 2018). Por otra parte, Ramírez (2018) define a los costos variables

como: “son los que cambian en relación directa con la modificación del volumen de alguna actividad, ya sea relacionada con la producción o con el área de administración y ventas” (p. 28). De igual manera, García (2014) afirmó que: “son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas” (p. 11). En efecto, los costos variables varían principalmente según los cambios que se presenten en los volúmenes de producción, es decir que, a mayor volumen de producción los costos variables incrementan y, a menor volumen de producción, los costos variables tienden a disminuir.

Costos Fijos. Ross et al. (2018) afirmaron que: “los costos fijos no dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el periodo. En general se miden como costos por unidad de tiempo, tal como la renta por mes o los salarios por año” (p. 210). Asimismo, Ramírez (2018) define a los costos fijos como: “son los que permanecen constantes durante un rango relevante de tiempo o actividad, sin que importe si cambia el volumen” (p. 28). En definitiva, los costos fijos son todos aquellos que no se ven afectado por la magnitud de la producción, debido a que, como su nombre lo indica, son fijos y no sufren cambios representativos dentro de un periodo económico.

Proceso de Producción del Camarón

El proceso productivo asociado al cultivo de camarón tiene cuatro etapas principales que son: laboratorio, cosecha, proceso y comercialización. Previo a la comercialización en el mercado local o de exportación, el camarón pasa por un largo proceso que podría durar entre 95 a 120 días, a partir de la siembra. Para esto, el cultivo de camarón se realiza en dos grandes fases que son la producción de semilla y engorde (Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial, 2017). La primera fase, comprende las etapas de larva y post-larva del camarón, mientras que la segunda fase corresponde al crecimiento del camarón hasta llegar al tamaño

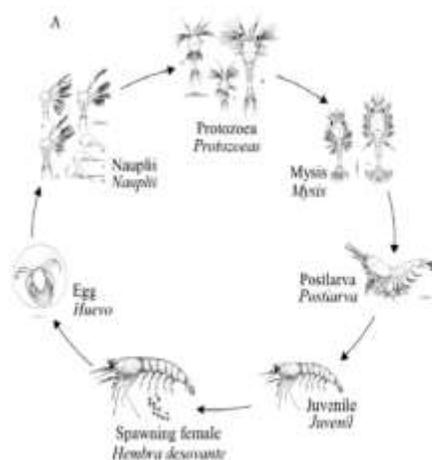
deseado para su comercialización, que suele rondar en un peso comprendido entre 10 y 20 gramos. Este ciclo puede ejecutarse desde una hasta tres veces por año.

Laboratorio

Los laboratorios se encargan de madurar las larvas de camarón en protozoa, mysis y finalmente en Post-Larva (Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial, 2017). Los laboratorios, por lo general, son empresas dedicadas específicamente al cuidado del camarón hembra, que proviene de la granja, la cual permanece incubada por un periodo que va desde 28 a 35 días, para finalmente obtener la Post-Larva o PLs. El ciclo de vida se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Ciclo de vida del camarón



Nota. Esta figura muestra, de forma gráfica, el ciclo de vida del camarón. Adaptado de *La Industria de Cultivo de Camarón en Ecuador*, por Global Seafood Alliance, 2018.

Cosecha

Según Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial (2017) la producción de camarón requiere de lagunas y viveros con una densidad de 12 a 18 PLs por cada metro cuadrado, y de hasta dos ciclos de producción por cada año calendario. La fase de cosecha se incluye distintos procesos que van desde la preparación, desinfección y llenado de las lagunas;

para posteriormente realizar la siembra de la PLs, llevar el programa de alimentación, y culminar el proceso con la cosecha, pesaje y congelación del camarón extraído de las lagunas. Los procesos de la cosecha se describen con mayor detalle en la Tabla 3.

Tabla 3

Procesos de la fase de cosecha de camarón

Clasificación	Descripción
Preparación de las Lagunas para la Siembra	Consiste en la preparación de la laguna, con el propósito de que esta quede libre de depredadores y competidores. Para llevar a cabo este proceso, se consideran factores como tiempo, marea, época y logística.
Desinfección Pre-Siembra	Corresponde a la desinfección y limpieza con cloro y cal de las lagunas. Así como la limpieza de conductos de agua y demás áreas, reemplazo de filtros con mallas, entre otros.
Llenado de Lagunas	Una vez comprobado que no existen depredadores en las lagunas, se procede a introducir agua de acuerdo con la fecha planificada para la siembra de los PLs.
Siembra	Se deposita las PLs, de 12 a 18 camarones por cada metro cuadrado, en el interior de las lagunas.
Alimentación	Corresponde al programa de alimentación para el engorde del camarón. El programa puede sufrir variaciones, mismas que dependen principalmente del peso y edad del camarón.
Cosecha	La labor de cosecha inicia con muestreos, realizados en las lagunas, que permiten conocer la distribución de tallas, calidades y la cantidad de camarón a ser cosechado. Posteriormente, se procede a la captura del camarón mediante mallas aisladoras, para finalmente pesar la cosecha y congelarla.

Nota. Adaptado de *Guía para la Eficiencia de Recursos y Producción más limpia en el Sector Camaronero* (p. 16), por Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial, 2017. ONUDI.

Las lagunas, o también conocidas como piscinas, pueden ser de propiedad pública o privada. Cabe mencionar que, para la propiedad pública, es necesario realizar trámites de concesión. A continuación, se muestran de forma gráfica una piscina en la Figura 3.

Figura 3

Piscinas de cultivo de camarón



Nota. Esta figura muestra, de forma gráfica, las piscinas, o lagunas, en donde se depositan las PLs para realizar el engorde. Adaptado de *La Industria de Cultivo de Camarón en Ecuador*, por Global Seafood Alliance, 2018.

Proceso Productivo

El proceso productivo inicia con la inspección realizada por el laboratorio de control de calidad. Los resultados obtenidos permitirán tener información relacionada a la frescura, contaminantes, olores y sabores extraños (Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial, 2017). Comprobar la calidad del camarón obtenido de las piscinas, determina el destino del producto, es decir, si el camarón será comercializado en el mercado local o, en su defecto, se destinará al mercado del exterior.

Por lo general, el proceso productivo del camarón es realizado por empresas especializadas en el empaqueo y comercialización. Esto se debe a que el empaqueo requiere de altas inversiones en maquinaria como lo son: túneles de congelamiento, clasificadoras de camarón, cámaras de refrigeración e infraestructura para recibir y almacenar el producto. Asimismo, los costos asociados al mantenimiento son elevados, y requieren de personal especializado para el control, gestión y mantenimiento oportuno. Los procesos que conforman la fase de producción se describen en la Tabla 4.

Tabla 4

Procesos de la fase de producción del camarón

Clasificación	Descripción
Pre-Lavado	Corresponde a la eliminación de arena, lodo, algas, etc.; Esto se realiza con agua fría, que contiene solución de cloro.
Pre-Clasificación	Consiste en la separación manual del camarón que se encuentra en mal estado, y de materia extraña.
Descabezado	Se realiza la extracción de la cabeza del camarón, de forma manual. Este proceso se lleva a cabo siempre que el cliente así lo requiera.
Clasificación	Se clasifica el camarón por talla o tamaño. También se realiza la separación del camarón limpio y el manchado.
Lavado	Se realiza un nuevo lavado del camarón con agua fría que contiene solución de cloro, y se agrega hielo de forma constante.
Empaque y Pesado	Los camarones son ingresados a cajas de cartón impermeabilizadas, para proteger el producto de la humedad.
Primer Glaseado	Se realiza el glaseo, que sirve para la preservación del producto y se petrifica por la congelación.
Primera Congelación	Los camarones empacados son ingresados a túneles, cuartos o cámaras de congelación por un periodo que va de 4 a 12 horas.

Clasificación	Descripción
Segundo Glaseado y Reempaquetado	Los bloques congelados de las cajas pasan por un nuevo proceso de glaseo, para posteriormente ser almacenadas en las bodegas de conservación.
Segunda Congelación	Los camarones empacados y glaseados por segunda ocasión son colocados en cuartos de congelación por un periodo que va de 4 a 12 horas.
Almacenamiento de Producto Terminado	Se realiza un muestreo del producto, para comprobar la calidad. Posteriormente, pasan a ser almacenados en bodegas de congelación.

Nota. Adaptado de *Guía para la Eficiencia de Recursos y Producción más limpia en el Sector Camaronero* (p. 21), por Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial, 2017, ONUDI.

Comercialización

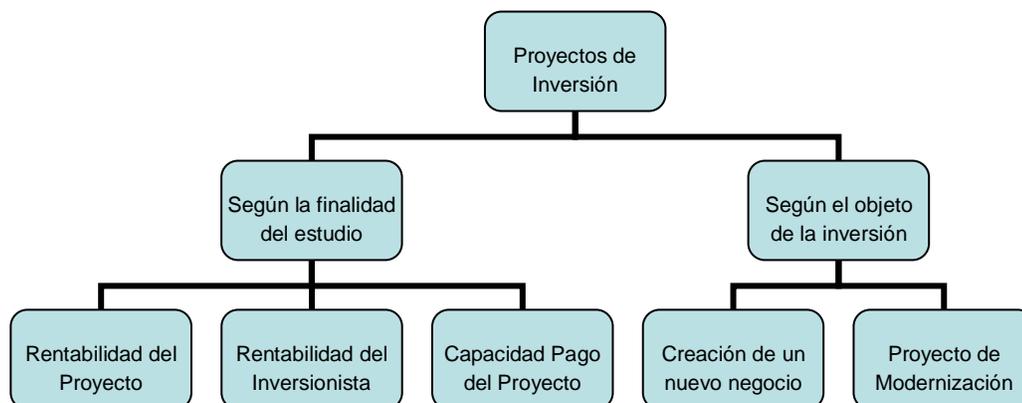
La fase de comercialización inicia con el proceso de transporte, en donde se conserva la cadena de frío mediante el uso de recipientes térmicos. El camarón es llevado a los puertos, en el caso de que se exporte, o son llevados a las cadenas minoristas, en donde se encargan de venderlos al consumidor final.

Tipología de Proyectos

Sapag et al. (2014) define el término proyecto como la búsqueda de una solución inteligente ante el planteamiento de un problema que se tiene que resolver para satisfacer una necesidad humana o un deseo. A diferencia de Meza (2013), quien afirmó que un proyecto de inversión es un plan, al que se le asigna un monto de capital y distintos insumos, a fin de producir un bien o servicio de utilidad para la sociedad. En otras palabras, un proyecto de inversión corresponde a la solución a un problema existente que, para resolverse, requiere de una adecuada asignación de recursos. Los proyectos de inversión se clasifican en: según la finalidad del estudio, y según el objeto de la inversión (Sapag et al., 2014), como se representa en la Figura 4.

Figura 4

Clasificación de los proyectos

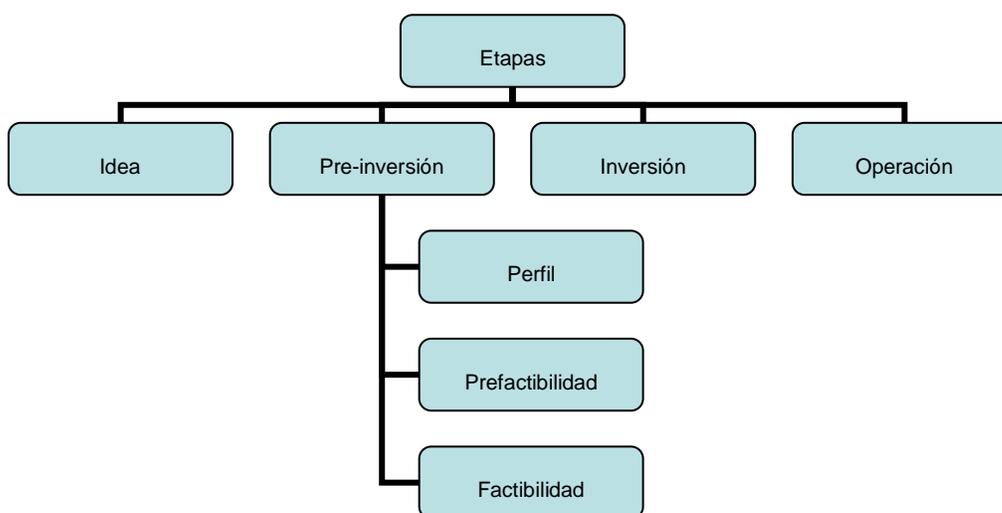


Nota. Adaptado de *Preparación y Evaluación de Proyectos*, por Sapag et al., 2014, McGraw-Hill Education.

Para Sapag (2011) un proyecto se encuentra compuesto por cuatro etapas que son consideradas básicas, estas son: la generación de la idea, los estudios de pre-inversión, la inversión, y la puesta en marcha, como se puede observar en la Figura 5.

Figura 5

Etapas de un proyecto de inversión



Nota. Adaptado de *Proyectos de inversión. Formulación y Evaluación*, por Sapag, 2011, Pearson Educación de Chile.

La etapa de la idea constituye la búsqueda de oportunidades de negocio o de mejoras en las operaciones del negocio, misma que surge como solución de un problema latente en la empresa. En lo que concierne a la etapa de pre-inversión, esta comprende el estudio de la viabilidad económica de la cartera de opciones de solución que se han identificado para cada una de las ideas. La etapa de inversión se refiere al proceso de materialización de las inversiones previo a la puesta en marcha del proyecto. Por último, la etapa de operación corresponde a la ejecución del proyecto a través de la puesta en marcha y operación de esta (Sapag, 2011).

Evaluación de Proyectos

La evaluación de un proyecto consiste en emitir un juicio en relación a la conveniencia de una propuesta (Fontaine, 2008). De modo similar, Sapag et al. (2014) afirmaron que la evaluación de proyectos tiene como finalidad medir de manera objetiva una cierta cantidad de variables que resultan del estudio del proyecto, mismas que permiten obtener diferentes indicadores financieros que sirven de herramienta para evaluar la conveniencia económica de la puesta en marcha del proyecto. Cabe decir que, para que los inversionistas dispongan de información que soporte la toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, es necesario realizar una evaluación de la factibilidad del proyecto. Según Meza (2013), un estudio de prefactibilidad y/o factibilidad se encuentra estructurado por: estudio de mercado, estudio técnico del proyecto, estudio legal y estudio financiero; tal como se representa en la Tabla 5.

Tabla 5

Estructura de un estudio de prefactibilidad y/o factibilidad

Descripción	Alcance
Estudio de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Organización Industrial - Mercados del Proyecto - Técnicas de Proyección - Estimación de Costos

Descripción	Alcance
Estudio Técnico del Proyecto	- Tecnología - Tamaño - Localización - Obras Físicas
Estudio Organizacional / Legal	- Factores Organizacionales - Costos Operación Administrativa - Marco Legal - Permisos y Patentes
Estudio Financiero	- Estructura de Financiamiento - Costo de la Deuda - Transferencias - Costo de Capital

Nota. Adaptado de *Evaluación Financiera de Proyectos* (p.21), por Meza, 2013, Ecoe Ediciones.

La evaluación de un proyecto consiste en analizar su viabilidad y factibilidad. Boero (2020) afirmó que la evaluación de la viabilidad consiste en analizar si la puesta en marcha del proyecto conviene o no concretarlo. Es decir que, la viabilidad del proyecto permite a los inversionistas tomar decisiones en relación con la continuación, postergación, abandono o, en su defecto, ampliación del estudio. Por otra parte, Boero (2020) hace referencia a que la evaluación de la factibilidad consta principalmente por una proyección de costos y beneficios, por un periodo de tiempo, mostrando financieramente que el proyecto se puede realizar. En otras palabras, la evaluación de la factibilidad permite prever el comportamiento de los resultados de un proyecto, dejando visible la situación futura de este y permitiéndole a los inversionistas tomar decisiones sobre aceptarlo o no.

Estudio de Mercado

Para Meza (2013) un estudio de mercado proporciona información relacionada a la oferta, demanda y precios de un bien o servicio. Además, Sapag et al. (2014) afirmaron que los aspectos estudiados en lo referente al mercado son los siguientes: el consumidor y la demanda; la

competencia y la oferta; la comercialización del producto; los proveedores, la disponibilidad y el precio; y el mercado externo. En todo caso, el estudio de mercado analiza y prevé el comportamiento que tendrán los miembros de la cadena de suministros que son: proveedores, distribuidores y clientes o consumidores, además de los competidores y el mercado externo.

Estudio Técnico

Provee a los interesados información cuantificada sobre el monto de la inversión y de los costos asociados al proyecto (Sapag et al., 2014). Adicional, esta clase de estudios abarca aspectos como la localización, el tamaño y la selección de la tecnología necesaria para poner en marcha el proyecto (Meza, 2013). Entre los aspectos que se abarcan en el estudio técnico se encuentra la localización, que consiste en lograr una ubicación de competencia, es decir, que permita generar menores costos de transporte y acelere la prestación del servicio o entrega del bien. El tamaño corresponde a la determinación del volumen óptimo de producción, en relación con la capacidad de las instalaciones. Mientras que la tecnología corresponde a evaluar, de acuerdo con la demanda, si el proceso debe ser desde manual hasta altamente automatizado.

Estudio Organizacional

Este estudio atiende a las necesidades funcionales y presupuestales asociadas a la organización y a su estructura (Meza, 2013). Es decir que, el estudio organizacional busca dar atención a la estructura ejecutiva del proyecto como su organización o estructura, sus políticas y procedimientos administrativos, al igual que sus normativas legales.

Estudio Legal

El estudio legal considera todos los costos del proyecto que se originan por contratos con partes internas como: proveedores, arrendatarios y trabajadores. Asimismo, partes externas como lo son: entes fiscalizadores, entes públicos u otros. También abarca todos los costos asociados a marcos regulatorios (Sapag et al., 2014). Todo proyecto de inversión podría verse afectado de

forma positiva o negativa por aspectos legales. Cuando se hace referencia a los aspectos negativos, un ejemplo podría ser la restricción de su localización que conllevaría a generar mayores costos de transporte. En relación con los aspectos positivos, un ejemplo podría ser los incentivos fiscales que conllevaría a disminuir los desembolsos relacionados con el pago de impuestos o contribuciones.

Estudio Financiero

El estudio financiero resume y cuantifica los datos que provienen de los estudios anteriores (Meza, 2013). El estudio financiero corresponde a la última etapa del análisis del proyecto. Esta etapa del estudio ordena y sistematiza los datos para convertirlos en información de fácil comprensión para los inversionistas, debido a que presenta de manera resumida los resultados de la evaluación total del proyecto y de las etapas o estudios antes mencionados.

Interés

Para Beltrán y Cueva (2014) “El interés es el precio a pagar por el uso de un capital prestado y es la diferencia entre el capital original que se recibe y el monto final que se devuelve” (p.25). En otras palabras, el interés representa el costo de utilizar o hacer uso de un recurso prestado y que, mediante la celebración de un acuerdo legal, se obliga a realizar el pago de este en forma y tiempo.

Interés Simple

De acuerdo a Beltrán y Cueva (2014):

“En una operación de interés simple, el capital que genera dicho interés permanece constante a lo largo del tiempo que dura la operación. La capitalización, que es la adición de dicho interés al capital original, se realiza al término de la operación” (p.25).

De hecho, el interés simple no se incorpora al capital, en su defecto, este interés se devenga y se liquida al término del periodo de vigencia del acuerdo y su fórmula de cálculo es como sigue:

$$I = P * i * n$$

Donde I representa el interés total, P el monto inicial de efectivo, i la tasa de interés simple por periodo, y n el número de periodos que dura la operación.

Interés Compuesto

Para Beltrán y Cueva (2014) “El interés compuesto es aquel que se adiciona al capital inicial (se capitaliza), de forma tal que los intereses sucesivos se computan sobre el nuevo monto capitalizado” (p.32). En tal sentido, el interés compuesto, una vez que se ha devengado, procede a formar parte del capital y generan una nueva rentabilidad en conjunto con el capital inicial.

Amortizaciones

Según Beltrán y Cueva (2014) “La amortización es un proceso financiero mediante el cual una deuda u obligación, y los intereses que genera, se paga progresivamente por medio de servicios parciales” (p.64). Es decir, la amortización consiste en la distribución de una deuda y sus intereses durante un periodo de tiempo acordado entre el deudor y el prestamista. Se puede agregar que las partes involucradas acuerdan el pago del capital más los intereses mediante una tabla de amortización que generalmente registra los siguientes campos:

- Fecha de vencimiento, este campo indica la fecha establecida para la ejecución de cada cuota total a ser cancelada.

- Cuota total, corresponde al valor total de la cuota a cancelar en la fecha de vencimiento. Este valor comprende la suma entre la cuota de interés y la cuota de amortización del capital.
- Cuota de interés, corresponde al valor generado por concepto de interés, y que resulta de la aplicación de la tasa del préstamo sobre el saldo o deuda residual.
- Cuota de amortización, es igual al importe calculado con base en el sistema de reembolso que se haya pactado entre el prestador y el prestatario. Una vez que se cumpla la fecha de vencimiento y se ejecute el pago, este importe disminuye el valor de la deuda.
- Saldo o deuda residual, corresponde al saldo del préstamo original en una fecha determinada. Cabe mencionar que el saldo o deuda residual permite visualizar el valor correspondiente al capital que se encuentra pendiente de pago.

Mercado

Para Beltrán y Cueva (2014) “El mercado es un lugar, real o virtual, donde se realizan las transacciones de compra y venta de bienes y servicios y se establecen sus precios” (p.136). Se puede agregar que, el mercado es el espacio donde se da una interacción entre el ofertante y el demandante, en la que los bienes y servicios se intercambian, y de esta forma se conoce la cantidad producida de cada bien y el precio al que se realiza o ejecuta la venta.

Demanda

La demanda hace referencia al bien o servicios que el consumidor desea o está dispuesto a comprar, a diferencia de la compra que corresponde a la ejecución de la adquisición. Es decir que, mientras la demanda representa una intención, la compra hace referencia a una acción. Para Beltrán y Cueva (2014) la demanda representa la relación que existe entre las cantidades que los consumidores estarían dispuestos a adquirir a los precios del mercado, si el resto de factores que

pueden influir en la decisión de compra se mantienen constantes. Es importante mencionar que la demanda, se ve limitada por el precio en el sentido de que, a mayor precio, menor será la cantidad que el consumidor esté dispuesto a adquirir.

Oferta

La oferta corresponde o tiene relación con los bienes o servicios que el vendedor desea ubicar en el mercado, a diferencia de la venta que corresponde a la entrega del bien y servicio, y, por ende, la transferencia de los derechos y obligaciones asociados a este. Para Beltrán y Cueva (2014) “Toda empresa produce bienes que pone a la venta en un mercado. Estos bienes son la cantidad ofertada por cada empresa. Esta cantidad producida y ofrecida depende del nivel de precios al que se pueda vender el producto en el mercado” (p.138). Es importante considerar que, a mayor precio de venta, mayor resulta la necesidad de que este bien o servicio sean vendidos.

Costo de Oportunidad y Escasez

“El costo de oportunidad no es otra cosa que un reflejo de la escasez de los recursos” (Beltrán y Cueva, 2014, p.167). Se puede definir al costo de oportunidad como los recursos que se han dejado de percibir de la opción a la que se renunció, por optar por una opción distinta a esta. El costo de oportunidad se origina al priorizar una opción y renunciar a una o varias opciones que son distintas, generando un costo.

Estados Financieros

Para Alva (2019) el proceso contable tiene como objetivo proporcionar información que sirva a los usuarios interesados para que estos puedan tomar decisiones que afectan la situación actual o realidad de la empresa. En concordancia, Romero (2014) afirma que los estados financieros persiguen el objetivo de comunicar que sea de utilidad para la toma de decisiones referente a: situación financiera, resultado de las operaciones, evolución del patrimonio de los accionistas, flujos del efectivo y cambios en la situación financiera. Por tal motivo, es importante

mencionar que los estados financieros son informes contables que resumen todas las operaciones y muestran la situación, a una fecha determinada, de la empresa. Los principales estados financieros son:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Resultados Integrales
- Estado de Cambios en el Patrimonio
- Estado de Flujos de Efectivo
- Notas a los Estados Financieros

Estado de Resultado Integral

“Este reporte resume todos los ingresos y gastos que se han generado y producido, respectivamente, durante un periodo, ejercicio o ciclo contable” (Beltrán y Cueva, 2014, p.192).

De cierta manera este estado financiero corresponde a una fotografía de los ingresos generados por la empresa, y de los costos y gastos devengados. Así también, muestra los resultados obtenidos por la empresa en un periodo específico, mediante un enfrentamiento entre los ingresos operacionales y no operacionales; y los costos y gastos que fueron necesarios para desarrollar las actividades de producción y operación normal.

Ingresos. Para Nobles et al. (2016) los ingresos por ventas corresponden al importe económico que resulta o se genera por la venta de un bien o servicio. En adición, Horngren et al. (2012) definen a los ingresos como flujos de entrada que generan los activos de una empresa, y que resultan del desprendimiento de un bien o prestación de servicios. En concordancia, los ingresos representan los beneficios obtenidos por la empresa como resultado de una operación de venta, siempre y cuando se hayan transferidos los derechos y obligaciones asociados al bien o servicio comprometido.

Costos. García (2020) afirma que el costo es el importe económico que representan los recursos entregados a cambio de los bienes o servicios que se adquieren y puede tratarse de: costos inventariables o costos; costos no inventariables o gastos; y costos capitalizables. En tal sentido, los costos se encuentran representados por los importes que la empresa debe desembolsar para la realización de su actividad principal

Gastos. García (2020) define a los gastos como costos destinados a las funciones de administración y venta de la empresa. Se puede inferir que, al igual que los costos, los gastos representan importes que la empresa ha devengado y han sido necesarios para la realización de su actividad principal. Sin embargo, no se relacionan de forma directa con la producción del bien o servicio, en efecto son valores originados por la administración general de la empresa y con la venta de los bienes o prestación de servicios.

Pérdidas. Para Romero (2014) “las pérdidas son otras partidas que cumplen la definición de gastos y que pueden surgir en el curso de las actividades ordinarias de la entidad” (p. 212). Por esta razón, las pérdidas son el resultado de eventos que, de cierta forma, no logran generar beneficios para la empresa. Asimismo, las pérdidas se reconocen de forma separa en el Estado de Resultado Integral debido a que el conocimiento del importe que representa esta partida suele ser útil para la toma de decisiones económicas de los propietarios de la empresa.

Estado de Cambios en el Patrimonio

Para Romero (2014) el Estado de Cambios en el Patrimonio o Capital Contable, en el caso de empresas con fines de lucro, permite apreciar el comportamiento de las inversiones que han realizado los propietarios o accionistas; la utilización de las utilidades; y las pérdidas generadas por la empresa. Por lo consiguiente, el objetivo de este estado financiero básico es revelar los cambios y la evolución que se ha generado en la inversión de los propietarios o accionistas.

Estado de Flujo de Efectivo

Guajardo y Andrade (2018) lo definen como: “Informe en el cual se incluyen las entradas y salidas de efectivo que muestra una compañía en un periodo de operaciones” (p.175). En efecto, se puede concluir que es un informe que resume las transacciones o movimientos ingreso y salida de efectivo que hayan tenido lugar en un periodo de tiempo, es decir, que le revela de donde proviene el efectivo y hacia donde se destinó.

Estado de Situación Financiera

Romero (2014) indica que “El estado de situación financiera es una forma de representar la dualidad económica de la entidad” (p.176). Asimismo, Guajardo y Andrade (2018) lo definen como “(...) un informe en el cual se presenta información útil para la toma de decisiones sobre inversión y financiamiento” (p.170). Con base en los conceptos descritos anteriormente, el Estado de Situación Financiera, o también conocido como Balance General, corresponde a un informe financiero básico que revela información relacionada a las cuentas de activo, que representa la inversión y; el pasivo y patrimonio, que representa el financiamiento, a una fecha determinada.

Activo. Guajardo y Andrade (2018) definen al activo como la totalidad de los recursos que posee la empresa, mientras que para Romero (2014) “(...) es un generados de beneficios futuros fundadamente esperados” (p.177). Por lo consiguiente, las cuentas de activo permiten gestionar un registro de los recursos que son controlados por la empresa, los cuales deben tener la capacidad de generar beneficios económicos, y se clasifican en corriente, cuando su vencimiento es menor a 12 meses, y en no corriente, cuando su vencimiento es superior a 12 meses. Por otro parte, es necesario agregar que los activos pueden ser tangibles, aquellos que se pueden tocar, e intangibles, comprendido por todo aquello que no se puede tocar.

Pasivo. Guajardo y Andrade (2018) definen al pasivo como las deudas que la empresa ha adquirido. De modo similar, Romero (2014) considera que los pasivos representan financiamientos que se pagarán en el futuro. En efecto, se puede inferir que las cuentas de pasivo permiten controlar el registro de las deudas y obligaciones que la empresa tiene a su cargo, y se clasifican en pasivo corriente, cuando su vencimiento es menor a 12 meses, y en no corriente, cuando su vencimiento es superior a 12 meses. Por lo general, el término pasivo hace referencia a una obligación, la cual puede darse con terceros o proveedores, compañías relacionadas, accionistas, entes reguladores u otros.

Patrimonio. El patrimonio es la obligación adquirida por la empresa mediante la cual se compromete a reembolsar y distribuir sus derechos a los propietarios o accionistas (Romero, 2014). En concordancia, Guajardo & Andrade (2018) afirman que el patrimonio está representado por el valor residual de los activos disminuido sus pasivos. En definitiva, el patrimonio constituye el derecho de los propietarios en relación con los activos netos de la empresa, también es considerada como la diferencia que resulta entre los activos y los pasivos en un Estado de Situación Financiera.

Flujo de Caja

“El flujo de caja de un proyecto es un estado de cuenta que resume las entradas y salidas de dinero a lo largo de su vida útil, por lo que permite determinar la rentabilidad de la inversión” (Beltrán y Cueva, 2014, p.261). Así también, Beltrán y Cueva (2020) afirman que existen tres tipos de flujos de caja que son:

- Flujo de Caja Económico
- Flujo de Financiamiento Neto y;
- Flujo de Caja Financiero

Además, Sapag et al. (2014) afirma que un flujo de caja se construye en intervalos de tiempo que pueden ser: mensuales, trimestrales, semestrales o anuales; y también se debe considerar cuatro elementos considerados como básicos:

- Ingresos y egresos de operación
- Egresos iniciales de fondos
- Momento en el que ocurren estos ingresos y egresos
- Valor de desecho o salvamento del proyecto

Se puede inferir que, el flujo de caja tiene la apariencia de un estado financiero que mide el comportamiento del efectivo, debido a que excluye toda partida que no implique la salida de este como la amortización y depreciación. Por otra parte, el propósito del flujo de caja es ofrecer información que permita, a los usuarios, analizar la viabilidad financiera del proyecto.

Indicadores de Rentabilidad

Los criterios con mayor fundamento teórico en proyectos de inversión, se basan en el enfoque Beneficio-Costo, que consiste en la comparación entre los beneficios que generará el proyecto y los costos en los cuales se incurrirá para obtener tales beneficios (Aguilera, 2011). Sapag (2011) señala que los métodos más utilizados como indicadores de rentabilidad para tomar decisiones son: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, el periodo de recuperación de la inversión, la relación beneficio costo, y la relación costo efectividad. Cabe mencionar que, para poder realizar esta comparación, los beneficios y los costos deben estar debidamente identificados, cuantificados y valorados en unidades monetarias

Valor Actual Neto (VAN)

Sapag et al. (2014) afirmaron que “El valor actual neto (VAN) plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual” (p.252). Por su parte, Boero

(2020) define al VAN como la diferencia entre los ingresos y egresos, presentados a su valor actual y considerando como parte de los egresos, el egreso de la inversión. Basado en los resultados obtenidos en el cálculo del VPN, o también conocido como VAN, la regla básica es aceptar el proyecto si el VPN es mayor que cero, o rechazarlo si el VPN es menor que cero. Esto se debe principalmente a que un resultado de VPN positivo beneficia a los accionistas (Ross et al., 2018). Por otro lado, para Beltrán y Cueva (2020):

“El VAN es el valor presente de los beneficios netos que genera un proyecto a lo largo de su vida útil, descontados a la tasa de interés que refleja el costo de oportunidad que para el inversionista tiene el capital que piensa invertir en el proyecto, es decir, la rentabilidad de la mejor alternativa especulativa de igual riesgo” (p.69).

De hecho, el VAN o VPN es el método más conocido, y mide la rentabilidad de un proyecto en términos económicos, posterior a la recuperación total de la inversión. La fórmula de cálculo es como sigue:

$$\sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1 + i)^t} - I_0$$

Donde Y_t , representa el flujo de ingresos del proyecto, E_t sus egresos, I_0 la inversión inicial en el periodo cero, y i representa la tasa de descuento.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno corresponde a la cifra asociada al proyecto. Asimismo, esta solo depende de los flujos de efectivo del proyecto. Por otra parte, la regla básica es aceptar el proyecto si la TIR es mayor que la tasa de descuento y rechazarla si la TIR es menor que la tasa de descuento (Ross et al., 2018). Además, para Córdoba (2011) la tasa interna de retorno, o

también conocida como TIR, expresa la tasa de rentabilidad que el proyecto de inversión arrojará periodo tras periodo durante la vida útil de este. Por otra parte, Beltrán y Cueva (2020) afirman que: “La TIR de un proyecto mide la rentabilidad promedio anual que genera el capital que permanece invertido en él” (p.70). La TIR puede calcularse aplicando la siguiente fórmula:

$$\sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1 + r)^t} - I_0$$

Donde Y_t , representa el flujo de ingresos del proyecto, E_t sus egresos, I_0 la inversión inicial en el periodo cero, y r corresponde a la tasa interna de retorno.

Con el pasar del tiempo este indicador ha perdido cierta aceptación como criterio de evaluación. Esto se debe principalmente a sus limitaciones, ya que no es utilizada en la comparación de proyectos, presenta distorsiones ante los cambios de signos en el flujo de caja, no es de utilidad en proyectos de desinversión, y finalmente entrega un resultado que direcciona hacia la misma regla de decisión del VAN.

Periodo de Recuperación del Capital (PR)

Córdoba (2011) afirmó que el periodo de recuperación de la inversión representa la cantidad total de tiempo que se necesita para recuperar el importe invertido. De modo similar, Sapag et al. (2014) concuerda en que el periodo de recuperación, o también conocido como Payback, proporciona información sobre el número de periodos que serán necesarios para recuperar el monto de la inversión inicial. Por otro lado, para Beltrán y Cueva (2020) “Indica el número de años requerido para recuperar el capital invertido en un proyecto” (p.74). En efecto, el Payback es el tercer criterio de evaluación más usado y cuantifica la cantidad de periodos que los

inversionistas deberán esperar para poder recuperar los recursos que se asignaron o invirtieron en el proyecto. La fórmula de cálculo es como sigue:

$$PR = \frac{I_0}{BN}$$

Donde PR, periodo de recuperación, expresa el número de periodos que deben transcurrir para recuperar la inversión inicial, I_0 , representa la inversión inicial y, BN, corresponde a los beneficios netos generados por el proyecto en cada periodo.

Relación Beneficio-Costo

Para Beltrán y Cueva (2020) “El B/C es un indicador que relaciona el valor actual de los beneficios (VAB) del proyecto con el de los costos del mismo (VAC), más la inversión inicial (Inv.)” (p.72). En este sentido, la relación beneficio costo realiza una comparación entre los valores actuales de los beneficios proyectados y el valor actual de los costos, considerando la inversión.

Capítulo II Marco Referencial

En este capítulo se analizan estudios de relacionados a evaluaciones de proyectos de inversión correspondientes al sector acuícola, que se han realizados a nivel local e internacional, y que permiten ubicar específicamente la investigación en el entorno en el que se desarrolla.

Estudios Internacionales Relacionados a la Investigación

En primer lugar, se toma como referencia la investigación “Estudio de factibilidad para el establecimiento de una planta procesadora de camarón orgánico para la empresa Florida Organic Aquaculture localizada en los Estados Unidos de América” elaborado por Carrión (2014), cuyo proyecto de titulación fue presentado en la Escuela Agrícola Panamericana en Honduras. De acuerdo con la investigación realizada por el autor, Florida Organic Aquaculture es una empresa localizada en la ciudad de Fells mere, en el estado de Florida que perteneciente a los Estados Unidos. La actividad económica de la empresa es producir camarón orgánico mediante el uso de tecnología Biofloc, que corresponde a un proceso de producción basado en el uso de bacterias para mejorar la calidad del agua donde crece el camarón, y de esta manera evitar los recambios constantes de agua en las piscinas.

Con respecto al problema abordado, se determinó que el mercado de camarón de Florida depende en gran medida de las importaciones. En lo concerniente al objetivo general, fue desarrollar un estudio de factibilidad para el establecimiento de una planta procesadora de camarón orgánico en el estado de Florida de los Estados Unidos, a través del desarrollo de un estudio de mercado para determinar el mercado meta; un estudio técnico para determinar los requerimientos de espacio, tiempo y recursos de la planta; y un estudio legal y ambiental para el establecimiento de la planta incluyendo factores como: la seguridad laboral, estrategias de control de calidad y manejo de desechos; el trabajo fue complementado con un análisis financiero para determinar la rentabilidad del proyecto. Para el estudio de mercado, que fue

necesario para determinar el mercado meta y su tamaño, se hizo uso de los datos de venta promedio en libras de camarón realizadas por los restaurantes de mariscos registrados en Florida Department of Agriculture and Consumer Services FDACS. Con relación al estudio técnico, se usó el método cualitativo punto por punto, y se definieron los factores relevantes para la ubicación de la planta, en donde cada factor recibió un peso con base a su grado de importancia. En lo que respecta al estudio legal, se consideraron las regulaciones asociadas al procesamiento de alimentos descritos en el programa del FDACS. Para estudio ambiental, se identificó la categoría y subcategoría de la empresa, con base en el programa de procesamiento de alimentos establecido por Environmental Protection Agency EPA, permitiendo establecer estrategias de mitigación para el manejo de desechos que genere la planta. En el estudio financiero, el horizonte de evaluación fue de cinco años, basado en el periodo de pago del financiamiento y los indicadores financieros usados, que fueron: valor actual neto, tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión y el costo beneficio.

Dentro de las principales conclusiones alcanzadas se determinó que: el precio de venta resultó de USD 39 por caja; el mercado meta corresponde a los restaurantes de mariscos de las principales ciudades de Florida; la tendencia de la oferta es creciente al igual que la demanda; y la planta se localizará en la ciudad de Fells mere. El proyecto requiere de una inversión inicial en activos fijos por USD 196,901 y de activos intangibles por USD 3,860. Por último, se concluye que el estudio es económicamente factible obteniendo un VAN de 7% por USD 339,250; una TIR de 40%, que es mayor al costo de capital; se obtuvo un costo beneficio de 1.46; y un PRI o Payback de 2.4 años, que corresponde a un periodo corto de tiempo para recuperar la inversión inicial.

También, se toma como referencia el estudio “Factibilidad económica y financiera de un sistema de producción acuapónico de tilapia, lechuga y langostino de río en Delicias, Chihuahua,

México” elaborado por Calderón et al. (2019) y expuesto en la revista Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguas Calientes. En lo concerniente al objetivo general, fue evaluar la factibilidad de implementar el cultivo de lechuga romana en un sistema acuapónico asociado al cultivo de tilapia y langostino de río en Delicias, Chihuahua, México. Para cumplir con el objetivo, los autores realizaron un estudio de mercado, donde fueron aplicadas 96 encuestas a jefes de familia, con el propósito de obtener un claro entendimiento de la demanda que tendrían los productos que se desean producir, y de la capacidad instalada requerida para cubrir tal demanda. Con el fin de calcular la muestra, se utilizó la fórmula para población finita con error de muestreo de 10% y una significancia de 0.05. Posterior, se realizó un muestreo aleatorio simple para la captación de información, la misma que se procesó a través de la herramienta R Studio.

Por otro lado, se utilizó la metodología de formulación y evaluación de proyectos, que sirvió de herramienta para determinar: la tecnología necesaria para la construcción del sistema acuapónico; la inversión inicial; los costos de producción, administración y venta; y el capital de trabajo. En lo que respecta a la evaluación económica y financiera, se analizaron los siguientes indicadores: la tasa interna de retorno, el valor actual neto, y la relación beneficio-costos; para poder evaluar, con los resultados obtenidos, la factibilidad económica del proyecto. Es importante mencionar que, para la elaboración del flujo de caja, se utilizó un horizonte de evaluación de 10 años.

Sumado a esto, se alcanzaron las siguientes conclusiones: la acuaponía puede ser una alternativa viable para la producción de alimentos frescos como filete de tilapia, lechuga y langostino en Delicias, Chihuahua, México; la localización de la infraestructura se puede realizar en espacios muy variados, siempre que se cuente con acceso a los servicios básicos de agua potable y energía eléctrica; las estrategias de mercado podrían representar una ventana de

oportunidad para integrar, al consumo local, el langostino de río; el periodo de recuperación de la inversión sería en el segundo año, con una ganancia promedio de 0.50 centavos por cada peso invertido, mientras que la relación beneficio-costos es factible desde los distintos escenarios financieros.

Por último, se toma como referencia la investigación “Estudio de factibilidad para la implementación de piscinas de acuicultura para la producción y comercialización de cachama y bocachico en Chinú, Córdoba” elaborado por Moreno y Romero (2020), cuyo proyecto de titulación fue presentado en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en Colombia. En lo concerniente al objetivo general, fue realizar un estudio de factibilidad para la implementación de piscinas de acuicultura para la producción y comercialización de cachama y bocachico en Chinú, Córdoba. Asimismo, el proyecto estuvo delimitado por el análisis técnico-financiero que permitió establecer, con base en un marco de referencia, la forma más adecuada de construir las represas e iniciar con el proceso de cría de cachama y bocachico.

En relación con el marco metodológico, se recurrieron a fuentes primarias, como la observación, para describir la situación con información recolectada en sitio; y fuentes secundarias, como artículos de revistas académicas que se encuentran relacionados al objetivo de la investigación. Para cumplir con el objetivo los autores realizaron un estudio de mercado donde se busca determinar el mercado que ofrece el Municipio de Chinú, Córdoba, razón por la cual hicieron uso de las estadísticas del mercado de piscicultura obtenidas de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP. Por otro lado, se realizó un estudio técnico en donde se determinó la capacidad de producción tomando como referencia la demanda proyectada en el horizonte del proyecto que corresponde a cinco años. En lo que respecta al estudio económico, el horizonte de evaluación también fue de cinco años. Los indicadores utilizados para evaluar la

factibilidad del proyecto fueron: tasa de oportunidad, valor presente neto, tasa interna de retorno, relación beneficio-costos y el periodo de recuperación de la inversión.

Sumado a esto, se alcanzaron las siguientes conclusiones: Córdoba representa un gran potencial para la producción acuícola; la infraestructura actual es apta para la implementación de piscinas; el proyecto es factible y genera una ganancia para los inversionistas de hasta 59,6% con financiamiento de Finagro y del 46,3% con financiamiento de Agrocrédito.

Estudios Nacionales Relacionados a la Investigación

Para comenzar, se toma como referencia la investigación “Estudio de factibilidad del cultivo hiper intensivo de camarón mediante sistema de biofloc en la provincia de El Oro” elaborado por Muñoz y Narváez (2018), cuyo proyecto de titulación fue presentado en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Con respecto al problema abordado, se determinó que la industria camaronera en el Ecuador se ve afectada por la limitada transferencia de tecnología y asistencia técnica, lo que ha ocasionado la resistencia de los productores a invertir en métodos innovadores poco convencionales. En lo concerniente al objetivo, fue evaluar la factibilidad del cultivo hiper intensivo de camarón mediante el sistema biofloc en la provincia de El Oro.

En relación con las técnicas de investigación, se utilizaron fuentes primarias, mediante entrevistas individuales semiestructuradas de preguntas abiertas al administrador de la empresa y al técnico asesor del proyecto, así como fuentes secundarias, es decir, revisión documental de estudios relacionados al problema planteado en países de desarrollo. Asimismo, se realizó un estudio de mercado, para obtener un entendimiento del mercado local e internacional; un estudio económico, para identificar los costos asociados a la inversión inicial, necesidad de capital de trabajo, costos de producción, y los gastos de operación, administración y venta; un estudio

financiero, para calcular los principales indicadores financieros y evaluar la viabilidad del proyecto.

En adición, se alcanzaron las siguientes conclusiones: el mercado que busca atender el proyecto, crece con un promedio de 18,2% para el periodo 2018, en relación con el periodo inmediato anterior; la inversión inicial realizada por los accionistas, podrá recuperarse dentro del segundo y tercer año de iniciado el proyecto; como resultado del estudio económico, se obtuvo una TIR de 36,69% y un VAN de USD 818.416; Finalmente, tomando en consideración el escenario más probable, se obtiene una TIR mayor que la TMAR indicando la rentabilidad del negocio y factibilidad del proyecto.

También, se toma como referencia el estudio “Proyecto de factibilidad para la ampliación de la planta procesadora de camarón Ceaexport S.A.” elaborado por Peñafiel y Torres (2016), cuyo proyecto de titulación fue presentado en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Con respecto al objetivo, fue realizar un estudio técnico y económico para la ampliación de la planta procesadora de camarón CEAEXPORT S. A. ante la problemática del importante crecimiento que tuvo la producción camaronera del país, razón por la cual se vuelve necesario contar con plantas procesadoras de camarón que sean más eficiente y dispongan de una mayor capacidad de producción.

Con respecto a las técnicas de investigación, se utilizaron fuentes primarias; por otro lado, se realizaron consultas de fuentes secundarias, es decir, artículos en internet relacionados con el sector. También, se realizó un estudio de mercado, para obtener un entendimiento del estado actual del sector, la competencia, y la demanda; un estudio técnico, para identificar la infraestructura actual, los equipos necesarios, y el proceso de instalación de los nuevos equipos; un estudio económico y financiero, para identificar los principales indicadores financieros del proyecto y determinar la viabilidad económica de este; y finalmente el análisis de sensibilidad.

En adición, como resultado del estudio se concluyó que: el proyecto es factible permitiendo que la compañía objeto de estudio, mejore sus ingresos y capte una mayor porción del mercado; el estudio económico y financiero arrojó una TMAR de 14,65%, un VAN de USD 144,361, una TIR de 16,71%, y el PRI o periodo necesario para recuperar la inversión inicial realizada por los interesados fue de 5 meses. Asimismo, estos resultados demuestran la viabilidad y factibilidad del proyecto.

A continuación, se ha tomado como referencia el proyecto de investigación “Factibilidad económica y financiera de una empacadora de camarón para la empresa Proexdi Cía. Ltda. ubicada en la provincia de El Oro” elaborado por Gonzáles y Jaramillo (2015) cuyo proyecto de titulación fue presentado en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. En lo concerniente al objetivo, fue elaborar un estudio que genere información sobre la viabilidad financiera y económica de la puesta en marcha de una empacadora de camarón en la empresa Proexdi Cía. Ltda. ubicada en el cantón Santa Rosa de la provincia de El Oro.

Por lo tanto, la metodología de investigación utilizada fue exploratoria, por lo cual se realizó un estudio de carácter cualitativo-exploratorio basado en la técnica Focus Group que consistió en la recolección de información a trabajadores de la empresa para, con base en los datos obtenidos, llegar a una conclusión sobre la problemática abordada. Cabe resaltar que, la población sujeta al estudio, comprende los jefes de las áreas de costos, liquidación, biología, administración, logística y contabilidad, que representan un total de seis personas; a los participantes se les realizó una encuesta compuesta por ocho preguntas, que fueron formuladas por las autoras. Asimismo, se aplicaron encuestas a las principales empacadoras del país, para obtener un entendimiento del mercado y el sistema de negocio de este tipo de empresas.

Como resultado de la investigación se determinó que: las exportadoras castigan en un 15% y 25% del total de ventas mensuales, por lo que la implementación de la empacadora sería

beneficioso para la economía de la empresa; la implementación de una nueva empacadora es viable y factible en la empresa, dado que el TIR esperado es del 56%, el VAN también es positivo y genera un valor por encima del mínimo requerido; el periodo estimado para la recuperación de la inversión inicial es de 4 años, según los resultados del estudio financiero y económico.

Finalmente, se toma como referencia el estudio “Ampliación de la planta empacadora de camarón Somar S. A. para el mejoramiento de su capacidad de producción y reducción de costos por co-packing” presentado por Sánchez (2014), cuyo proyecto de titulación fue presentado en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. En lo que respecta al objetivo, fue realizar la ampliación de la planta empacadora de la empresa Somar S. A. considerando los impactos económicos, productivos y financieros que genere la ampliación de la planta para su desarrollo, reduciendo en un 90% los costos de alquiler asociados a la planta, y mantener la calidad del producto. En lo concerniente al problema abordado, se analizó fue cómo prescindir la contratación por co-packing para mantener las metas de producción y mejorar la calidad del producto que se ofrece a los clientes, con mano de obra calificada de acuerdo con las normas exigidas por entidades de comercio exterior.

La metodología utilizada fue mixta, y los resultados de la evaluación económica arrojaron un TIR del 70% de rendimiento, por encima del 20% que era el esperado de los accionistas. Asimismo, se obtuvo un VAN positivo de USD 743,041. Los resultados que se obtuvieron de los indicadores financieros demostraron que el proyecto es rentable y compatible con este tipo de negocios.

Finalmente, se logró reducir al máximo el costo excesivo de co-packing, y los costos de producción disminuyen a medida que incrementa la producción; conocida también como economía escala.

Situación Actual de la Empresa

Perlas del Pacífico S.A es una empresa que nace en el año 2017, y está dedicada al procesamiento y exportación de camarón. Estados Unidos de Norteamérica es el destino de las exportaciones, a través de dos importantes clientes que se encargan de realizar la distribución del producto en dicho país. Para esto, la empresa mantiene alianzas estratégicas comerciales, de largo plazo, garantizando así las ventas con Mical Sea Food Inc. y Mariscos Bahía Inc. En la actualidad, la empresa es arrendataria de una planta empacadora de camarón que se encuentra ubicada en Mapasingue Oeste Av. Sexta y Calle Tercera de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, en Ecuador. El contrato de arrendamiento tiene una duración de ocho años, renovables a solicitud de las partes, existiendo una opción preferencial en caso de compra, la misma que cuenta con: La planta industrial ubicada en el sector de Mapasingue sobre una superficie aproximada de 60 metros de ancho x 40 metros largo, dando un total de 2400 mt². También cuenta con cinco túneles operativos y dos cámaras de mantenimiento.

Las instalaciones actuales, en las que opera la empresa, le permiten procesar hasta 7'200.000 libras de camarón al año. En función a los cinco túneles, dispone de una capacidad de congelamiento de 9'600.000 libras de camarón al año. Asimismo, la planta cuenta con dos áreas: una para el proceso de camarón de cultivo, y otra área destinada para el proceso de productos pesqueros y camarón de mar.

La empresa cuenta con gran variedad de presentaciones, tallas y calidad en sus productos de exportación; generando un gran atractivo para los clientes en el mercado internacional. Los tipos de camarón exportados son: entero, cola, langostino y pomada. De igual manera, la empresa cuenta con un amplio mercado para la comercialización de las marcas: King, Pacific Pearl y Blue Moon.

La presentación de camarón entero es el tipo más puro debido a que se exporta de la misma forma en que llega a la planta, y no se le realiza ningún procedimiento adicional. Sin embargo, el camarón es cuidadosamente manipulado y procesado de manera inmediata a su cosecha, para posteriormente ser empacado en cajas parafinadas, como se puede visualizar en la Figura 6.

Figura 6

Camarón entero (HOSO)



La cola de camarón corresponde a una de las formas más frecuentes de exportación de camarón crudo. Para llegar a este tipo de presentación, se procede a retirar la cabeza del camarón y todo lo demás permanece igual a la presentación del entero, como se puede visualizar en la Figura 7.

Figura 7

Camarón cola (HLSO)



El langostino es una de las especies más cultivadas a nivel mundial y corresponde a una categoría comercial de crustáceos que se la conoce con distintos nombres como: camarón blanco, langostino blanco, langostino del pacífico o langostino patiblanco. Se puede visualizar al langostino listo para comercializar en la Figura 8.

Figura 8

Langostino o camarón vannamei



Los camarones pomada, son camarones muy pequeños y silvestres nativos del Ecuador. Se puede visualizar al camarón pomada listo para comercializar en la Figura 9.

Figura 9

Camarón pomada o titi



Perlas del Pacífico S. A. cuenta con las siguientes marcas de comercialización para realizar el empaque: Pacific Pearl, King, Mical Best, Blue Moon Shrimp, Sundays, Artic Harvest; mismas que cuentan con gran aceptación y satisfacción de sus clientes y se pueden visualizar en la Figura 10.

Figura 10

Presentaciones de producto para exportación



La misión de la empresa es satisfacer las necesidades de los clientes y distribuidores a través de los productos y de la gestión del negocio, garantizando los más altos estándares de calidad, eficiencia, y competitividad, con la mejor relación del precio, alta rentabilidad y crecimiento sostenido, contribuyendo con el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y el desarrollo del país.

Por otro lado, la visión es convertirse, en los próximos cinco años, en una Corporación líder en proveer camarón de primera calidad tanto para Estados Unidos, Europa y los mercados de América Latina.

Capítulo III Marco Metodológico

Un estudio de factibilidad sirve de base para la toma de decisiones por parte de los gerentes y accionistas que son los encargados de aprobar las inversiones en un proyecto, para lo cual atienden a los resultados de los principales indicadores como: tasa de retorno contable, rentabilidad sobre el capital, valor actual neto, plazo de recuperación, tasa interna de retorno, probabilidad de obtener un valor actual neto negativo y el valor en riesgo. Y de esta manera, establecen la estrategia de ejecución de la inversión en base a las prioridades, según los indicadores y fuentes de financiamiento disponibles. Por esta razón, la correcta toma de decisiones de los gerentes y accionistas depende de la calidad de las fuentes de información, su organización, tratamiento y proceso de cálculo, en el que Atlas.ti y Excel, como herramientas informáticas, tienen buena aplicación en el proceso de análisis de datos.

De acuerdo con el problema planteado, la falta de un estudio de factibilidad genera desconocimiento sobre lo favorable o desfavorable que pudiera ser un proyecto de inversión, impidiendo que la organización tenga la capacidad de evaluar si el proyecto de inversión se puede realizar o no, las condiciones ideales para hacerlo posible y las soluciones sobre las dificultades que se presenten durante la ejecución. El presente capítulo describe la forma como se conduce la investigación. En este apartado se abordarán: el diseño, enfoque y alcance de la investigación; las herramientas de recolección de datos y; el análisis de los resultados.

Diseño de la Investigación

Con la finalidad de responder a las preguntas de investigación y cumplir con los objetivos fijados para el presente estudio, es necesario seleccionar y desarrollar un diseño de investigación específico. El diseño de la investigación puede clasificarse en experimental, que a su vez se separa en longitudinal y transeccional; y no experimental que se cataloga en preexperimentos, cuasiexperimentos y experimentos puros. (R. Hernández et al., 2014).

Para el presente estudio se utilizó el diseño de investigación no experimental, debido a que no se hace variar de forma intencional las variables independientes para observar su efecto sobre el comportamiento de otras variables. Asimismo, el corte utilizado fue el transeccional debido a que los datos serán recolectados y analizados en un solo momento.

Enfoque de la Investigación

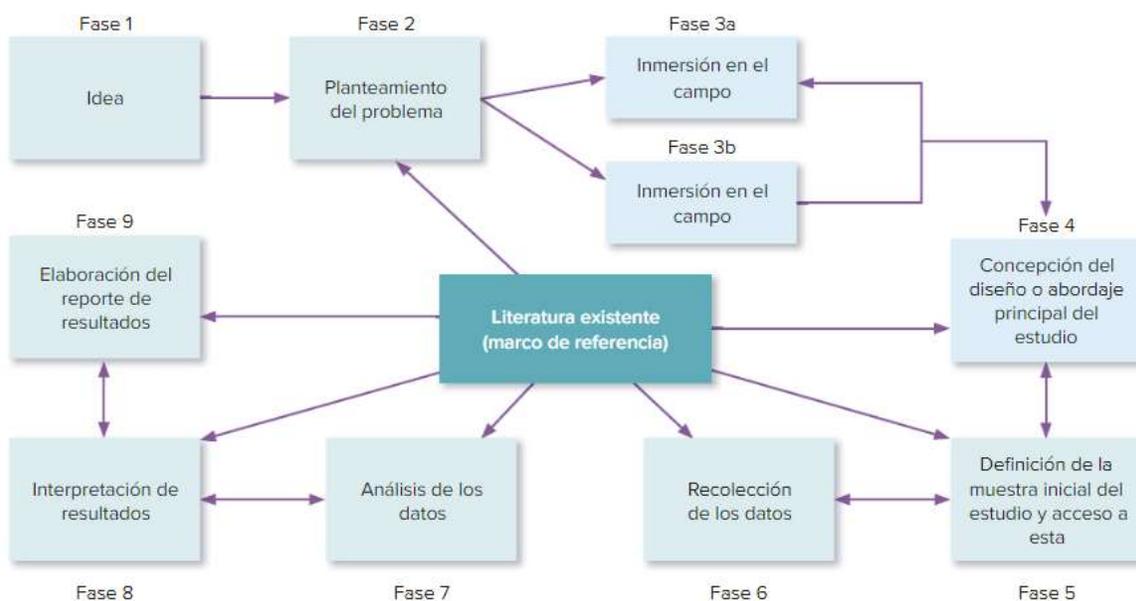
R. Hernández y Mendoza (2018) afirman que “Los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto constituyen rutas posibles para resolver problemas de investigación. Todos resultan valiosos y son, hasta ahora, los mejores métodos para investigar y generar conocimiento” (p.2). Esta distinción hace referencia a que los métodos y estrategias que guían la investigación científica difieren en sus propósitos y características en cada uno de los enfoques, debido a que el enfoque cuantitativo busca responder a las interrogantes qué, cómo y cuándo ocurren los fenómenos, mientras que en el método cualitativo busca identificar porqué y cómo suceden estos fenómenos (Pimienta et al., 2018). En tal sentido, el enfoque cuantitativo transforma la realidad a números para facilitar su análisis y explicación, mientras que el enfoque cualitativo propone entender y conceptualizar la realidad mediante la interpretación de la percepción y valorización personal de las personas estudiadas.

Para el presente estudio se utilizó el método cualitativo, con el propósito de obtener resultados más completos sobre la problemática por medio de actividades de campo, como ejecución de entrevistas, observación directa y análisis documental. Para poder analizar en detalle los resultados de la investigación, es necesario orientar el desarrollo de un modelo cualitativo, usando como técnica de investigación la entrevista la cual fue debidamente direccionada hacia el entendimiento de la problemática, y se realizó a expertos en administración y finanzas en el sector camaronero. Cabe mencionar que su utilización, permite tener un acercamiento a la práctica utilizada por los expertos para evaluar la factibilidad de un proyecto.

De acuerdo con R. Hernández y Mendoza (2018) el enfoque cualitativo registra nueve fases, pero suele ser bastante flexible con el ambiente o entorno en el cual se realizará el estudio. La representación gráfica de este enfoque se puede visualizar en la Figura 11.

Figura 11

Fases del proceso de investigación cualitativo



Nota. Tomado de *Metodología de la investigación* (p.8), por R. Hernández y Mendoza, 2018, McGraw-Hill Education.

Tipo de Estudio

Los diseños transeccionales se pueden clasificar en los siguientes tipos de estudios: exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales. El objetivo del tipo de estudio exploratorio es conocer una variable o un conjunto de variables. Así también, el tipo de estudio descriptivo tiene como objetivo obtener información sobre la incidencia de una o más variables en una población. Por último, el tipo de estudio correlacional describe las relaciones entre dos o más variables en un momento determinado (R. Hernández et al., 2014). Para Pimienta et al. (2018),

las investigaciones pueden ser consideradas como: exploratorias, descriptivas, correlacionales o explicativas. Con base en la clasificación antes mencionada, se puede determinar que el presente estudio es de tipo descriptivo, porque se intenta confirmar, mediante un estudio, la factibilidad de adquirir una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.

Para Pimienta et al. (2018) la investigación descriptiva “busca identificar y describir los elementos, propiedades o características principales que componen o explican determinados fenómenos o problemáticas, basándose en el método analítico” (p.57). Por tanto, el tipo de estudio descriptivo se alinea al propósito de la presente investigación.

Métodos Aplicados

Una vez definido el tipo de estudio, se debe definir el método adecuado para el tratamiento de los datos, para lo cual se ha considerado la utilización del método inductivo al ser un estudio de tipo cualitativo. Bernal (2016) afirma que “este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos (producto de la investigación), para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general” (p.71). Para Pimienta et al. (2018), el método inductivo permite al investigador alcanzar conclusiones generales a partir de la observación y análisis de hechos particulares, mismos que son considerados como verdaderos debido a que están basados en la experiencia directa.

Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación son consideradas como destrezas y habilidades empleadas en las etapas de investigación (Pimienta et al., 2018). Además, según Manig et al. (2018) “Las técnicas mayormente utilizadas para la generación de información en las investigaciones cualitativas, por lo general, y en los estudios de caso en particular, son la observación, la entrevista, la encuesta y el análisis de documentos” (p.51). Con respecto a la entrevista, Pimienta et al. (2018) lo definen como el proceso de recopilación de información utilizando como

instrumento la conversación con individuos, con el propósito de obtener datos, testimonios y opiniones que se encuentren relacionados con el estudio. Mientras que Manig et al. (2018) considera que “La entrevista es una de las principales técnicas útiles para recolectar datos en estudios cualitativos” (p.52). La entrevista puede ser de tipo estructurada, cuando se busca conocer actitudes u opiniones de un considerable número de individuos a través de preguntas estandarizadas, y de tipo no estructurada, cuando se busca obtener datos de un número reducido de personas a través de preguntas no estandarizadas (Manig et al., 2018).

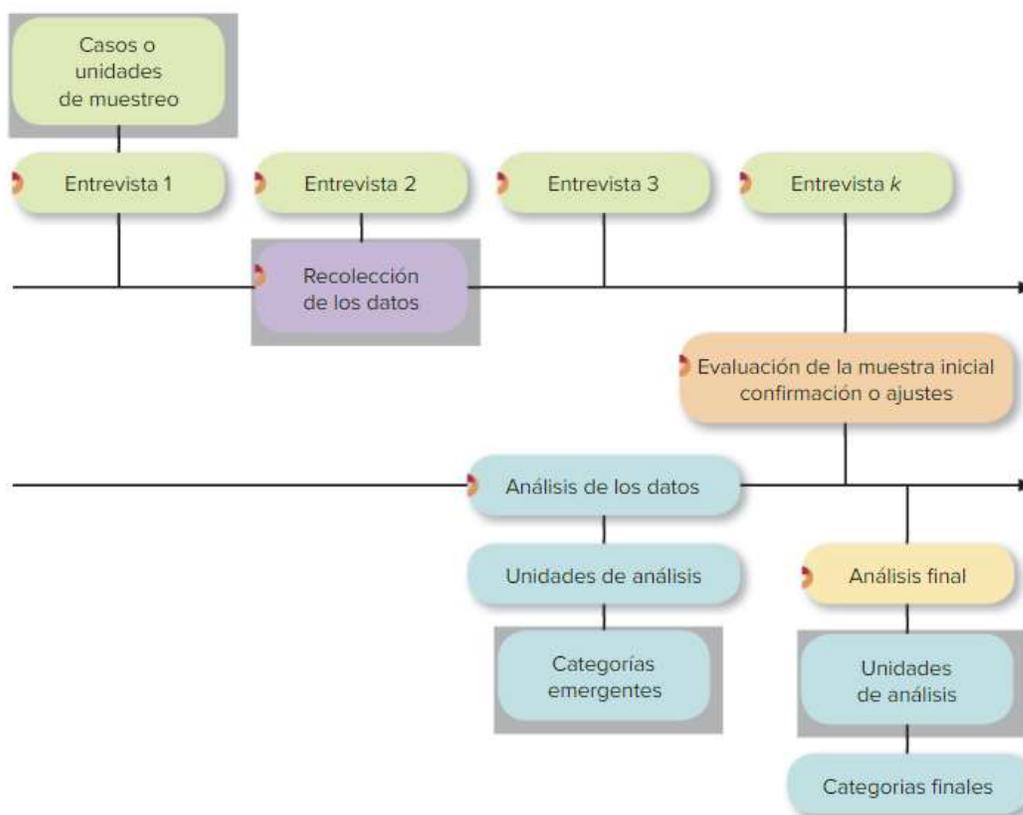
Para el presente estudio se utilizó como técnica de investigación la entrevista de tipo no estructurada, debido a que se utilizaron preguntas abiertas relacionadas con el objeto de estudio y direccionada hacia un número reducido de individuos. Las entrevistas en personas y las observaciones en el terreno fueron los enfoques primarios de recolección de datos, y para esto se diseñó una guía de entrevista no estructurada que se puede visualizar en el Anexo 1. Así también, las fuentes de datos secundarias incluyeron documentos proporcionados por los participantes.

Por otro lado, los participantes de la entrevista tuvieron la oportunidad de hablar sobre sus experiencias de la forma en que quisieran en relación con la problemática abordada. La información y datos obtenidos fueron transcritos y, con el uso de la herramienta Atlas.it se logró realizar un levantamiento y posterior agrupación de códigos, para generar teoría que aporte a la investigación.

En la Figura 12 se puede visualizar la relación del enfoque cualitativo con la entrevista utilizada como técnica de recolección de datos.

Figura 12

Naturaleza del proceso cualitativo usando la entrevista como técnica



Nota. Tomado de *Metodología de la investigación* (p.442), por R. Hernández y Mendoza, 2018, McGraw-Hill Education.

Población y Muestra

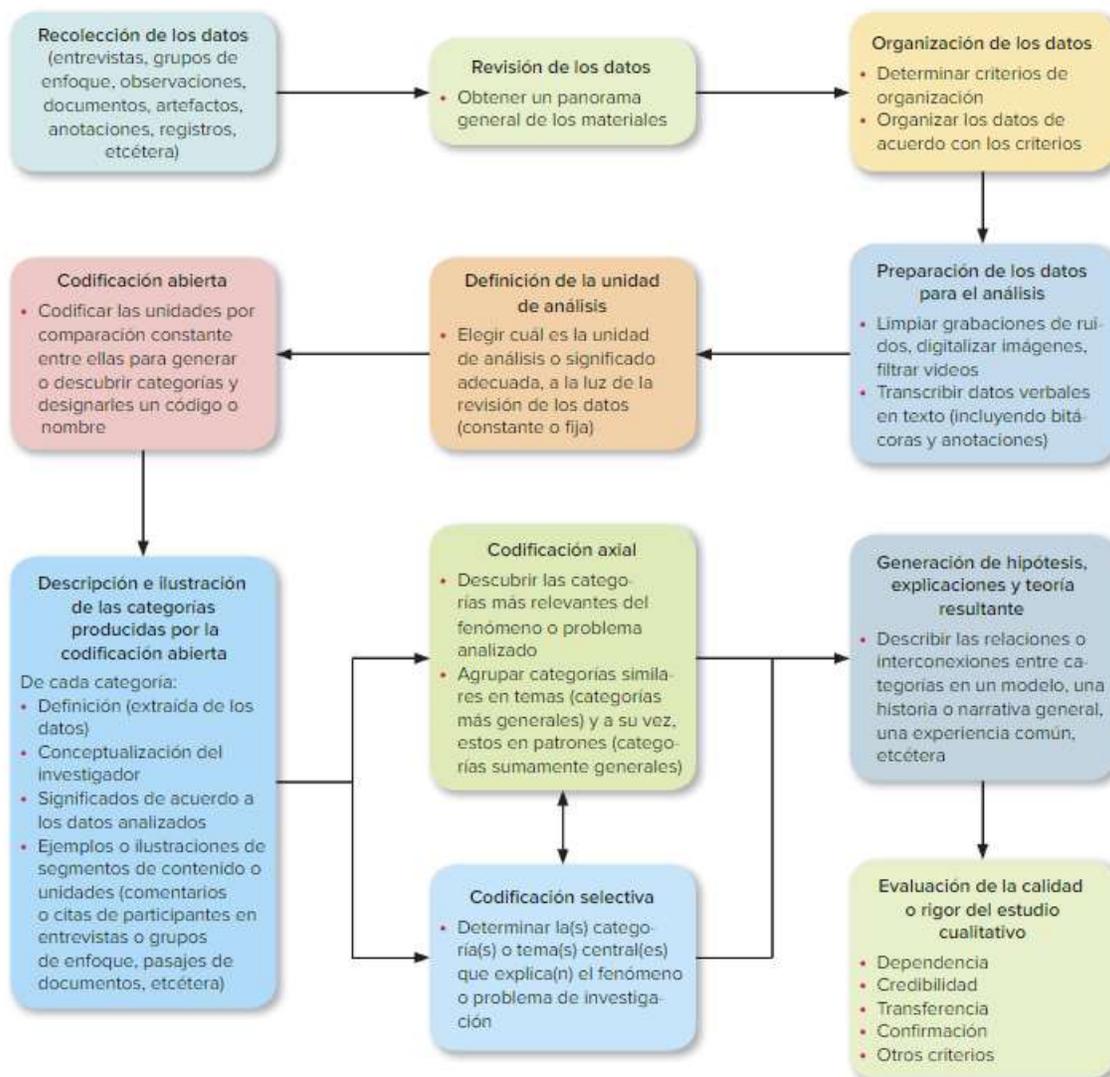
La población se compone por el total de elementos, individuos o factores que forman parte del objeto de estudio y poseen cualidades semejantes y observables en un lugar y tiempo determinado. Además, la muestra corresponde a una parte de la población, cuyas características son similares y representativas sobre la población objeto de estudio (Pimienta et al., 2018). Para Bernal (2016), la población se compone de un conjunto de elementos que registran características similares y sobre los cuales se desea obtener una conclusión o hacer inferencia, mientras que la muestra corresponde a una parte de la población que se selecciona con el

propósito de obtener información para desarrollar la investigación. Por lo consiguiente, la población hace referencia a la totalidad de elementos que, por sus características, son objeto de estudio. Sin embargo, la muestra, que corresponde a un determinado número de individuos, permite extraer información que facilita la obtención de conclusiones sobre la población.

El presente estudio tiene como propósito adquirir el punto de vista de los participantes respecto a cuestiones que se relacionan de forma directa con el planteamiento del problema. Para realizar un estudio de factibilidad es necesario comprender el conjunto de actividades, tareas que se deben realizar, y las variables más idóneas que se pueden utilizar de acuerdo con el tipo de negocio y mercado en el que se desarrolla la compañía objeto de estudio.

Para esto, se ha seleccionado la técnica no probabilística de muestreo por conveniencia que para Otzen y Manterola (2017) “permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p.4). Es decir que, este tipo de muestra se conforma por los casos disponibles a los que se pueda acceder.

Basado en el planteamiento del problema, la población corresponde a la totalidad de expertos financieros con conocimientos en evaluación de proyectos y, de manera general, en la industria camaronera. Para esto, la ruta de la investigación cualitativa que se seguirá se muestra en la Figura 13.

Figura 13*Ruta de la investigación cualitativa*

Nota. Tomado de *Metodología de la investigación* (p.468), por R. Hernández y Mendoza, 2018, McGraw-Hill Education.

Recolección de los Datos

Al no poder acceder a la totalidad de expertos en evaluación de proyectos, para efectuar entrevistas a profundidad acerca de las actividades a realizar en una evaluación sobre la factibilidad de proyecto de inversión y las variables a tomar en consideración para su ejecución,

se decidió entrevistar a expertos en finanzas y evaluación de proyectos, nacionales o extranjeros, que acepten ser incluidos en el presente estudio sin intentar que sean estadísticamente representativos de una población específica. Para cumplir con este propósito, se procedió a realizar una entrevista por conveniencia como técnica de recolección de datos a siete expertos que se detallan en la Tabla 6.

Tabla 6

Listado de expertos financieros sujetos a entrevista

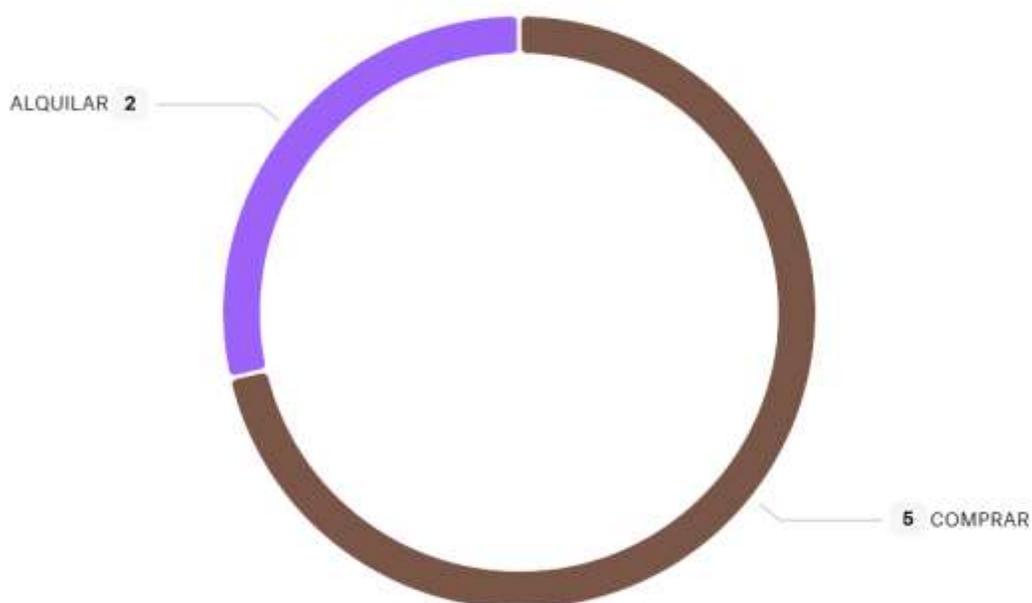
Entrevistado	Experiencia laboral	Educación relevante
José Silva	Empresa: Unión Cementera Nacional Cargo: Gerente Financiero	Valoración de Proyectos de Inversión en Universidad del Pacífico
José Romero	Empresa: Quimpac Ecuador Cargo: Jefe Financiero	Maestría en Finanzas y Economía en Universidad Católica Santiago de Guayaquil
Alejandro Delvicier	Empresa: Unión Cementera Nacional Cargo: Auditor Corporativo	Maestría en Gestión de Proyectos en ESPAE Escuela de Negocios
Jorge Icaza	Empresa: Perlas del Pacífico Cargo: Gerente General	Contabilidad y Auditoría en Universidad Católica Santiago de Guayaquil
Jorge Amaya	Empresa: Expalsa Cargo: Gerente de Auditoría	Dirección de Empresas en IDE Business School
Sergio Nicolaidis	Empresa: Tasesa Cargo: Jefe Financiero	Maestría en Administración de Empresas en ESPAE Escuela de Negocios
Luis Victores	Empresa: Audficon Cargo: Socio	Contador Público Autorizado en Universidad de Guayaquil

Revisión, Organización y Preparación de los Datos

Se direccionó parte de la entrevista con los expertos en entender, desde su experiencia, si resulta factible alquilar o comprar una empacadora de camarón. Desde los distintos puntos de vista abordados, la mayor parte de los expertos financieros consideran que es importante que la planta empacadora sea de propiedad de la compañía, debido a que de no serlo se pondría en riesgo la continuidad de la operación bajo la primicia de que anualmente se deben renegociar los términos y condiciones del contrato de arrendamiento. La gráfica de los resultados se visualiza en la Figura 14.

Figura 14

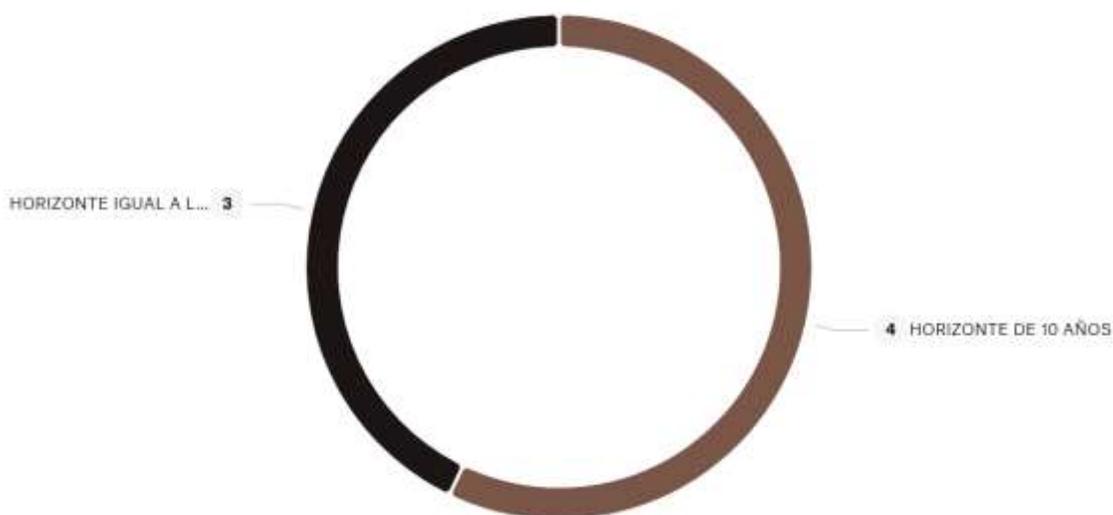
Factibilidad entre la compra o alquiler de una planta empacadora



Después se consultó sobre el tiempo que sería el más adecuado para evaluar un proyecto de inversión, en donde la mayor parte de los expertos consideraron que un horizonte razonable sería de 10 años tomando en consideración que la mayor parte de los inversores estiman que los proyectos sean de larga duración, y por ende un periodo mayor de evaluación de un proyecto genera menos sesgos en sus resultados. Sin embargo, también existieron expertos que consideran que el horizonte podría ser igual a la vida útil esperada para el proyecto que se desea evaluar. La gráfica de los resultados se visualiza en la Figura 15.

Figura 15

Horizonte más adecuado para evaluar un proyecto



Además, se consultó sobre la tasa de descuento más adecuada para realizar los análisis y realizar el flujo de caja descontado. Como resultado, la mayor parte de los expertos coincidieron en que el Coste Promedio Ponderado del Capital o WACC, por sus siglas en inglés, es una tasa adecuada para realizar el descuento de los flujos de caja futuros al realizar el análisis de un proyecto de inversión. La gráfica de los resultados se visualiza en la Figura 16.

Figura 16

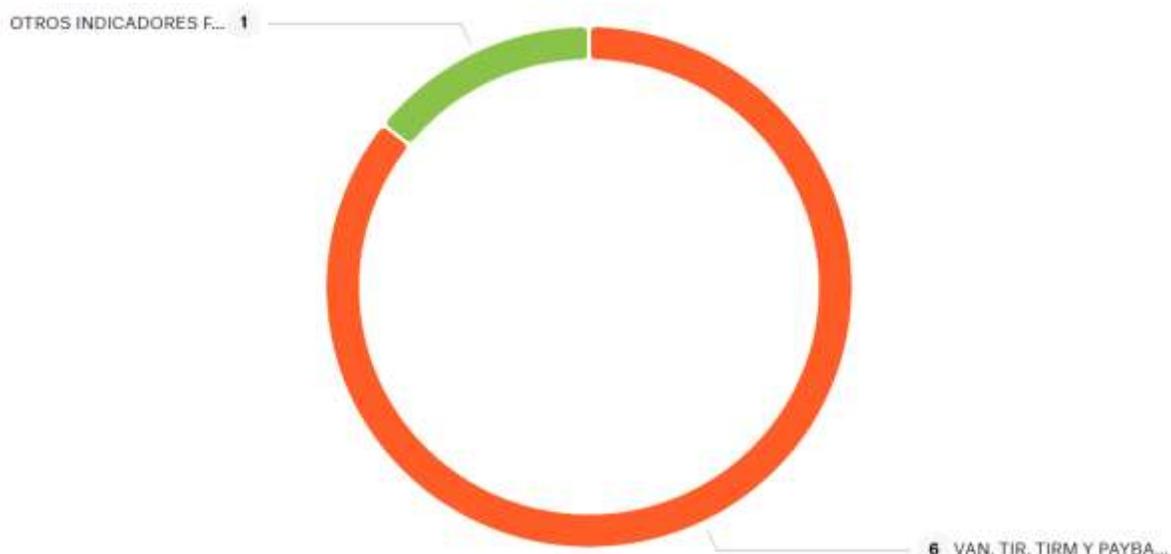
Tasa de descuento para descontar los flujos de caja



Luego, se direccionó la entrevista a indagar sobre cuales podrían ser considerados como los principales indicadores financieros que permitirían tomar una decisión de aceptar o no un proyecto de inversión. Para esto, la mayor parte de los expertos consideran que en primer lugar se encuentra la VAR, y seguido de este el TIR, TIRM y Payback. Sin embargo, todos estos indicadores simplifican la realidad en un modelo de evaluación, debido a que en estos se recoge los supuestos importantes para los inversionistas. La gráfica de los resultados se visualiza en la Figura 17.

Figura 17

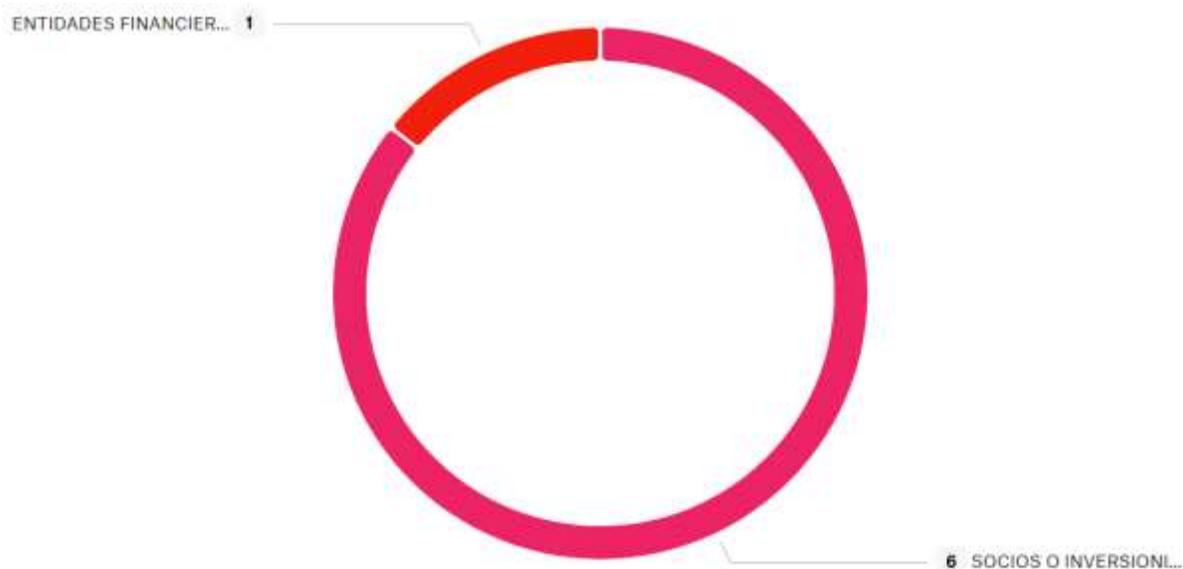
Indicadores financieros para la mejor toma de decisiones



Finalmente, se consultó sobre la mejor vía para financiar un proyecto. Para esto, los expertos hacen referencia a que la mejor forma de obtener recursos para un proyecto es trabajar con dinero de terceros, siendo la primera opción la obtención de recursos por medio de la inversión recibida de parte de nuevos socios. Cabe mencionar que, en el caso de no contar con este tipo de inversiones, se podría optar por la obtención de financiamiento de parte de entidades bancarias. La gráfica de los resultados se visualiza en la Figura 18.

Figura 18

Opciones más recomendables para financiar un proyecto



Definición de la Unidad de Análisis

Para R. Hernández y Mendoza (2018) “(...) de los estudios cualitativos se codifican los datos para tener una descripción más completa de estos, en resumen, se elimina la información irrelevante y se realizan análisis cualitativos elementales; finalmente, se trata de entender mejor el material analizado” (p.471). En tal sentido, se ha utilizado un instrumento de recolección de datos que fue la entrevista no estructurada, y sobre las respuestas obtenidas se ha seleccionado la información más relevante y que se asocie al planteamiento del problema. Posteriormente, se seleccionó una unidad constante, es decir que sea siempre la misma y que corresponda a palabras o conceptos tal como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7*Definición de la unidad de análisis*

Estudio	Participantes	Método de recolección de datos	Unidades de análisis
Estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón	- José Silva - José Romero - Alejandro Delvicier - Jorge Icaza - Jorge Amaya - Sergio Nicolaidis - Luis Victores	Entrevista	Unidad constante

Codificación Abierta y Descripción de Categorías

La codificación abierta consiste en identificar categorías que sean relevantes para el planteamiento del problema (R. Hernández y Mendoza, 2018). De esta manera, se procedió a identificar categorías relevantes en la información recabada y, posteriormente, se le asignó una codificación para poder facilitar la interpretación de los datos. Para construir una base de datos que facilitara el proceso de codificación se utilizó la herramienta Atlas.ti, misma que permitió hacer un levantamiento y posterior agrupación de los códigos como se visualiza en la Tabla 8.

Tabla 8*Asignación de codificación abierta por unidad constante*

Categorías	Códigos	Abreviatura	Resultados
Alquilar o comprar	Alquilar	ALQ	2
	Comprar	COM	5
Horizonte de evaluación	10 años	10AÑ	4

Categorías	Códigos	Abreviatura	Resultados
	Vida útil proyecto	VUP	3
Indicadores de evaluación	VAN, TIR, TIRM	VTT	6
	Otros indicadores	OIF	1
Opción de financiamiento	Socios o inversionistas	SOI	6
	Entidades Financieras	ETF	1
Tasa de Descuento	Costo Promedio Ponderado	CPP	7
	Otras Tasas	OTS	-

Teoría Resultante

Con base en la información analizada, que resultó de las entrevistas a expertos financieros, se procedió a realizar una relación entre las distintas categorías relevadas con el objeto de generar teoría. En tal sentido, se pudo registrar que para una empresa que tiene como actividad principal el empacado de camarón es clave que sea propietaria de este recurso, ante el riesgo de la no renovación del acuerdo de arrendamiento, el cual pondría en riesgo la continuidad del negocio y de la operación. Asimismo, para realizar una evaluación sobre la factibilidad de comprar esta clase de recursos, se debería considerar un periodo no menor de 10 años, con la finalidad de que todos los supuestos sean abordados, y se mitigue el riesgo de sesgo al tomar alguna decisión.

En lo que respecta a los indicadores que deben ser evaluados a la hora de tomar una decisión, se recomienda dar principal atención al Valor Actual Neto VAN, debido a que este indicador no se ve afectado de forma directa por el comportamiento de los flujos negativos y positivos. En lo concerniente a la tasa de descuento, la mejor vía se convierte en la utilización del

WACC y, para finalizar, se determina que la mejor opción para financiar un proyecto son los inversionistas actuales o nuevos, debido a que incrementan el valor del patrimonio y disminuyen, de cierta forma, los costos asociados a un préstamo recibido de una entidad financiera. La representación gráfica se puede visualizar en la Figura 19.

Figura 19

Modelo de relación entre categorías sobre el estudio de factibilidad



El proceso de investigación se definió mediante un Cronograma de Gantt que permitió cumplir con una planificación de las fases de: exposición del problema y definición del marco metodológico en tiempo y recursos. La representación del cronograma en mención se revela en la Tabla 9.

Tabla 9*Cronograma de Gantt por definición del proceso de investigación*

Tarea	Fase (*)	Oct.21	Nov.21	Dic.21	Ene.22	Feb.22
1. Selección del tema	(1)	X				
2. Delimitación del tema	(1)	X				
3. Planteamiento del problema	(1)	X				
4. Justificación del problema	(1)	X				
5. Objetivos del problema	(1)	X				
6. Definición tipo investigación	(2)		X	X		
7. Diseño de investigación	(2)		X	X		
8. Población y muestra	(2)				X	
9. Técnicas e instrumentos	(2)				X	
10. Análisis de datos	(2)					X

Nota. (*) Corresponde a las fases que conforman el proceso de investigación en donde (1) representa la fase de exposición del problema y (2) corresponde al marco metodológico.

Capítulo IV Evaluación de Factibilidad Económica y Financiera

En el presente capítulo se realiza la evaluación privada del proyecto de inversión, basado en la metodología de evaluación de proyectos, que corresponde a un proceso de clasificación y comparación de beneficios y costos, relativos a los flujos monetarios de un proyecto desde el punto de vista de los interesados en la inversión. Este análisis se realiza bajo tres escenarios que son: evaluación económica con financiamiento de accionistas; evaluación financiera con financiamiento proveniente de terceros y evaluación financiera sin proyecto.

Previo al desarrollo de los tres escenarios, se realiza una radiografía sobre el mercado del proyecto para proporcionar información sobre: oferta, demanda y precio del camarón. Así también, se incluyen otros apartados para proporcionar información relacionada con: aspectos técnicos; organizacionales y legales; y finalmente el estudio financiero donde se incluyen los escenarios antes mencionados.

Descripción de Mercado

La descripción del mercado demuestra la posibilidad real de colocar en el mercado el producto o servicio que elabora el proyecto; conocer los canales de comercialización; determinar la magnitud de la demanda y; la composición, características y ubicación de los potenciales consumidores. Así también, es necesario analizar el mercado local e internacional de la organización industrial camaronera, con la finalidad de obtener información relacionada a la situación a la que se enfrenta la empresa frente a sus potenciales competidores. Esto permite a la empresa tomar decisiones en lo que respecta a sus niveles de producción.

Posición Actual de la Empresa en el Mercado Camaronero

Perlas del Pacífico S. A. es una organización de tipo industrial y se encuentra en un mercado de competencia monopolística, esto se debe a que el mercado en el que participa dispone de varios compradores y vendedores, relativamente pequeños, que operan de forma

independiente, el producto es diferenciado, la competencia no se basa en el precio, las barreras de entrada o salida son bajas y, finalmente, existe poder de mercado. Como información adicional, la empresa dispone únicamente de la división de empaque de camarón para la exportación, es decir que no es autosustentable, debido a que depende de otros elementos que forman parte de la cadena de suministro.

La empresa se ha dedicado al procesamiento y exportación de camarón desde el inicio de sus operaciones, que fue en el periodo 2017, y el destino de sus exportaciones es Estados Unidos en donde cuenta con dos clientes que son: Mical Seafood Inc. y Mariscos Bahía Inc.; con los cuales se mantienen alianzas estratégicas formalizadas mediante acuerdos comerciales. Adicional, estos clientes se encargan de distribuir el camarón empacado en el país antes mencionado, y demandan la totalidad de los volúmenes de camarón que produce la empresa.

En relación con los volúmenes de venta, se puede mencionar que han mantenido una tendencia creciente, comportamiento que se atribuye al aumento de la demanda por la reactivación de los mercados internacionales. Es importante considerar que, desde el periodo 2020, la empresa se ha enfrentado a varias complicaciones para poder exportar el producto terminado, debido a la ausencia de contenedores y la incertidumbre que se originó entre los clientes sobre la reanudación de las actividades. El comportamiento de los volúmenes exportados en libras y en divisas durante los últimos tres años, se describen en la Tabla 10.

Tabla 10

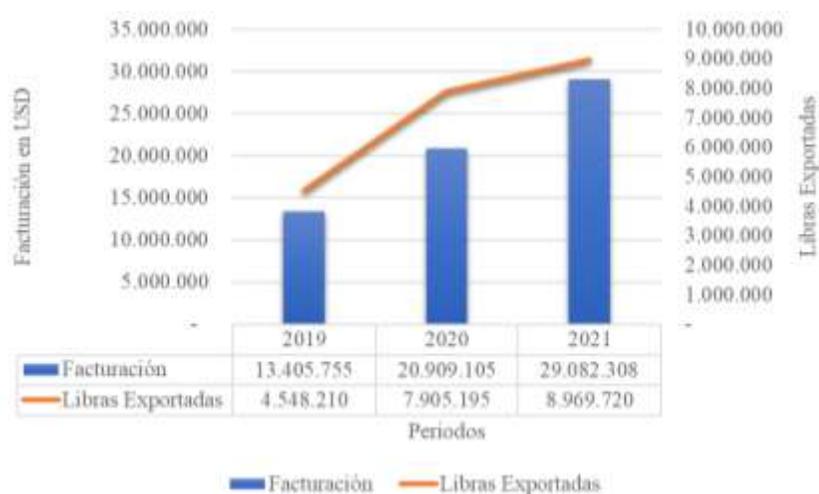
Exportaciones de camarón en libras y valores por Perlas del Pacífico S.A.

Periodo	Libras Exportadas	Facturación	Precio Promedio
2019	4.548.210	13.405.755	2,95
2020	7.905.195	20.909.105	2,64
2021	8.969.720	29.082.308	2,94

La empresa destina el 98% de la producción a la exportación, y únicamente el 2% se destina al mercado local. El comportamiento de las exportaciones de camarón, tanto en dólares como en libras, que tuvieron lugar entre los periodos comprendidos entre el 2019 y el 2021, se muestran en la Figura 20.

Figura 20

Crecimiento de las exportaciones de Perlas del Pacífico S.A.

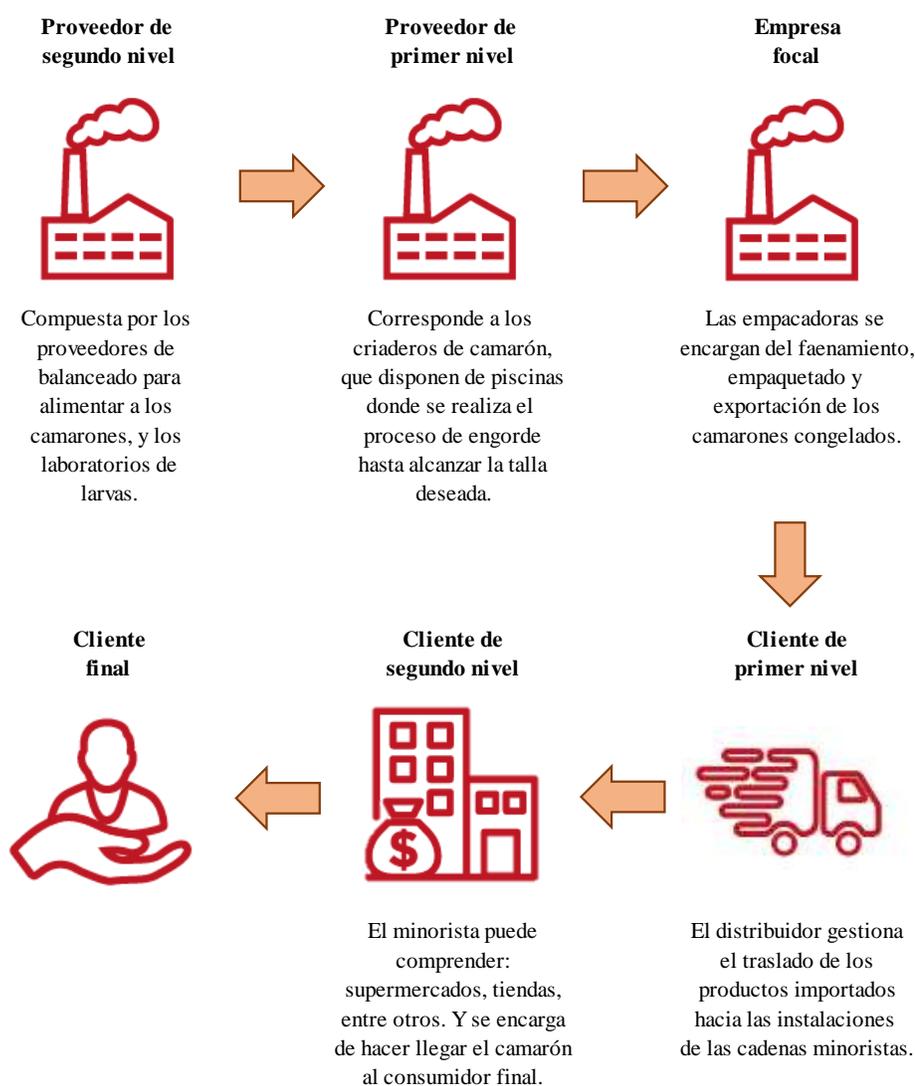


Debido al incremento de las libras de camarón exportadas, en el periodo 2021 la empresa superó su capacidad actual de producción, razón por la cual fue necesario contratar el servicio de co-packing, que consiste en el empaquetado del camarón, con las plantas empacadoras Oceanpac y Probismar por los volúmenes de 2,891,880 y de 813,734 libras respectivamente. Este evento se suscitó debido a que el sistema actual de refrigeración no cubre las necesidades de almacenamiento que requiere la compañía, por ende, se ve limitada al no poder realizar cambios en las instalaciones porque la planta empacadora no es de su propiedad y el acuerdo de arrendamiento no permite realizar este tipo de mejoras.

Por otro lado, es necesario mencionar a los actores fundamentales de la cadena de suministro de Perlas del Pacífico que son: laboratorios de larvas, proveedores de balanceado, criaderos de camarón, empacadoras, distribuidores, cadenas minoristas y consumidores finales. La cadena de suministro de la empresa se muestra de forma gráfica en la Figura 21.

Figura 21

Cadena de Suministro de Perlas del Pacífico S. A.

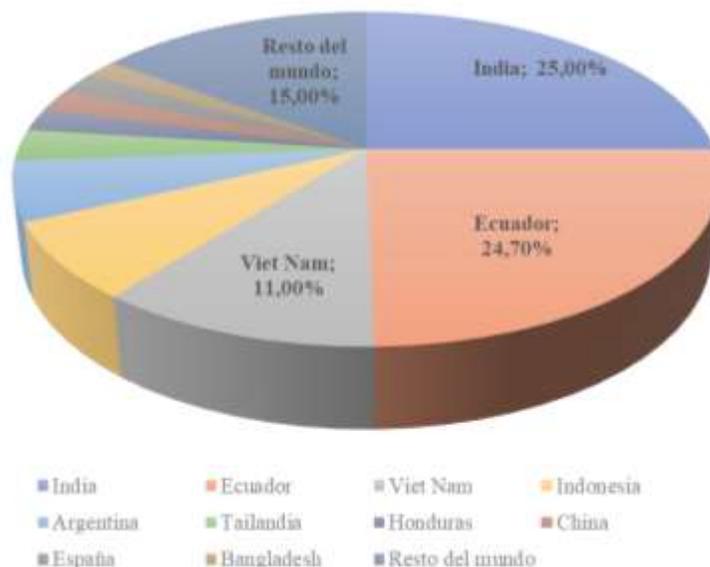


Mercado Mundial Camaronero

En lo que respecta al mercado camarero mundial, se puede mencionar que la oferta ha crecido de manera consistente en los últimos periodos, y Ecuador se muestra como uno de los actores principales dentro de la cadena de valor internacional con el 24,70% de participación en las exportaciones mundiales, solo por debajo de India que mantiene una participación del 25%, como se representa en le Figura 22.

Figura 22

Participación en las exportaciones mundiales de camarón



Nota. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

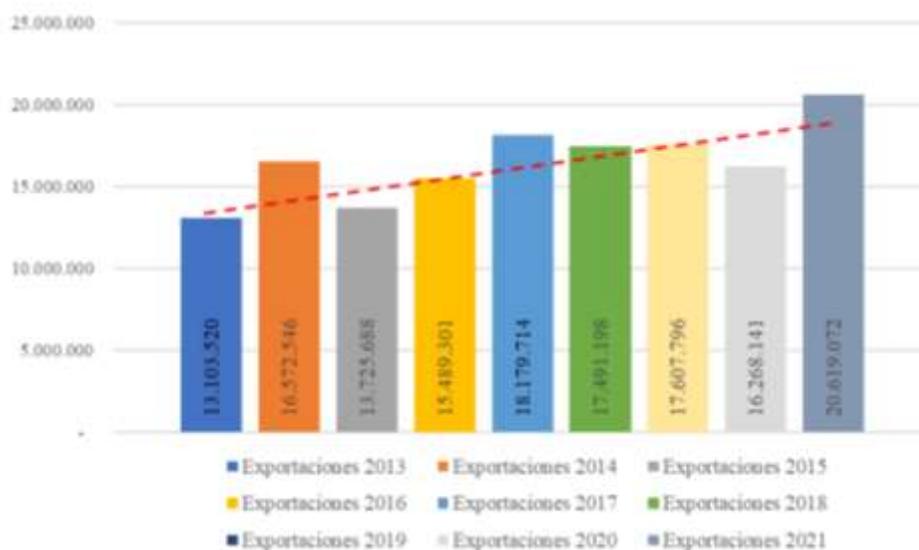
Hasta inicios del periodo 2020, resultaba incierto definir o estimar el comportamiento que podría tener el mercado a nivel mundial, producto de la pandemia por Covid-19. A pesar de esto, en el periodo 2021 las exportaciones mundiales mostraron una fuerte recuperación, de la mano con un incremento en el precio por tonelada. En la actualidad, existe cierto grado de incertidumbre a nivel internacional por el ambiente inflacionario que se refleja en la economía

mundial, las consecuencias derivadas de la guerra entre Ucrania y Rusia, y el confinamiento en algunas ciudades de China por rebrotes de Covid-19, que corresponden a factores exógenos que de cierta forma podrían afectar a la venta de camarón a mercados internacionales, al no ser considerado como un producto de primera necesidad.

Los hechos relevantes mencionados anteriormente, tuvieron un efecto importante sobre el comportamiento de las exportaciones mundiales de camarón. Sin embargo, no han sido un impedimento para que este sector económico siga en constante crecimiento como se puede observar en la Figura 23.

Figura 23

Valor de las exportaciones anuales de camarón en el mundo



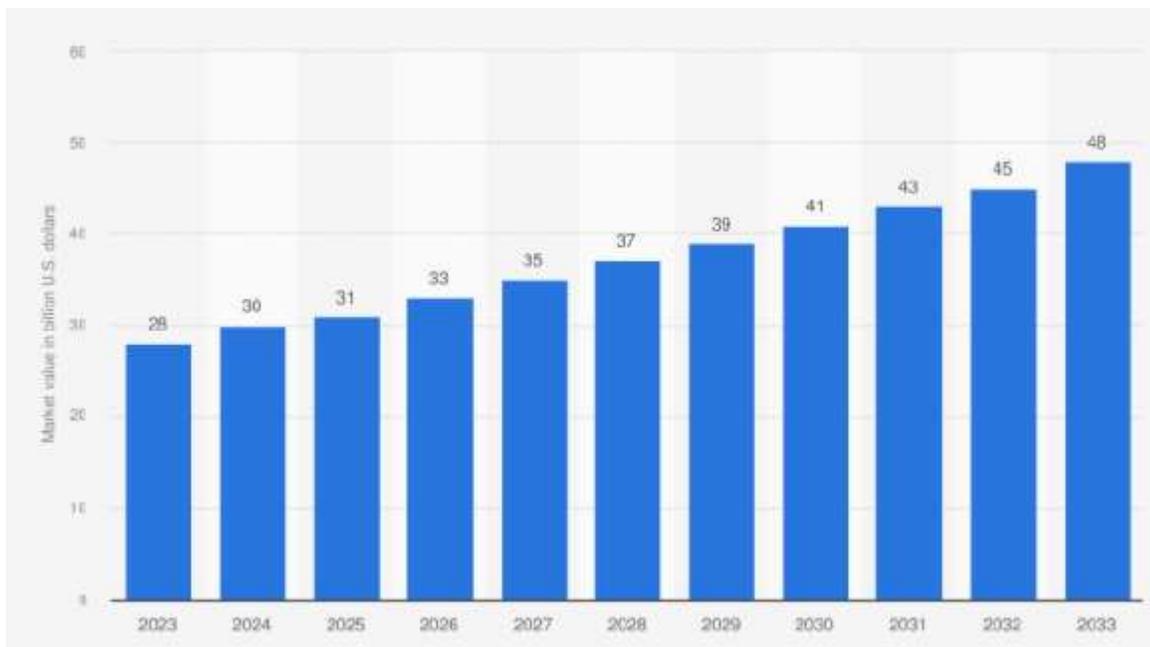
Nota. Los valores de exportación se encuentran expresados en miles de dólares americanos. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

Por otro lado, las expectativas de crecimiento del mercado, proporcionadas por Statista, muestran pronósticos bastante favorables en pro del mercado de mariscos congelados a nivel mundial, donde los próximos 10 años representaran un gran reto para el camarón ecuatoriano, a

fin de poder competir con el crecimiento de la oferta y de la demanda, tal como se muestra en la Figura 24.

Figura 24

Pronóstico del valor de mercado de mariscos congelados en el mundo de 2023 a 2033



Nota. Los valores de exportación se encuentran expresados en billones de dólares americanos. Tomado de *Sources*, por el Statista, 2022, Pesca y Acuicultura (<https://es.statista.com/sectores/>)

Los principales exportadores de camarón en el mercado mundial son India, Ecuador y Vietnam; donde los dos primeros comparten aproximadamente el 50% de participación en las exportaciones. Esto se debe principalmente a factores como: calidad del producto; facilidades en los procesos de negociación y comercialización; distancia entre países y tiempos para atención de pedidos. Estos factores representan un importante valor agregado al momento de transaccionar. La Tabla 11 revela el valor de las exportaciones generada por los principales 10 países, y su participación porcentual en este mercado durante el periodo 2021.

Tabla 11*Valor de exportaciones mundiales de camarón por país*

País	Valor de exportaciones de 2021(*)	Participación en las exportaciones
India	5.148.765	25,00%
Ecuador	5.090.381	24,70%
Vietnam	2.261.308	11,00%
Indonesia	1.530.310	7,40%
Argentina	1.189.096	5,80%
Tailandia	624.290	3,00%
Honduras	447.440	2,20%
China	441.778	2,10%
España	426.290	2,10%
Bangladesh	358.906	1,70%
Resto del mundo	3.100.508	15,00%

Nota. (*) Los valores de exportación se encuentran expresados en miles de dólares americanos. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

Principales Destinos de Importación Mundial. Los mercados hacia donde se destina la mayor parte de la producción mundial de camarón son: Estados Unidos, China y Japón; donde los dos primeros comparten el 49% de participación en las importaciones mundiales, tal como se muestra en la Tabla 12. Sin embargo, también se observa una importante participación del mercado europeo donde España, Francia, Italia y Países Bajos se han convertido en mercados importantes para el destino de la producción mundial de camarón.

Tabla 12*Valor de importaciones mundiales de camarón por país*

País	Valor de importaciones de 2021 (*)	Participación en las importaciones
Estados Unidos	6.357.519	30,60%
China	3.699.525	17,80%
Japón	1.464.914	7,10%
España	1.337.392	6,40%
Francia	898.584	4,30%
Italia	656.498	3,20%
Países Bajos	517.453	2,50%
República de Corea	501.638	2,40%
Reino Unido	467.659	2,30%
Canadá	394.237	1,90%
Resto del mundo	4.323.653	21,50%

Nota. (*) Los valores de exportación se encuentran expresados en miles de dólares americanos. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

Mercado del Camarón Ecuatoriano. El camarón ecuatoriano es uno de los productos más reconocidos en el mundo, debido a su alta calidad. En la actualidad, las exportaciones del camarón ecuatoriano se centralizan en 10 países, donde China, Estados Unidos y España son los principales mercados para el destino de este producto. El camarón ecuatoriano ha podido consolidarse en un mercado muy competitivo, debido a la importancia que le ha dado a la diversificación de la oferta de productos.

En la Figura 25 se grafica el comportamiento de las exportaciones de camarón, realizadas por Ecuador, en valores y toneladas durante los últimos periodos.

Figura 25

Valores y toneladas de camarón exportadas por Ecuador



Nota. (*) Los valores de exportación se encuentran expresados en miles de dólares americanos. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

De acuerdo con las cifras reportadas por la Corporación Financiera Nacional (2022) en su informe económico del sector camaronero, reporta que las exportaciones nacionales de camarón crecieron para el 2021 en un 31%, en relación con el periodo inmediato anterior. Las exportaciones ecuatorianas de camarón tuvieron como destino: China, con el 46% de participación; Europa, con el 23%; Estados Unidos, con el 22% y; resto del mundo, con el 9%. De esta manera, Ecuador ha logrado consolidar a sus socios comerciales obteniendo una diversificación de los destinos del camarón ecuatoriano, en donde los países europeos han incrementado su participación en las importaciones.

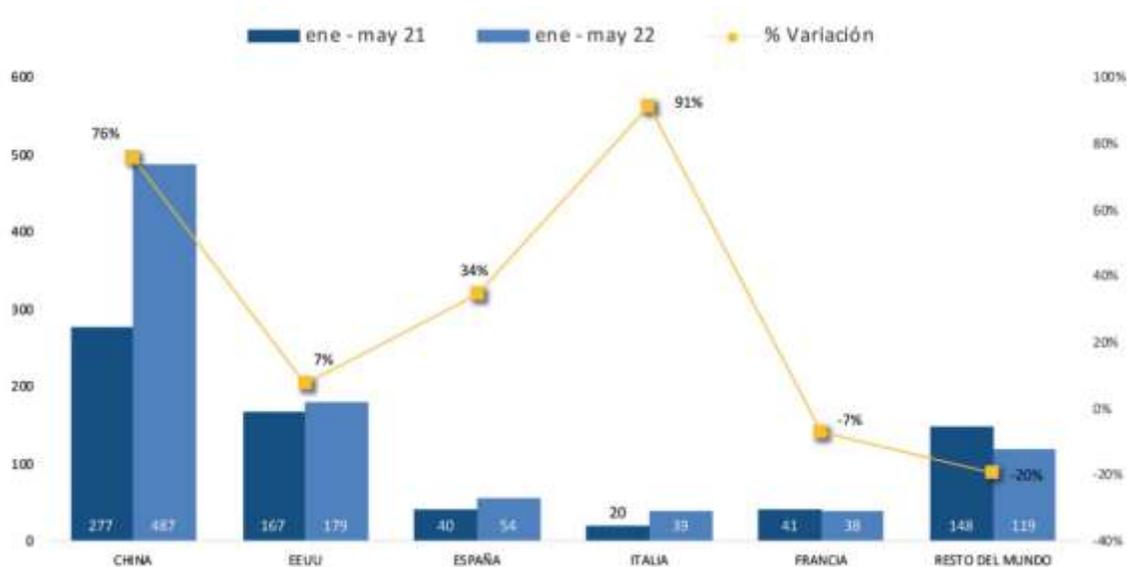
China y Estados Unidos son socios estratégicos para Ecuador, a los cuales se destina aproximadamente el 68% de la producción de camarón. La Tabla 13 muestra el valor de las exportaciones de los principales socios comerciales del Ecuador durante el periodo 2021.

Tabla 13*Principales socios comerciales del Ecuador*

País	Valor de exportaciones de 2021 (*)	Toneladas de exportación de 2021	Precio por toneladas para exportación	Participación en las exportaciones
China	2.263.324	386.698	5.853	44,50%
Estados Unidos	1.182.017	159.291	7.420	23,20%
España	332.096	54.780	6.062	6,50%
Francia	279.865	44.525	6.286	5,50%
Italia	174.174	25.155	6.924	3,40%
Federación de Rusia	126.843	22.772	5.570	2,50%
República de Corea	81.305	13.668	5.949	1,60%
Países Bajos	76.064	8.505	8.943	1,50%
Reino Unido	68.475	8.265	8.285	1,30%
Tailandia	52.427	10.501	4.993	1,00%
Resto del mundo	453.791	74.808	6.292	9,00%

Nota. (*) Los valores de exportación se encuentran expresados en miles de dólares americanos. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

Ecuador ha realizado un gran esfuerzo durante los últimos años a fin de convertirse en uno de los principales socios comerciales de Estados Unidos. Cabe mencionar que la India sigue siendo el socio comercial número uno de este país, sin embargo, Ecuador sigue posicionada dentro de los tres primeros. Los principales destinos del camarón ecuatoriano se muestran en la Figura 26, en donde China y Estados Unidos se mantienen como líderes, no obstante, el mercado europeo ha tenido un importante crecimiento donde Ecuador es el primer proveedor de la Unión Europea debido a la excelente calidad de sus productos.

Figura 26*Principales países destinos de exportación*

Nota. Esta figura refleja el comportamiento de los destinos de exportación anual en libras de camarón por los periodos comprendidos entre el 2021 y 2022. Tomado de *Acuacultura la voz oficial del sector Estadísticas* (p.108), por Cámara Nacional de Acuicultura, 2022.

Dentro de las principales ventajas competitivas que tiene el camarón ecuatoriano, destacan las siguientes:

- Ecuador hace uso de sus propias larvas, las cuales se fortalecen mediante el uso de probióticos, disminuyendo el riesgo de presencia de enfermedades.
- El sistema de producción es de baja intensidad y;
- Las empresas involucradas en el proceso productivo del camarón están altamente comprometidas con un proceso de producción sustentable que se basa en la responsabilidad ambiental y social, seguridad alimentaria, bienestar animal y trazabilidad.

Adicional, el proceso de producción del camarón tiene un sistema de cultivo que es único en el mundo, y como resultado se obtienen camarones menos estresados y de mejor calidad.

Mercados con Potencial de Exportación para el Camarón Ecuatoriano

Los mercados con mayor potencial de exportación de camarón ecuatoriano son: China, Estados Unidos y España. China es el país con el que se mantienen lazos comerciales más fuertes y también representa el mercado con el mayor potencial de demanda. Así también, la diferencia que se visualiza en la Tabla 14 entre las exportaciones potenciales y reales, refleja las exportaciones adicionales que Ecuador puede realizar.

Tabla 14

Potencial de exportación camarón para exportador de Ecuador

País	Potencial de exportación	Exportaciones reales	Potencial sin explotar
China	2.700	1.700	1.000
Estados Unidos	955	862	92
España	355	267	87
Vietnam	353	181	172
Francia	184	243	-
Federación de Rusia	145	80	65
Italia	134	169	-
Japón	132	21	111
Países Bajos	95	49	47
Perú	86	-	86

Nota. Las cifras reportadas en la presente tabla se encuentran expresados en millones de dólares americanos. Adaptado de *Export Potential Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://exportpotential.intracen.org/es/products/>)

En el mercado de China, el total de importaciones de camarón aumento en 1% para el periodo 2022, y se prevé una tasa de crecimiento anual del 3% para los próximos cinco periodos, esto se debe a la normalización del comercio internacional que generaría un aumento en las

importaciones de productos provenientes del mar. Asimismo, es probable que las importaciones de camarón vuelvan a los niveles que se registraban antes de la pandemia en el corto plazo (Euromonitor International, 2022). En la Tabla 15 se muestra el pronóstico de importaciones de pescados y mariscos en China para los próximos cinco años.

Tabla 15

Pronóstico de exportación de pescados y mariscos hacia China

Productos	2023	2024	2025	2026	2027
Moluscos y Cefalópodos	11.843,9	12.335,6	12.552,9	12.766,1	12.977,1
Pez	25.971,7	26.326,5	26.695,2	27.065,1	27.434,6
Crustáceos	5.618,2	5.859,8	6.099,8	6.346,0	6.598,7
Pescados y Mariscos	43.433,8	44.521,8	45.348,0	46.177,3	47.010,4

Nota. Las cifras reportadas en la presente tabla se encuentran expresados en miles de toneladas. Adaptado de *Fish and Seafood in China*, por el Euromonitor International, 2022, Passport (<https://www.euromonitor.com/our-expertise/passport/>)

En el mercado de Estados Unidos, el total de importaciones de camarón cae 7% para el periodo 2022. Sin embargo, se prevé una tasa de crecimiento anual del 2%, debido a la recuperación del mercado que se espera para los próximos cinco periodos. La disminución reflejada en el periodo 2022 se origina por el incremento general de la inflación generando que los precios para bienes y servicios se incrementen, razón por la cual muchos consumidores se han visto obligados a cambiar sus hábitos de compra contribuyendo a la disminución de la demanda del mercado minorista (Euromonitor International, 2022). En la Tabla 16 se muestra el pronóstico de importaciones de pescados y mariscos en Estados Unidos para los próximos cinco años.

Tabla 16*Pronóstico de exportación de pescados y mariscos hacia Estados Unidos*

Productos	2023	2024	2025	2026	2027
Moluscos y Cefalópodos	202,9	205,1	207,0	208,3	209,6
Pez	978,9	1.004,7	1.027,4	1.046,7	1.063,5
Crustáceos	623,3	637,6	649,1	659,0	666,7
Pescados y Mariscos	1.805,0	1.847,4	1.883,4	1.913,9	1.939,8

Nota. Las cifras reportadas en la presente tabla se encuentran expresados en miles de toneladas. Adaptado de *Fish and Seafood in the US*, por el Euromonitor International, 2022, Passport (<https://www.euromonitor.com/our-expertise/passport/>)

Por último, en el mercado España el volumen de importaciones de camarón incrementa en 2% para el 2022, y se estima que caiga en 1% en los próximos cinco periodos, debido a que la inflación ha conducido a una disminución del poder adquisitivo. Sin embargo, es probable que los productos congelados ganen más terreno en este mercado, pero depende de la aprobación de la Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera que, hasta mayo de 2022, se encontraba en anteproyecto (Euromonitor International, 2022).

Tabla 17*Pronóstico de exportación de pescados y mariscos hacia España*

Productos	2023	2024	2025	2026	2027
Moluscos y Cefalópodos	217,4	217,0	215,6	213,2	209,9
Pez	644,7	639,6	633,1	624,8	615,2
Crustáceos	151,6	151,5	150,4	148,3	145,9
Pescados y Mariscos	1.013,7	1.008,1	999,2	986,3	971,1

Nota. Las cifras reportadas en la presente tabla se encuentran expresados en miles de toneladas. Adaptado de *Fish and Seafood in Spain*, por el Euromonitor International, 2022, Passport (<https://www.euromonitor.com/our-expertise/passport/>)

Descripción del Precio del Camarón

El precio del camarón de exportación se tipifica como internacional, debido a que el mercado lo define, y normalmente está cotizado en dólares estadounidenses y FOB, libre a bordo, en el país de origen. En la Tabla 18 se puede observar el comportamiento que ha mostrado el precio por tonelada de camarón ecuatoriano a nivel mundial durante los últimos cinco periodos económicos. Así también, se muestran datos porcentuales sobre el crecimiento del precio como resultado de la comparación realizada entre los precios que se registraron en los periodos 2021 y 2022.

Tabla 18

Valor unitario por tonelada de exportación desde Ecuador

País	2017	2018	2019	2020	2021	Tasa de crecimiento de 2021
China	7.046	6.013	5.880	5.226	5.853	12%
Estados Unidos	7.942	7.000	6.383	6.510	7.420	14%
España	6.866	6.281	5.992	5.158	6.062	18%
Francia	7.020	6.425	6.344	5.315	6.286	18%
Italia	7.378	6.677	6.445	6.827	6.924	1%
Federación de Rusia	5.948	5.113	4.860	4.773	5.570	17%
República de Corea	7.565	6.755	6.187	5.326	5.949	12%
Países Bajos	9.973	9.450	8.228	7.976	8.943	12%
Reino Unido	9.094	8.253	7.747	6.765	8.285	22%
Tailandia	-	7.667	11.133	4.670	4.993	7%
Resto del Mundo	6.907	6.221	5.978	5.548	6.292	13%

Nota. Adaptado de *Trade Map*, por el International Trade Center, 2022, Intracen (<https://trademap.org/>)

El precio de exportación de la libra de camarón ecuatoriano fluctúa en función del comportamiento de la oferta y la demanda. Sin embargo, los volúmenes de exportación se ven fortalecidos con el pasar de los meses debido a la reducción de las restricciones y regulaciones que han impuesto los países destino debido al Covid-19. En la Figura 27 se muestra la evolución del precio promedio de exportación por libra de camarón en cada periodo económico, mientras que en la Figura 28 se muestra la evolución mensual comparando los periodos 2020, 2021 y 2022.

Figura 27

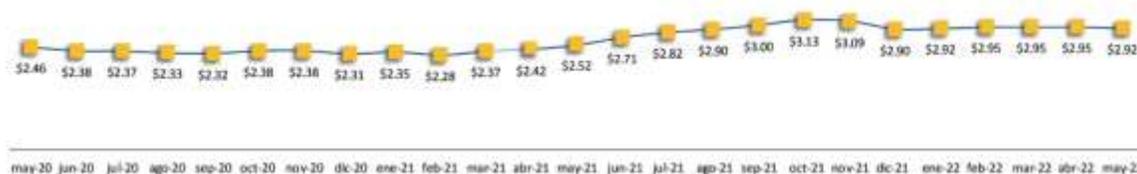
Evolución del precio promedio anual de exportación en libras



Nota. Esta figura refleja el comportamiento de los precios de exportación anual del camarón por libra en los periodos comprendidos entre el 2010 y 2021. Tomado de *Acuicultura la voz oficial del sector Estadísticas* (p.110), por Cámara Nacional de Acuicultura, 2022.

Figura 28

Evolución del precio promedio mensual de exportación en libras



Nota. Esta figura refleja el comportamiento de los precios de exportación mensual del camarón por libra en los periodos comprendidos entre el 2020 y 2021. Tomado de *Acuicultura la voz oficial del sector Estadísticas* (p.110), por Cámara Nacional de Acuicultura, 2022.

Conclusiones de la Descripción del Mercado

Ecuador cuenta con una ventaja en logística, en relación con sus principales competidores que son India y Vietnam, debido a que se encuentra más cerca de Europa y Estados Unidos, por ende, el tiempo estimado para el traslado del camarón hacia estos destinos podría tomar entre 25 y 31 días, a diferencia de sus competidores a los cuales les toma más tiempo llegar a esos mercados. Por otra parte, Ecuador produce camarón todo el año, alcanzando entre tres y cuatro ciclos de cosecha, generando una gran acogida en el mercado internacional.

En relación con la demanda y los precios del camarón, se prevén importantes crecimientos para los próximos años según las expectativas de volumen de exportaciones de bienes que prevé el Fondo Monetario Internacional, tal como se puede visualizar en le Figura 29. Cabe mencionar que este indicador corresponde a uno de los más relevantes para evaluar la actividad económica de un sector o de toda la economía.

Figura 29

Perspectivas de evolución del volumen de exportación de bienes en Ecuador



Nota. Esta figura refleja las perspectivas de evolución de los volúmenes de exportación de bienes que se estima para los próximos periodos económicos. Adaptado de *Fondo Monetario Internacional, 2022.*

El comportamiento esperado sobre el precio de la libra de camarón se verá afectado por el incremento anual de la inflación del país destino de este producto. Es decir que, para realizar una adecuada proyección de los precios esperados en las exportaciones del camarón ecuatoriano para el presente proyecto, se deben considerar los cambios en la inflación de Estados Unidos y, en lo que respecta al camarón distribuido de manera local, se debe considerar la inflación de Ecuador. La proyección de los porcentajes de inflación pronosticados por el FMI se muestra en la Figura 30.

Figura 30

Evolución de la inflación de Estados Unidos y Ecuador



Nota. Esta figura refleja las perspectivas de evolución de la inflación que se pronostica para los próximos periodos económicos en Ecuador y Estados Unidos. Adaptado de Fondo Monetario Internacional, 2022.

En lo que concierne a Perlas del Pacífico S. A., existen acuerdos comerciales celebrados con dos distribuidores, asegurando el destino hacia los Estados Unidos del 98% de la producción de camarón por el tiempo del proyecto. El mercado de Estados Unidos representa un gran punto a favor para los intereses de la empresa, debido a que la demanda y el precio que se maneja en este mercado han presentado importantes crecimientos en los últimos años, a diferencia de mercados como China en donde la demanda se ha mostrado débil y el precio se ha reducido.

Estudio Técnico

El apartado de estudio técnico busca determinar si resulta físicamente posible realizar el proyecto, para esto se ha dividido el estudio en cuatro partes que son: la identificación y valoración económica de los equipos que se incorporan a la planta; la determinación de las obras físicas necesarias, la identificación de la necesidad de personal adicional o recurso humano y; el tamaño y localización de la planta.

Balance de Equipos

La planta empacadora mantiene un sistema de refrigeración que limita el almacenamiento de camarón, por ende, la empresa debe realizar una importante inversión en activos fijos, y para la cual es necesario calcular el importe que se deberá desembolsar para que el proyecto disponga de los equipos necesarios y funcione de manera óptima. Para esto, los inversionistas han definido optar por la opción de adquirir, en lugar de arrendar, un sistema de refrigeración que será incorporado a la actual planta empacadora, con el propósito de incrementar la capacidad instalada de almacenamiento en frío. Así también, se estima que esta inversión se haga efectiva en el transcurso del mes de noviembre de 2022, y de esta manera llevar a cabo el montaje durante el mes de diciembre del mismo periodo.

En la Tabla 19 se puede observar el balance de equipos requeridos y, de igual manera, la información correspondiente a la vida útil técnica del activo.

Tabla 19

Balance de inversión en maquinaria y equipo de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción del activo fijo	Cantidad	Costo	Vida útil	Valor de liquidación	Valor residual	Depreciación anual
Sistema de Refrigeración	1	300,000	10 años	300,000	-	30,000

Balance de Obras Físicas

Es necesario establecer los importes a ser incurridos para el dimensionamiento de los espacios físicos, una vez que se haya identificado la cantidad de equipos que se van a adquirir y su ubicación dentro de las instalaciones físicas de la planta.

Las obras físicas que se ejecutarán comprenden:

- Instalación de sistema de refrigeración;
- Redistribución de los equipos instalados en la planta y;
- Modificaciones sobre la estructura física de la planta, para la ubicación del nuevo sistema de refrigeración.

En la Tabla 20 se presenta el detalle de las obras físicas que se realizarán en las instalaciones de la planta de empaca. Cabe mencionar que los costos descritos corresponden a valores referenciales y están acordes a los precios que se manejan en el mercado local.

Tabla 20

Balance de obras físicas de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	Costo total	Vida útil	Valor de liquidación	Valor residual	Amortización anual
Mano de obra	70.000	5 años	70.000	-	14.000
Diseño de planos	15.000	5 años	15.000	-	3.000
Reubicación y estructuras	15.000	5 años	15.000	-	3.000
Total	100.000		100.000	-	

Las obras físicas se ejecutarán durante el mes de diciembre de 2022, con el propósito de que el proyecto inicie sus operaciones durante el mes de enero de 2023. Cabe mencionar que, durante este periodo de tiempo, la planta continuará con sus operaciones de empaquetado y no se presentarán interrupciones o paralizaciones.

Balance de Personal

En este apartado se pretende revelar el costo que representa el recurso humano desagregado por departamento y por concepto. Para esto, se ha presentado un resumen de los costos incurridos por el personal administrativo y operativo en función con la cantidad de empleados que registra cada área, y a los beneficios que por ley le corresponde a cada uno. La descripción de los costos de personal se muestra en la Tabla 21. Es importante señalar que, a pesar de los incrementos que se estiman para los volúmenes de producción, la empresa no realizará cambios que representen ingresos o reducciones de personal.

Tabla 21

Balance de personal de Perlas del Pacífico S.A.

Departamento	Cantidad de Puestos	Sueldos y Salarios	Beneficios Sociales	Otros	Total, por periodo
Operaciones	151	137.404	16.540	64.382	218.326
Administración	12	247.891	22.825	31.558	302.274
Total	163	385.295	39.365	95.940	520.600

Tamaño y Localización

La planta industrial está ubicada en el barrio Mapasingue de Guayaquil, Guayas, sobre una superficie aproximada de 60 metros de ancho y 40 metros de largo, resultando un total de 2.400 metros cuadrados. La infraestructura se encuentra construida de hormigón armado con vigas de hierro, las paredes son de cemento enlucido y pintado interiormente con pintura de grado alimenticio y las áreas de proceso se encuentran recubiertas de cerámica blanca, el tumbado es de planchas de poliuretano térmico para mantener la línea de frío en su interior, el

piso está recubierto de baldosas, con buena iluminación, canal de aguas residuales y trampas de retención de sólidos que se depositan a un sistema de tratamiento.

Figura 31

Infraestructura Perlas del Pacífico S.A.



En relación con el proceso de producción, el camarón entero es descabezado manualmente por un grupo de personas que se encuentran capacitadas para realizar esta actividad. Luego, se realiza la limpieza superficial del camarón, en donde se separa el camarón de componentes ajenos a él. El producto es lavado en una tolva con agua y hielo, donde se busca eliminar cualquier suciedad que exista en la parte inferior, para pasar a ser colocada en la tolva de la máquina clasificadora, la misma que se encuentra con agua y hielo.

Posteriormente, el camarón es clasificado en tallas según sea el lote que se esté procesando. La tolva se la calibra acorde con los resultados obtenidos en el laboratorio. En esta etapa el camarón es pelado en el área de valor agregado y pasa directamente al área de pesado,

ahí el personal capacitado lo coloca en cajas parafinadas; según la orden de producción se pesa mediante balanzas electrónicas y se adiciona agua tratada.

Figura 32

Sistema de clasificación en Perlas del Pacífico S.A.



Por último, se cierran las cajas y se las etiqueta para que sean enviadas a los túneles de congelamiento, donde se almacena el producto recién empacado a temperaturas entre -18°C a -24°C . Se procura que el producto se mantenga fresco hasta que llegue a su lugar de destino. Como siguiente paso, el producto congelado pasa a ser encartonado, para esto las cajas parafinadas son ubicadas en los cartones y, posteriormente, se completa con el cierre del cartón. Ya puesto el producto en los cartones, se los almacena en cámaras de congelación.

Por último, el producto se embarca en contenedores, los mismos que deben estar completamente limpios y sanitizados de acuerdo con los estándares de calidad que han sido pactados con los clientes.

Figura 33

Sistema de empaclado de Perlas del Pacífico S.A.



La empresa cuenta con dos máquinas clasificadoras de camarón, las mismas que disponen de una tolva de recepción de acero inoxidable, banda inclinada, tanque dosificador de agua y hielo, clasificadora de acero inoxidable, triple banda de salida, tablero de control para motores, entre otros. Las descripciones y capacidades de estas máquinas se encuentran descritas en la Tabla 22.

Tabla 22

Capacidades de clasificadoras de camarón de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	Capacidad	Código activo
Clasificadora	4.000 libras por hora	001
Clasificadora	2.500 libras por hora	002
Total	6.500 libras por hora	

Se dispone de cinco túneles de congelamiento con una capacidad aproximada de 9.600.000 libras anuales o 4.354 toneladas anuales. Las descripciones y capacidades de los túneles pueden observar en la Tabla 23.

Tabla 23

Capacidades de túneles de congelamiento de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	Capacidad	Código activo
Túnel de congelamiento	1.440.000 libras anuales	001
Túnel de congelamiento	1.440.000 libras anuales	002
Túnel de congelamiento	1.440.000 libras anuales	003
Túnel de congelamiento	1.440.000 libras anuales	004
Túnel de congelamiento	1.440.000 libras anuales	005
Total	7.200.000 libras anuales	

Actualmente, se cuenta con cinco túneles de refrigeración que están contruidos con paneles de poliuretano, piso de cemento enlucido, cortinas plásticas y puerta de cerramiento hermética. Las capacidades de almacenamiento se describen en la Tabla 24.

Tabla 24

Capacidades de túneles de refrigeración de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	Capacidad (*)	Código activo
Túnel de refrigeración	8.000 libras	001
Túnel de refrigeración	7.500 libras	002
Túnel de refrigeración	7.500 libras	003
Túnel de refrigeración	7.500 libras	004
Túnel de refrigeración	10.000 libras	005
Total	40.500 libras	

Nota. ()* Los túneles de refrigeración registran una capacidad de almacenamiento de 40.500 libras cada 18 horas.

Existen dos cámaras de mantenimiento en frío para el camarón, que registran las siguientes características: paredes de paneles de poliuretano, piso de cemento enlucido, cortinas de plástico y puerta de cierre hermético. La capacidad total de almacenamiento de ambas cámaras de mantenimiento es de 160.000 libras, y las descripciones de estos equipos se revelan en la Tabla 25.

Tabla 25

Capacidades de cámaras de mantenimiento de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	Capacidad	Código activo
Cámara de mantenimiento	80.000 libras	001
Cámara de mantenimiento	80.000 libras	002
Total	160.000 libras	

Adicional, se dispone de cuatro contenedores equipados con un sistema de refrigeración para el almacenamiento en frío de materia prima y producto terminado. Estos contenedores se encuentran ubicados en el interior de las instalaciones. La descripción y capacidades de estos contenedores se detallan en la Tabla 26.

Tabla 26

Capacidades de contenedores de refrigeración de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	Capacidad	Código activo
Contenedor de refrigeración	40.000 libras	001
Contenedor de refrigeración	40.000 libras	002
Contenedor de refrigeración	40.000 libras	003
Contenedor de refrigeración	40.000 libras	004
Total	160.000 libras	

Estudio Organizacional y Legal

Ecuador es un país dolarizado, razón por la cual lo convierte en una de las economías más estables de América Latina. Durante los últimos años ha mostrado un crecimiento sostenido, convirtiéndose en un destino atractivo para la inversión local y extranjera. Así también, durante la última década se ha venido trabajando en regulaciones con incentivos fiscales y aduaneros que le aseguren al inversionista: previsibilidad jurídica, incentivos tributarios, estabilidad y mecanismos para la solución de conflictos.

El marco legal asociado a las nuevas inversiones en territorio ecuatoriano se compone de la siguiente manera:

Código orgánico de la producción, comercio e inversiones;

Ley orgánica de incentivos para asociaciones público - privadas (APP);

Decreto 252, comité estratégico para promoción y atracción de inversiones;

Ley orgánica para el fomento productivo, atracción de inversiones, generación de empleo y estabilidad y equilibrio fiscal.

En lo que respecta a marco institucional de inversiones, existe el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones COPCI que impulsa e incentiva: las inversiones productivas, la producción de mayor valor agregado y la generación de empleo. El sector camaronero, o sector de producción de alimentos frescos, corresponde a un sector priorizado para nuevas inversiones. En tal sentido, se otorgan una serie de beneficios para las nuevas inversiones que se generen en este sector considerado como priorizado, como lo son:

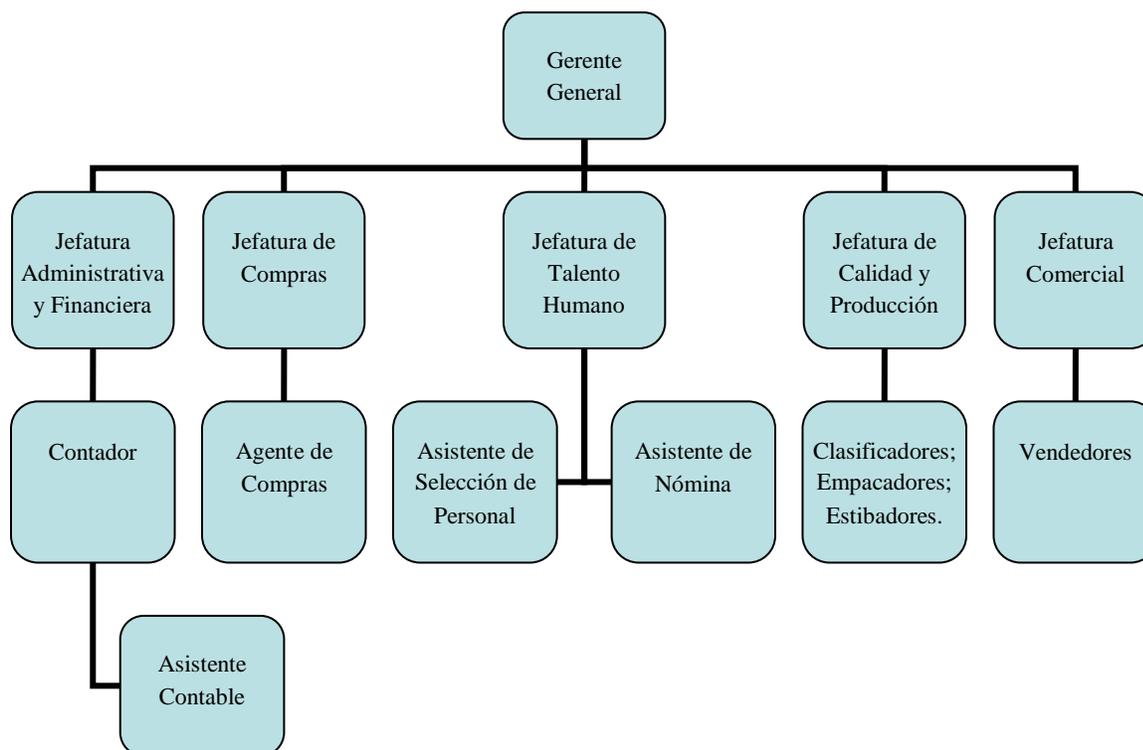
- Exoneración del Impuesto a la Renta y anticipo que podrían ser de 8, 12, 15 y hasta 20 años, dependiendo de lugar en donde se realicen las nuevas inversiones;
- Doble deducción del gasto de depreciación por un periodo de cinco años, para las inversiones en activos fijos nuevos y productivos;

- Exoneración de IVA en las importaciones de maquinarias y materias primas;
- Crédito tributario de IVA en las compras locales de maquinaria y materias primas;
- Exoneración de aranceles asociados a la importación de mercaderías.

En lo concerniente al ámbito organizacional de la empresa, el factor humano se compone de un total de 163 colaboradores, de los cuales doce pertenecen al área administrativa y 151 al área de operaciones. Cabe mencionar que de los 151 colaboradores que pertenecen al personal de operaciones, 21 son fijos y 130 son variables. En lo que respecta a la estructura organizacional la empresa maneja jefaturas, como subordinados de la Gerencia General, debido a que Perlas del Pacífico es una Pymes. El organigrama de la empresa se muestra en la Figura 34.

Figura 34

Organigrama de Perlas del Pacífico S. A.



Como resultado de la puesta en marcha del proyecto de inversión, la empresa estima no realizar cambios sobre la estructura actual, ni adicionar personal en alguno de los distintos departamentos. Esto se debe a que la empresa trabaja con indicadores de eficiencia, que le permiten controlar los niveles de producción de cada colaborador, pudiendo de esta manera realizar un mayor aprovechamiento de los recursos y verse menos afectada por los cambios en los volúmenes de producción de camarón para exportación y venta local.

Una descripción general de los cargos que registra la empresa se muestra en la Tabla 27, mientras que los perfiles de los puestos se podrán visualizar en la sección de anexos.

Tabla 27

Composición estructura organizacional Perlas del Pacífico S.A.

Área	Cargos	Cantidad
Administración y Finanzas	- Jefe Administrativo	1
	- Contador	1
	- Asistente Contable	2
Logística y Compras	- Jefe de Compras	1
	- Agente de Compras	1
Talento Humano	- Jefe RRHH	1
	- Asistente Selección	1
	- Asistente Nómina	1
Comercial y Ventas	- Jefe Comercial	1
	- Vendedor	2
Total, Administrativo		12
Calidad y Producción	- Jefe de Producción	1
	- Jefe de Laboratorio	1
	- Operarios	149
Total, Producción		151

Estudio Financiero

Perlas del Pacífico S. A. planea adquirir una planta empacadora de camarón, basado en las expectativas actuales que existen sobre el crecimiento del sector camaronero y del incremento que se espera para los volúmenes de exportación de camarón para los próximos periodos.

Adicional, las intenciones de adquisición de la planta se fortalecen ante el riesgo asociado a la continuidad del negocio, debido a que la planta en la que opera la empresa es alquilada, poniendo en riesgo la operación ante la posibilidad de presentarse algún desacuerdo con el propietario sobre las condiciones de una posible renovación del acuerdo de arrendamiento en el futuro.

En la Tabla 28, se muestra la estructura financiera de los activos corrientes y no corrientes de los últimos tres periodos, donde no se visualizan mayores cambios en la composición de los activos debido a que la empresa se ve limitada a realizar inversiones en la planta empacadora, a razón de que no es de su propiedad. Adicional a eso, las cuentas por cobrar se liquidan en cortos periodos de tiempo, y los inventarios son de alta rotación.

Tabla 28

Estructura financiera de activos de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	2019	2020	2021
Efectivo y equivalentes	51.457	84.133	959
Cuentas por cobrar		110.278	
Inventarios	232.019	24.297	67.731
Otros activos	85.573	91.368	240.015
Activo corriente	369.049	310.076	308.704
Maquinaria y equipos	41.115	167.860	167.860
Muebles y enseres	30.671	13.705	8.386
Equipos de cómputo	11.260	17.407	17.407
Vehículos	-	56.241	76.241
Depreciación acumulada	(10.931)	(70.413)	(83.746)

Descripción	2019	2020	2021
Otros Activos	17.000	-	-
Activo no corriente	89.114	184.800	186.148
Total, activos	458.163	494.876	494.852

En la Tabla 29, se muestra la estructura financiera de los pasivos corrientes, y del patrimonio de los últimos tres periodos. Hasta el periodo 2020, la empresa mantenía en sus libros operaciones financieras de corto plazo con entidades financieras, sin embargo, a partir del periodo 2021 la empresa ha decidido eximirse de obtener financiamiento de este tipo, y financiar el inventario de camarones con el crédito recibido de parte de sus proveedores.

Tabla 29

Estructura financiera del pasivo y patrimonio de Perlas del Pacífico S.A.

Descripción	2019	2020	2021
Proveedores	368.274	330.263	289.183
Obligaciones bancarias	7.416	17.930	-
Impuesto a la renta	15.700	13.107	20.941
Otros pasivos	11.373	31.708	20.036
Pasivo corriente	402.763	393.007	330.160
Capital social	800	800	800
Reservas	251	4.898	4.898
Utilidades retenidas	54.349	96,171	158,994
Patrimonio	55.400	101.869	164.692
Total, pasivo y patrimonio	458.163	494.876	494.852

En la Tabla 30, se muestra la estructura financiera de los ingresos y egresos de la empresa por los últimos tres periodos. En relación con los ingresos operacionales se puede evidenciar un importante crecimiento que se relaciona con el incremento de la demanda por la reactivación del

mercado de camarón en Estados Unidos. También se presentó una tendencia creciente en el costo de los productos vendidos, debido al alza de los costos de exportación y del costo de arrendamiento de la planta empaadora de camarón.

Por último, en lo que respecta a indicadores financieros, el margen bruto presentó cierto grado de volatilidad que se debe a las fluctuaciones de los precios del camarón, mismos que presentaron un comportamiento variable durante los periodos de análisis.

Tabla 30

Estructura Financiera de Ingresos y Egresos de Perlas del Pacífico S. A.

Descripción	2019	2020	2021
Ingresos operacionales	5.538.293	19.785.584	28.935.297
Costo de ventas	(4.766.228)	(18.968.631)	(28.043.451)
Utilidad bruta	772.066	816.953	891.847
Gastos de Administración y Venta	(680.983)	(746.864)	(793.301)
Gastos financieros	-	-	-
Utilidad antes de IR	91.082	70.089	98.546
Participación trabajadores	(13.662)	(10.513)	(14.782)
Impuesto a la renta		(13.107)	(18.428)
Utilidad neta	91.082	46.469	65.336
Margen bruto	14%	4%	3%
ROE	98,10%	41,05%	38,15%
Apalancamiento	4,93	4,37	2,89
EBITDA	101,763	129,821	122,560

Estructura de Costos y Gastos

Para los costos de producción es necesario calcular todos los costos que interviene en el proceso de transformación del camarón, tanto directos como indirectos. Los costos directos de fabricación se incluyen; costos de exportación, mano de obra directa, suministros y materiales, y

el costo de los productos vendidos. Los costos se calcularon en base al histórico de la compañía, tomando sus balances desde el periodo 2019 hasta el 2021, y se utilizaron los índices de inflación del Ecuador para el incremento de las proyecciones para los próximos 10 años, que corresponden al horizonte de evaluación. En lo concerniente al costo de los productos vendidos, generalmente representa el 80% de los ingresos operacionales debido a que la compañía maneja un margen del 20% entre el costo del producto y el precio de venta. Por otro lado, la compañía realiza un envío promedio de 20 contenedores mensuales con una carga de 40,000 libras de camarón, y los costos referenciales de exportación por container se muestran en la Tabla 31.

Tabla 31

Costos de exportación de camarón en container de 40 pies

Descripción	Costos por container
Colocación de carga	70
Fumigación de carga	36
Etiqueta de información de producto	21
Declaración aduanera de exportación DAE	180
Declaración juramentada de origen	100
Certificado de origen	40
Certificado sanitario	60
Certificado de calidad de productos pesqueros	25
Otros costos	150
Costos en fábrica	682
Estiba de carga	40
Transporte terrestre de carga hasta puerto	350
Costos de transporte local	390
Manejo y emisión de documentos	85
Recepción de contenedores en puerto	45

Descripción	Costos por container
Terminal Handling Container THC	45
Inspección antinarcoáticos	250
Ingreso a puerto AISV	35
Consolidación de carga	450
Costos en puerto	910
Flete internacional	300
Conocimiento de embarque B/L	65
Costo de transmisión	65
Otros costos	1,190
Costos de flete	1,620
Seguro internacional	72
Costos de destino	2,460
Tarifa de procesamiento de mercancías MPF	0.400%
Fianza BOND	0.346%
Tasa de Impuestos	6.400%

Nota. Los costos de exportación son referenciales y fueron obtenidos de parte de la empresa Woptrading S. A., que corresponde a un importante operador integrado de comercio exterior. Los datos fueron corroborados y obtenidos al término del primer semestre del periodo 2022.

El costo de la mano de obra se compone de los desembolsos devengados hacia el personal que se encuentra relacionado de forma directa con el proceso de producción. Este costo se compone de: sueldos y salarios; beneficios sociales; y otros costos laborales. El costo referencial por tonelada procesada relacionado al rubro de mano de obra directa se muestra en la Tabla 32. Cabe mencionar que, en el ítem de “otros” se incluyen provisiones de otros beneficios de ley distintos de decimotercer sueldo, decimocuarto sueldo y fondo de reserva.

Tabla 32*Costo de mano de obra directa por tonelada procesada*

Descripción	Costo unitario por tonelada (*)
Sueldos y Salarios	33,77
Beneficios Sociales	4,07
Otros	15,82
Costo de MOD	53,66

Nota. ()* Los costos revelados en la presente tabla son referenciales, y corresponden al promedio de los periodos 2019, 2020, 2021.

Adicional, el costo directo de suministros y materiales, que corresponde principalmente a los materiales que utiliza el personal de planta como guantes, mascarillas e impermeables; se ha definido un valor referencial de USD 4,38 por tonelada procesada. Mientras que, para el costo directo de servicios básicos, que responde a los conceptos de agua y energía eléctrica, se ha definido un importe referencial de USD 27,39 por tonelada procesada.

Los costos indirectos de fabricación son fundamentales para el funcionamiento de la planta los cuales se deben adicionar al costo de fabricación, estos principalmente son: mantenimiento de la planta y reparación de maquinarias, honorarios profesionales y otros costos.

Tabla 33*Costos indirectos de fabricación por tonelada procesada*

Descripción	Costo por tonelada procesada (*)
Planta empacadora	6,22
Maquinaria y equipos	4,22
Mantenimiento y reparación	10,64

Descripción	Costo por tonelada procesada (*)
Laboratorio	61,43
Intermediación	139,36
Honorarios profesionales	200,81
Otros costos	16,28
Costos indirectos	227,73

Nota. (*) Los costos revelados en la presente tabla son referenciales, y corresponden al promedio de los periodos 2019, 2020 y 2021.

Por último, los gastos operativos se desglosan en: salarios de los trabajadores, seguridad, carga social, honorarios profesionales, amortizaciones, servicios básicos y demás gastos en los que se debe incurrir para el funcionamiento de la planta procesadora y empacadora de camarón, así como su respectiva comercialización.

Inversiones Requeridas en el Proyecto

La información que proveen los estudios previos para definir la cuantía de las inversiones de un proyecto debe sistematizarse, con el fin de ser incorporada como un antecedente más en la proyección del flujo de caja que posibilite su posterior evaluación. Perlas del Pacífico S. A. estima realizar una inversión inicial de USD 1.700.000 para la adquisición y la ampliación de la planta empacadora de camarón. De esta manera, podrá aumentar la producción, mejorar los costos y disminuir el riesgo de negocio en marcha ante la posibilidad de no poder renovar el contrato de arrendamiento de la planta empacadora.

El monto de inversión será destinado para la adquisición de Propiedad, Planta y Equipos; y Activos Intangibles que serán necesarios para que la empresa ponga en marcha el proyecto. Asimismo, la presente inversión permitirá a la empresa pasar de una capacidad de producción de

4.000 toneladas de camarón al año, a 5.500 toneladas de camarón dentro de los próximos cinco años. La inversión inicial en activos fijos se describe en la Tabla 34.

Tabla 34

Inversión inicial en activos intangible y propiedad, planta y equipos

Elemento	Inversiones	Cuantía
Tangible	Terreno	98.496
Tangible	Infraestructura	1.201.504
Tangible	Sistema Refrigeración	300.000
Intangible	Estudios y Diseños	100.000
Total		1.700.000

Adicional, la empresa requiere de un capital de trabajo de USD 280.000 que se va a financiar con recursos propios. Estos recursos son necesarios para brindar continuidad a la operación, y poder adquirir oportunamente el producto que, de momento, proviene de 15 proveedores de camarón que se encuentran ubicados en las provincias de Guayas, Santa Elena, y El Oro. En conclusión, la necesidad total de inversión asciende a USD 1.980.000 que corresponde a la inversión de Activos Intangibles y Propiedad, Planta y Equipo de USD 1.700.000 más el capital de trabajo de USD 280.000.

Supuestos Utilizados en las Proyecciones

Es necesario identificar la totalidad de los supuestos utilizados en las proyecciones de: exportaciones, costos directos de fabricación, costos indirectos de fabricación, y los gastos administrativos y de venta. Cabe mencionar que cada uno de los elementos mencionados, se van a ver afectado por algún supuesto, los mismos que han sido seleccionados con el propósito de realizar una proyección conservadora y aterrizada a la realidad del Ecuador.

Para la aplicación de un supuesto, en primer lugar, se establecen valores referenciales que surgen del promedio que haya tenido el ingreso, costo o gasto durante los periodos comprendidos entre 2019 y el 2021. Posterior, estos valores referenciales sufrirán cambios, que representen incrementos o disminuciones, en cada periodo económico de acuerdo con el comportamiento que registre el supuesto utilizado. Es decir que, si el supuesto incrementa en el periodo económico de análisis, el valor referencial del periodo económico anterior asume ese incremento en el periodo de análisis; y si el supuesto disminuye en el periodo de análisis, el valor referencial del periodo anterior asume esa disminución en el periodo de análisis.

Exportaciones. En lo concerniente a las exportaciones de camarón de la empresa, se ha incorporado como supuesto, las perspectivas de evolución de los volúmenes de exportación de bienes que prevé el FMI para Ecuador por los próximos 10 años. Cabe mencionar que, resulta conservador utilizar un variable que refleje el crecimiento económico que se espera para el Ecuador en el mercado internacional. Adicional, los volúmenes de producción de camarón se limitasen a 5.500 toneladas debido a que corresponde a la capacidad máxima instalada.

Por otra parte, para estimar el comportamiento de los precios del camarón ecuatoriano para los próximos 10 años, se ha incorporado como supuesto la inflación que se prevé, según el FMI, para los Estados Unidos debido a que el precio del camarón se tipifica en el mercado internacional y varía en función a la capacidad de pago de los consumidores, misma que se ve afectado por el comportamiento de la inflación.

En la Tabla 35 se realiza la proyección de los ingresos operacionales que se prevé que perciba la empresa para los próximos 10 años, como resultado de la multiplicación entre el precio y las toneladas de camarón que se estiman exportar a Estados Unidos para cada periodo económico.

Tabla 35*Proyección de las ventas de camarón de Perlas del Pacífico S.A.*

Periodo	Inflación Estados Unidos (*)	Precio (a)	Crecimiento de las exportaciones (*)	Toneladas (b)	Total, exportaciones (a * b)
2023	2,38%	7.395	4,33%	4.015	29.693.234
2024	1,50%	7.562	3,68%	4.163	31.481.699
2025	1,30%	7.713	3,43%	4.306	33.213.733
2026	1,00%	7.865	2,86%	4.429	34.837.686
2027	1,00%	8.023	2,16%	4.525	36.301.986
2028	1,00%	8.184	2,16%	4.622	37.827.833
2029	1,00%	8.348	2,16%	4.722	39.417.815
2030	1,00%	8.515	2,16%	4.824	41.074.627
2031	1,00%	8.686	2,16%	4.928	42.801.078
2032	1,00%	8.860	2,16%	5.034	44.600.096

Nota. (*) Los porcentajes de inflación de Estados Unidos y el crecimiento de las exportaciones, han sido verificados en el Fondo Monetario Internacional FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>)

Costos Directos. Para el desarrollo de las proyecciones de los costos directos, se han considerado los siguientes rubros: costos de producción; costo de exportación; mano de obra directa; suministros y materiales; servicios básicos y depreciación. A continuación, se realiza un despliegue de información sobre la proyección de cada uno de estos rubros.

Costos de Producción. El costo de producción se compone de los valores desembolsados por la empresa para adquirir el camarón entero a las camaroneras. Estos costos se encontrarán representados por el 80% del precio de exportación, debido a que la empresa registra un margen referencial del 20% sobre el precio de compra. Cabe mencionar que, para los periodos futuros no se prevén cambios sobre el margen mencionado.

Costos de Exportación. Los costos de exportación se ven afectados por el comportamiento de la inflación en el país de origen, razón por la cual se estableció un costo referencial por tonelada de camarón, basado en datos históricos de los periodos 2019 al 2021, que se va a ir fluctuando periodo a periodo según el incremento o disminución de la inflación de Ecuador. En la Tabla 36 se muestra la proyección de los costos unitarios y costos totales de exportación por tonelada en cada periodo de proyección.

Tabla 36

Proyección de los costos de exportación de camarón de Perlas del Pacífico S.A.

Periodo	Envío de contenedores (*)	Toneladas exportadas (a)	Inflación Ecuador (**)	Costo de exportación por tonelada (b)	Total, Costos de exportación (a * b)
2023	221	4.015	2,38%	886	3.556.377
2024	229	4.163	1,50%	901	3.749.956
2025	237	4.306	1,30%	915	3.938.745
2026	244	4.429	1,00%	928	4.111.138
2027	249	4.525	1,00%	941	4.259.432
2028	255	4.622	1,00%	956	4.419.379
2029	260	4.722	1,00%	969	4.577.755
2030	266	4.824	1,00%	984	4.748.262
2031	272	4.928	1,00%	999	4.924.380
2032	278	5.034	1,00%	1.014	5.106.328

Nota. (*) Los contenedores utilizados por la empresa son REEFER CONTAINERS RF y sus características de carga son: 40 pies, peso bruto de 32.500Kg, tara de 4.535Kg, y carga útil de 27.965Kg; este contenedor puede trasladar 40.000 libras o 18,14 toneladas de camarón. (**) Los porcentajes de inflación de Ecuador, han sido verificados en el Fondo Monetario Internacional FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>).

Mano de Obra Directa. Para realizar la proyección del costo de mano de obra directa, se ha establecido un costo referencial, basado en el comportamiento histórico desde el periodo 2019 al 2021. Adicional, este costo incrementa o disminuye periodo a periodo en función al comportamiento de la inflación de Ecuador, en la Tabla 37 se muestra la proyección realizada por 10 años.

Tabla 37

Proyección de costos de Mano de Obra Directa MOD de Perlas del Pacífico S.A.

Periodo	Toneladas exportadas (a)	Inflación Ecuador	Costo por tonelada (b)	Total, Costos de MOD (a * b)
2023	4.015	2,38%	55,38	222.382
2024	4.163	1,50%	56,21	234.029
2025	4.306	1,30%	56,94	245.201
2026	4.429	1,00%	57,51	254.743
2027	4.525	1,00%	58,09	262.838
2028	4.622	1,00%	58,67	271.189
2029	4.722	1,00%	59,26	279.807
2030	4.824	1,00%	59,85	288.698
2031	4.928	1,00%	60,45	297.871
2032	5.034	1,00%	61,05	307.336

Nota. (*) Los porcentajes de inflación de Ecuador, han sido verificados en la página web del Fondo Monetario Internacional FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>).

Suministros y Materiales. El rubro de suministros y materiales se compone principalmente de aquellos recursos como: guantes, mascarillas, mandiles, entre otros; se ha establecido un costo referencial por tonelada basado en el comportamiento de los periodos 2019

al 2022. El costo referencial incrementa o disminuye periodo a periodo en función la fluctuación de la inflación de Ecuador como se visualiza en la Tabla 38.

Tabla 38

Proyección de costos de suministros y materiales de Perlas del Pacífico S.A.

Periodo	Toneladas exportadas (a)	Inflación Ecuador	Costo por tonelada (b)	Total, Costos suministros y materiales (a * b)
2023	4.015	2,38%	4,52	18.138
2024	4.163	1,50%	4,58	19.088
2025	4.306	1,30%	4,64	20.000
2026	4.429	1,00%	4,69	20.778
2027	4.525	1,00%	4,74	21.438
2028	4.622	1,00%	4,79	22.119
2029	4.722	1,00%	4,83	22.822
2030	4.824	1,00%	4,88	23.547
2031	4.928	1,00%	4,93	24.296
2032	5.034	1,00%	4,98	25.068

Nota. ()* Los porcentajes de inflación de Ecuador, han sido verificados en la página web del Fondo Monetario Internacional FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>).

Servicios Básicos. Los costos de los servicios de agua potable y energía eléctrica utilizados en el proceso de producción o empaquetado, representan el rubro de servicios básicos. Para determinar el costo referencial de ambos servicios, se ha tomado el histórico de estos servicios por los periodos 2019 al 2021, y el costo referencial obtenido incrementará o disminuirá de acuerdo con la fluctuación de la inflación de Ecuador como se visualiza en la Tabla 39. Es importante recalcar que, a pesar de que los costos de estos servicios se consideran como fijos, pueden verse afectados por factores como la inflación.

Tabla 39

Proyección de costos de servicios básicos de Perlas del Pacífico S.A.

Periodo	Toneladas exportadas (a)	Inflación Ecuador	Costo por tonelada (b)	Total, Costo servicios básicos (a * b)
2023	4.015	2,38%	28,27	113.524
2024	4.163	1,50%	28,70	119.469
2025	4.306	1,30%	29,07	125.172
2026	4.429	1,00%	29,36	130.043
2027	4.525	1,00%	29,65	134.175
2028	4.622	1,00%	29,95	138.439
2029	4.722	1,00%	30,25	142.838
2030	4.824	1,00%	30,55	147.377
2031	4.928	1,00%	30,86	152.060
2032	5.034	1,00%	31,17	156.891

Nota. ()* Los porcentajes de inflación de Ecuador, han sido verificados en la página web del Fondo Monetario Internacional FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>).

Depreciación. La depreciación de las maquinarias y equipos de producción se puede visualizar en la Tabla 40, y se asigna anualmente en función de la vida útil del activo.

Tabla 40

Costos de depreciación anual de maquinarias y equipos

Descripción	Vida útil	Costo de depreciación anual
Infraestructura	20 años	60.075
Sistema de refrigeración	10 años	30.000
Total, costo depreciación		90.075

Costos Indirectos. Los costos indirectos se componen de los siguientes rubros: mantenimiento y reparaciones; honorarios profesionales; y otros costos. Se han establecido costos referenciales por tonelada, basado en el comportamiento histórico de los periodos 2019 al 2021. Adicional, el costo referencial obtenido incrementará o disminuirá de acuerdo con la fluctuación de la inflación de Ecuador como se visualiza en la Tabla 41.

Tabla 41

Proyección de costos de indirectos de producción de Perlas del Pacífico S.A.

Periodo	Toneladas exportadas (a)	Inflación Ecuador (**)	Costo por tonelada (*) (b)	Total, Costos indirectos (a * b)
2023	4.015	2,38%	235	943.737
2024	4.163	1,50%	237	985.824
2025	4.306	1,30%	238	1.026.255
2026	4.429	1,00%	240	1.060.915
2027	4.525	1,00%	241	1.089.207
2028	4.622	1,00%	242	1.118.254
2029	4.722	1,00%	243	1.148.076
2030	4.824	1,00%	244	1.178.692
2031	4.928	1,00%	246	1.210.125
2032	5.034	1,00%	247	1.242.397

Nota. (*) Los porcentajes de inflación de Ecuador, han sido verificados en la página web del Fondo Monetario Internacional FMI

(<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>).

(**) El costo indirecto por tonelada corresponde a la sumatoria de los costos referenciales de mantenimiento por USD 11; honorarios profesionales por USD 207; y otros costos por USD 17.

Gastos Administrativos y de Venta. Se han establecido valores referenciales, basado en el comportamiento histórico de los periodos 2019 al 2021, e incrementarán o disminuirán de acuerdo con la fluctuación de la inflación de Ecuador como se visualiza en la Tabla 42.

Tabla 42*Proyección de Gastos Administrativos y de Venta de Perlas del Pacífico S.A.*

Periodo	Inflación de Ecuador (*)	Sueldos y salarios (**)	Seguridad y vigilancia (***)	Honorarios profesionales (***)	Seguros (***)	Servicios básicos (***)	Amortización (****)	Otros gastos (***)
2023	2,38%	311.262	22.454	116.252	28.479	7.944	20.000	235.675
2024	1,50%	315.931	22.791	117.996	28.907	8.063	20.000	239.210
2025	1,30%	320.038	23.087	119.530	29.282	8.168	20.000	242.320
2026	1,00%	323.239	23.318	120.725	29.575	8.249	20.000	244.743
2027	1,00%	326.471	23.551	121.933	29.871	8.332	20.000	247.190
2028	1,00%	329.736	23.787	123.152	30.170	8.415	-	249.662
2029	1,00%	333.033	24.025	124.384	30.471	8.499	-	252.159
2030	1,00%	336.364	24.265	125.627	30.776	8.584	-	254.680
2031	1,00%	339.727	24.508	126.884	31.084	8.670	-	257.227
2032	1,00%	343.124	24.753	128.152	31.395	8.757	-	259.800

Nota. (*) Los porcentajes de inflación de Ecuador, han sido verificados en la página web del Fondo Monetario Internacional FMI (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>). (**) El gasto de sueldos y salarios corresponde a los desembolsos devengados que se realizan para los colaboradores que pertenecen a departamentos o áreas distintas a la de producción. (***) Para la determinación de estos gastos, se ha tomado como referencia valores históricos correspondientes a los periodos 2019 al 2021, y se ven incrementos o disminuciones en función al comportamiento o fluctuación de la inflación de Ecuador. (****) El gasto de amortización corresponde al prorrateo anual de los valores incurridos en los activos intangibles del proyecto de USD 100.000 con una vida útil de cinco años.

Determinación de la Tasa de Descuento WACC

El Costo Promedio Ponderado de Capital WACC, por sus siglas en inglés, es una herramienta que permite estimar el costo de capital de una empresa. Sin embargo, para los accionistas representa un rendimiento. Cabe mencionar que, para la determinación del WACC, se considera desde el punto de vista del inversionista extranjero. Como punto de partida, es necesario determinar la beta de los recursos propios de la empresa apalancada. Para esto, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\beta_L = \beta_U \times \left[1 + (1 - t) \frac{D}{E} \right]$$

Tabla 43

Determinación de Beta apalancada

Elemento	Descripción	Valor
β_U	Beta de los recursos propios sin apalancar (*)	0,650
T	Tasa de impuestos y equivalentes (**)	36,25%
	Participación trabajadores PT	15,00%
	Impuesto a la renta IR	25,00%
D/(D+E)	Ratio deuda/capital del sector (***)	61,97%
D/E	Ratio deuda/capital (***)	162,95%
β_L	Beta de los recursos propios apalancada	1,325

Nota. (*) Unlevered beta de la industria Packing and Container obtenido de (https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html).
 (**) Obtenido mediante la aplicación de la siguiente fórmula que pretende asignar asociar el 15% de participación trabajadores, como gasto deducible, al 25% de impuesto a la renta: $[(1 - \%PT) * \%IR + \%PT]$
 (***) D/E Ratio de la industria Packing and Container obtenido de (https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html).

El Ke corresponde al modelo CAPM de evaluación de activos de capital, y se encuentra representado por la siguiente fórmula:

$$K_e = R_f + (R_m - R_f)\beta$$

Tabla 44

Determinación de la rentabilidad esperada del activo financiero

Elemento	Descripción	Valor
R_f	Tasa de retorno del activo libre de riesgo (*)	1,68%
R_m	Retorno esperado o Equity Risk Premium (**)	23,20%
$R_{país}$	Riesgo país - EMBI Ecuador (***)	7,97%
B	Beta apalancada	1,325
K_e	Rentabilidad esperada del activo financiero	40,40%

Nota. (*) Tasa libre de riesgo de bonos americanos, resultado del promedio de la tasa de interés desde mayo 2021 hasta abril 2022 obtenido de: (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>). (**) Equity Risk Premium de Ecuador obtenido de la página web: (https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html). (***) Riesgo país - EMBI Ecuador, resultado del promedio de la tasa desde mayo 2021 hasta abril 2022 obtenido de: (<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>)

Por último, para la determinación de la tasa de rendimiento WACC se utilizará la siguiente fórmula:

$$WACC = \frac{E}{V} \times K_e + \frac{D}{V} \times K_d \times (1 - t)$$

Tabla 45

Determinación de la tasa de rendimiento WACC

Elemento	Descripción	Valor
K_e	Rentabilidad esperada del activo financiero	40,40%
T	Tasa de impuestos y equivalentes	36,25%
$D/(D+E)$	Ratio deuda/capital	61,97%

Elemento	Descripción	Valor
K_d	Costo de la deuda (*)	7,04%
WACC	Tasa de rendimiento	18,15%

Nota. (*) Tasa Activa Referencial al término del mes de abril de 2022, obtenido de: (<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/TasasVigentes042022.htm>)

Escenario 1: Evaluación Financiera con Financiamiento de Accionistas (Inversionista Extranjero)

La planificación a corto y largo plazo de la vida económica de Perlas del Pacífico requiere de acercarse a cifras potencialmente posibles, que estiman el comportamiento de la empresa en un entorno incierto. Dependiendo de los cambios en la situación económica, dependerán las decisiones sobre los niveles de producción, precios, costos, inversión, entre otros factores. Por lo antes mencionado, el presente apartado pretende evaluar la rentabilidad del proyecto, con fuentes de financiamiento de accionista extranjero, es decir, distintas de las obtenidas de instituciones financieras.

En la Tabla 46, se muestra los indicadores económicos utilizados para la determinación de las previsiones económicas de Perlas del Pacífico. El volumen de exportaciones se utilizó para pronosticar el volumen de camarón, la inflación de Estados Unidos se utilizó para pronosticar el comportamiento del precio del camarón, la inflación de Ecuador se utilizó para pronosticar el comportamiento de los costos y gastos.

En la Tabla 47 se realiza el pronóstico de los Estados de Pérdidas y Ganancias para los próximos 10 años. Por último, la Tabla 48 muestra el comportamiento del flujo de caja esperado y el cálculo del valor actual descontada a la tasa de rendimiento esperado WACC de 18,15%.

Tabla 46*Perspectivas macroeconómicas para 10 años*

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Producto Interno Bruto (*)	2,7%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%
Volumen de exportaciones (*)	4,3%	3,7%	3,4%	2,9%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Inflación de Ecuador (*)	2,4%	1,5%	1,3%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Inflación de US (*)	2,9%	2,3%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Tasa IR (**)	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Participación Trabajadores (***)	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%

Nota. (*) Perspectivas económicas obtenidas de la página web del Fondo Monetario Internacional FMI (<https://data.imf.org/?sk=388dfa60-1d26-4ade-b505-a05a558d9a42>). (**) Tasa de Impuesto a la renta obtenida de (<https://www.sri.gob.ec/web/intersri/impuesto-renta>). (***) Participación trabajadores obtenido de (<https://www.trabajo.gob.ec/>)

Tabla 47*Estado de Resultados proyectados con inversión privada extranjera*

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Exportaciones	29.693.234	31.481.699	33.213.733	34.837.686	36.301.986	37.827.833	39.417.815	41.074.627	42.801.078	44.600.096
(+) Total, Ingresos	29.693.234	31.481.699	33.213.733	34.837.686	36.301.986	37.827.833	39.417.815	41.074.627	42.801.078	44.600.096
Costos de exportación	3.556.377	3.749.956	3.938.745	4.111.138	4.259.432	4.419.379	4.577.755	4.748.262	4.924.380	5.106.328
Costo de venta	23.754.587	25.185.359	26.570.987	27.870.149	29.041.588	30.262.266	31.534.252	32.859.701	34.240.862	35.680.077
Mano de obra directa	222.382	234.029	245.201	254.743	262.838	271.189	279.807	288.698	297.871	307.336
Suministros y materiales	18.138	19.088	20.000	20.778	21.438	22.119	22.822	23.547	24.296	25.068
Servicios básicos	113.524	119.469	125.172	130.043	134.175	138.439	142.838	147.377	152.060	156.891
Depreciación	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075
(-) Total, Costos directos	27.755.084	29.397.977	30.990.179	32.476.927	33.809.547	35.203.469	36.647.549	38.157.660	39.729.545	41.365.776

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Mantenimiento	44.075	46.040	47.929	49.547	50.869	52.225	53.618	55.048	56.516	58.023
Otros costos	67.482	70.492	73.383	75.861	77.884	79.961	82.093	84.283	86.530	88.838
Honorarios	832.180	869.292	904.944	935.507	960.455	986.068	1.012.364	1.039.362	1.067.079	1.095.536
(-) Total, Costos indirectos	943.737	985.824	1.026.255	1.060.915	1.089.207	1.118.254	1.148.076	1.178.692	1.210.125	1.242.397
Total, Costos	28.698.821	30.383.801	32.016.434	33.537.842	34.898.755	36.321.723	37.795.624	39.336.352	40.939.670	42.608.172
(=) Utilidad bruta	994.413	1.097.899	1.197.299	1.299.844	1.403.231	1.506.110	1.622.191	1.738.274	1.861.408	1.991.923
Sueldos y salarios	311.262	315.931	320.038	323.239	326.471	329.736	333.033	336.364	339.727	343.124
Seguridad	22.454	22.791	23.087	23.318	23.551	23.787	24.025	24.265	24.508	24.753
Honorarios	116.252	117.996	119.530	120.725	121.933	123.152	124.384	125.627	126.884	128.152
Seguros	28.479	28.907	29.282	29.575	29.871	30.170	30.471	30.776	31.084	31.395
Otros gastos	235.675	239.210	242.320	244.743	247.190	249.662	252.159	254.680	257.227	259.800
Servicios básicos	7.944	8.063	8.168	8.249	8.332	8.415	8.499	8.584	8.670	8.757
Amortización	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	-	-	-	-	-
(-) Total, Gtos. Adm. y Vta.	742.067	752.898	762.425	769.850	777.348	764.922	772.571	780.297	788.100	795.981
(=) Utilidad antes de part.	252.347	345.001	434.874	529.994	625.883	741.188	849.620	957.978	1.073.309	1.195.943
Tasa de participación trab.	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
(-) Participación trabajadores	37.852	51.750	65.231	79.499	93.882	111.178	127.443	143.697	160.996	179.391
Utilidad antes de imp.	214.495	293.251	369.643	450.495	532.000	630.010	722.177	814.281	912.312	1.016.551
Tasa de imp. a la renta	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
(-) Impuesto a la renta	53.624	73.313	92.411	112.624	133.000	157.503	180.544	203.570	228.078	254.138
Utilidad neta	160.871	219.938	277.232	337.871	399.000	472.508	541.632	610.711	684.234	762.414
Margen bruto	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	3,9%	4,0%	4,1%	4,2%	4,3%	4,5%
Margen neto	0,5%	0,7%	0,8%	1,0%	1,1%	1,2%	1,4%	1,5%	1,6%	1,7%
EBITDA	324.570	403.326	479.718	560.570	642.075	720.085	812.252	904.356	1.002.388	1.106.627

Nota. Los ingresos operacionales provenientes de las exportaciones fueron pronosticados, en lo que concierne a volúmenes, tomando como referencia el indicador macroeconómico de volúmenes de exportación de bienes para Ecuador según el FMI y, en lo que concierne a los precios de exportación, se utilizó el supuesto de inflación de Estados Unidos, bajo el criterio de que el precio puede incrementar o disminuir en función a la capacidad de pago del consumidor final que se encuentra en este país; Los costos directos e indirectos fueron pronosticados en relación con la fluctuación de la inflación de Ecuador, para esto se estandarizó un costo referencial por tonelada de camarón basado en el comportamiento de los costos en los periodos 2019 al 2021 y se le incorporó el supuesto de inflación para cada periodo; Los gastos administrativos y de venta fueron pronosticados en relación con la fluctuación de la inflación de Ecuador, para esto se estandarizó un costo referencial neto por concepto basado en el comportamiento de los costos en los periodos 2019 al 2021 y se le incorporó el supuesto de inflación para cada periodo subsiguiente.

Tabla 48*Flujo Neto de Caja proyectado con inversión privada extranjera*

Descripción	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Utilidad neta		160.871	219.938	277.232	337.871	399.000	472.508	541.632	610.711	684.234	762.414
Depreciación		90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075
Amortización		20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	-	-	-	-	-
Necesidad de inversión	(1.980.000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo neto de caja	(1.980.000)	270.946	330.013	387.307	447.947	509.075	562.583	631.708	700.786	774.309	852.489
Número de periodo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de rendimiento WACC		18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%
FNC en valor actual	(1.980.000)	229.324	236.409	234.830	229.875	221.113	206.816	196.553	184.551	172.588	160.824
FNC en valor actual acum.	(1.980.000)	(1.750.676)	(1.514.267)	(1.279.437)	(1.049.562)	(828.449)	(621.633)	(425.080)	(240.530)	(67.941)	92.883

Tabla 49*Análisis de indicadores de decisión del escenario 1*

Indicador	Resultado	Tendencia	Conclusión
(+) VAN	92.993	> 0	Genera riqueza sobre el patrimonio
(+) Valor de desecho	2.515.929	> 0	Valor de venta en el décimo año
(+) VAN total	2.608.812		
VAE	20.778	> 0	Genera rentabilidad
IVAN (índice de VAN)	0,05	> 0	0,05 ctv. Por cada \$1 de inversión
TIR	19,2%	> WACC	Proyecto rentable
TIRM	18,7%	> WACC	Proyecto rentable
Payback	10 años		Recupera la inversión al décimo año

Escenario 2: Evaluación Financiera con Financiamiento Proveniente de Terceros

En el presente apartado, se evalúa el proyecto considerando la obtención de financiamiento de parte de instituciones financieras. La fuente de capital utilizada corresponde al sistema financiero, sin embargo, la entidad financiera únicamente asignará el 60% de la inversión requerida y el valor restante, que corresponde al 40%, será financiado por inversionistas extranjeros. Esto se debe a que las entidades financieras optan por no asumir todo el riesgo total del proyecto, y requieren que los accionistas asuman parte de la inversión requerida.

Estructura de Financiamiento. El financiamiento se va a gestionar con la institución financiera Produbanco, misma que financia el 60% del monto requerido, la tasa de interés es del 7,04% y el importe a financiar es de USD 1.188.000, el periodo es de 10 años, el pago anual de capital más interés será de USD 237.916. Cabe recalcar que el 30% restante de USD 280.000 será asignado por los accionistas de la empresa mediante el incremento del capital social. De esta manera, se procede a ilustrar la descripción del financiamiento en la Tabla 50, y la tabla de amortización del préstamo en la Tabla 51.

Tabla 50

Descripción del financiamiento con Banco Produbanco

Descripción	Datos (*)
Monto financiamiento	1.188.000
Plazo	10 años
Tasa de interés	7,04%
Cuota	169,456
Contribución Solca	5,940
Seguro Desgravamen	13,860

Nota. () Valores referenciales hasta el mes de abril de 2022.*

Tabla 51

Tabla de amortización de préstamo con Banco Produbanco

Periodo	Cuota	Costo Financiero	Costo Amortizado	Interés	Capital	Saldo
0						1.188.000
1	169.457	86.512	2.877	83.635	85.822	1.102.178
2	169.457	80.369	2.776	77.593	91.864	1.010.314
3	169.457	73.772	2.646	71.126	98.331	911.983
4	169.457	66.686	2.482	64.204	105.254	806.729
5	169.457	59.075	2.281	56.794	112.664	694.065
6	169.457	50.901	2.038	48.862	120.595	573.470
7	169.457	42.121	1.749	40.372	129.085	444.385
8	169.457	32.691	1.406	31.285	138.173	306.212
9	169.457	22.562	1.005	21.557	147.900	158.312
10	169.457	11.684	539	11.145	158.312	-

El estudio bajo esta perspectiva busca evaluar la rentabilidad del proyecto, con fuentes de financiamiento recibidas de terceros. Cabe señalar que, a diferencia del primer escenario, se incluye dentro de los pronósticos del Estado de Pérdidas y Ganancias, el efecto de los intereses dentro del rubro de gastos financieros, generando una disminución en la utilidad neta y en los demás indicadores. En la Tabla 46, se pueden visualizar los indicadores económicos utilizados para la determinación de las provisiones económicas de Perlas del Pacífico S. A. Cabe mencionar que se mantienen los mismos criterios utilizados en el escenario 1.

En la Tabla 52 se realiza el pronóstico de los Estados de Pérdidas y Ganancias para los próximos 10 años y, por último, la Tabla 53 muestra el comportamiento del flujo de caja esperado y el cálculo del valor actual descontada a la tasa de rendimiento esperado WACC de 18,15%.

Tabla 52*Estado de Resultados proyectados con financiamiento recibido de terceros*

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Exportaciones	29.693.234	31.481.699	33.213.733	34.837.686	36.301.986	37.827.833	39.417.815	41.074.627	42.801.078	44.600.096
(+) Total, Ingresos	29.693.234	31.481.699	33.213.733	34.837.686	36.301.986	37.827.833	39.417.815	41.074.627	42.801.078	44.600.096
Costos de exportación	3.556.377	3.749.956	3.938.745	4.111.138	4.259.432	4.419.379	4.577.755	4.748.262	4.924.380	5.106.328
Costo de venta	23.754.587	25.185.359	26.570.987	27.870.149	29.041.588	30.262.266	31.534.252	32.859.701	34.240.862	35.680.077
Mano de obra directa	222.382	234.029	245.201	254.743	262.838	271.189	279.807	288.698	297.871	307.336
Suministros y materiales	18.138	19.088	20.000	20.778	21.438	22.119	22.822	23.547	24.296	25.068
Servicios básicos	113.524	119.469	125.172	130.043	134.175	138.439	142.838	147.377	152.060	156.891
Depreciación	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075
(-) Total, Costos directos	27.755.084	29.397.977	30.990.179	32.476.927	33.809.547	35.203.469	36.647.549	38.157.660	39.729.545	41.365.776
Mantenimiento	44.075	46.040	47.929	49.547	50.869	52.225	53.618	55.048	56.516	58.023
Otros costos	67.482	70.492	73.383	75.861	77.884	79.961	82.093	84.283	86.530	88.838
Honorarios	832.180	869.292	904.944	935.507	960.455	986.068	1.012.364	1.039.362	1.067.079	1.095.536
(-) Total, Costos indirectos	943.737	985.824	1.026.255	1.060.915	1.089.207	1.118.254	1.148.076	1.178.692	1.210.125	1.242.397
Total, Costos	28.698.821	30.383.801	32.016.434	33.537.842	34.898.755	36.321.723	37.795.624	39.336.352	40.939.670	42.608.172
(=) Utilidad bruta	994.413	1.097.899	1.197.299	1.299.844	1.403.231	1.506.110	1.622.191	1.738.274	1.861.408	1.991.923
Sueldos y salarios	311.262	315.931	320.038	323.239	326.471	329.736	333.033	336.364	339.727	343.124
Seguridad	22.454	22.791	23.087	23.318	23.551	23.787	24.025	24.265	24.508	24.753
Honorarios	116.252	117.996	119.530	120.725	121.933	123.152	124.384	125.627	126.884	128.152
Seguros	28.479	28.907	29.282	29.575	29.871	30.170	30.471	30.776	31.084	31.395
Otros gastos	235.675	239.210	242.320	244.743	247.190	249.662	252.159	254.680	257.227	259.800
Servicios básicos	7.944	8.063	8.168	8.249	8.332	8.415	8.499	8.584	8.670	8.757
Amortización	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	-	-	-	-	-
(-) Total, Gtos. Adm. y Vta.	742.067	752.898	762.425	769.850	777.348	764.922	772.571	780.297	788.100	795.981
Gastos de interés	83.635	77.593	71.126	64.204	56.794	48.862	40.372	31.285	21.557	11.145
Costo amortizado	2.877	2.776	2.646	2.482	2.281	2.038	1.749	1.406	1.005	539
(-) Total, Gto. Financiero	86.512	80.369	73.772	66.686	59.075	50.901	42.121	32.691	22.562	11.684
(=) Utilidad antes de part.	165.834	264.631	361.102	463.309	566.807	690.288	807.499	925.287	1.050.746	1.184.259

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Tasa de participación trab.	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
(-) Participación trabajadores	24.875	39.695	54.165	69.496	85.021	103.543	121.125	138.793	157.612	177.639
Utilidad antes de imp.	140.959	224.937	306.937	393.812	481.786	586.745	686.374	786.494	893.134	1.006.620
Tasa de imp. a la renta	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
(-) Impuesto a la renta	35.240	56.234	76.734	98.453	120.447	146.686	171.593	196.623	223.284	251.655
Utilidad neta	105.719	168.702	230.202	295.359	361.340	440.058	514.780	589.870	669.851	754.965
Margen bruto	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	3,9%	4,0%	4,1%	4,2%	4,3%	4,5%
Margen neto	0,4%	0,5%	0,7%	0,8%	1,0%	1,2%	1,3%	1,4%	1,6%	1,7%
EBITDA	337.547	415.381	490.784	570.573	650.937	727.720	818.570	909.260	1.005.772	1.108.379

Nota. Los ingresos operacionales provenientes de las exportaciones fueron pronosticados, en lo que concierne a volúmenes, tomando como referencia el indicador macroeconómico de volúmenes de exportación de bienes para Ecuador según el FMI y, en lo que concierne a los precios de exportación, se utilizó el supuesto de inflación de Estados Unidos, bajo el criterio de que el precio puede incrementar o disminuir en función a la capacidad de pago del consumidor final que se encuentra en este país; Los costos directos e indirectos fueron pronosticados en relación con la fluctuación de la inflación de Ecuador, para esto se estandarizó un costo referencial por tonelada de camarón basado en el comportamiento de los costos en los periodos 2019 al 2021 y se le incorporó el supuesto de inflación para cada periodo; Los gastos administrativos y de venta fueron pronosticados en relación con la fluctuación de la inflación de Ecuador, para esto se estandarizó un costo referencial neto por concepto basado en el comportamiento de los costos en los periodos 2019 al 2021 y se le incorporó el supuesto de inflación para cada periodo subsiguiente.

Tabla 53

Flujo Neto de Caja proyectado con inversión de terceros

Descripción	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Utilidad neta	-	105.719	168.702	230.202	295.359	361.340	440.058	514.780	589.870	669.851	754.965
Depreciación	-	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075	90.075
Amortización	-	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	-	-	-	-	-
Necesidad de inversión	(1.980.000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento	1.188.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo neto de caja	(792.000)	173.758	243.024	311.128	383.612	457.526	525.656	610.241	696.038	787.984	886.469
Numero de periodo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de rendimiento WACC		18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%
FNC en valor actual	(792.000)	182.645	199.706	206.316	208.059	204.755	194.887	188.198	179.062	169.382	159.419
FNC en valor actual acum.	(792.000)	(609.355)	(409.650)	(203.334)	4.725	209.480	404.367	592.565	771.627	941.010	1.100.429

Tabla 54*Análisis de indicadores de decisión del escenario 2*

Indicador	Resultado	Tendencia	Conclusión
(+) VAN	1.100.429	> 0	Genera riqueza sobre el patrimonio
(+) Valor de desecho	2.331.046	> 0	Valor de venta en el décimo año
(+) VAN total	3.431.474		
VAE	246.168	> 0	Genera rentabilidad
IVAN (índice de VAN)	1,39	> 0	1,39 ctv. Por cada \$1 de inversión
TIR	42,6%	> WACC	Proyecto rentable
TIRM	28,9%	> WACC	Proyecto rentable
Payback	4 años		Recupera la inversión al cuarto año

Escenario 3: Evaluación Financiera sin Proyecto

En el presente apartado se pretende estimar el comportamiento del Estado de Pérdidas y Ganancias de la empresa sin la aplicación o puesta en marcha del proyecto. De tal manera que, los inversores puedan considerar un escenario adicional, y tengan una visión del comportamiento del negocio al no optar o desertar el proyecto de inversión.

Cabe señalar que, a diferencia del primer y segundo escenario, no se incluye dentro de los pronósticos del Estado de Pérdidas y Ganancias, el efecto de los intereses, depreciación y amortización. En lo concerniente al pronóstico de ingresos operacionales, es relevante mencionar que, ante la no aplicación del proyecto, los volúmenes de exportación se limitarían a 4.015 toneladas por periodo económico. Sin embargo, el precio fluctuará en relación con la inflación de los Estados Unidos. Los costos de producción mantienen las mismas características de los escenarios uno y dos, a excepción del costo directo de producción en donde se incorpora el rubro de arrendamiento de la planta empacadora por USD 295.863, misma que presentará incrementos anuales del 12% de acuerdo con la negociación más reciente realizada sobre el contrato de arrendamiento.

Por último, se incorpora dentro del flujo de caja la inversión de USD 280.000 que requiere la empresa como capital de trabajo y que será financiado con recursos propios. En la Tabla 55 se realiza el pronóstico de los Estados de Pérdidas y Ganancias para los próximos 10 años y, por último, la Tabla 56 muestra el comportamiento del flujo de caja esperado y el cálculo del valor actual descontada a la tasa de rendimiento esperado WACC de 18,15%.

Tabla 55*Estado de Resultados proyectados sin la aplicación del proyecto de inversión*

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Exportaciones (*)	29.693.234	30.363.707	30.972.196	31.582.348	32.215.259	32.860.852	33.519.384	34.191.112	34.876.302	35.575.223
(+) Total, Ingresos	29.693.234	30.363.707	30.972.196	31.582.348	32.215.259	32.860.852	33.519.384	34.191.112	34.876.302	35.575.223
Costos de exportación	3.556.532	3.609.880	3.656.809	3.693.377	3.730.310	3.767.613	3.805.290	3.843.343	3.881.776	3.920.594
Costo de venta	23.754.587	24.290.966	24.777.757	25.265.879	25.772.207	26.288.682	26.815.507	27.352.890	27.901.042	28.460.179
Mano de obra directa	222.382	225.718	228.653	230.939	233.248	235.581	237.937	240.316	242.719	245.146
Suministros y materiales	18.138	18.411	18.650	18.836	19.025	19.215	19.407	19.601	19.797	19.995
Servicios básicos	113.524	115.226	116.724	117.892	119.071	120.261	121.464	122.678	123.905	125.144
Arrendamientos (**)	295.863	331.366	371.130	415.666	465.546	521.411	583.981	654.058	732.545	820.451
Depreciación	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473
(-) Total, Costos directos	27.964.500	28.595.041	29.173.196	29.746.061	30.342.880	30.956.237	31.587.058	32.236.360	32.905.258	33.594.982
Mantenimiento	44.075	44.405	44.694	44.918	45.142	45.368	45.595	45.823	46.052	46.282
Otros costos	67.482	67.988	68.430	68.772	69.116	69.462	69.809	70.158	70.509	70.861
Honorarios	832.180	838.421	843.871	848.090	852.331	856.592	860.875	865.180	869.506	873.853
(-) Total, Costos indirectos	943.737	950.815	956.995	961.780	966.589	971.422	976.279	981.160	986.066	990.997
Total, Costos	28.908.237	29.545.855	30.130.191	30.707.841	31.309.469	31.927.659	32.563.337	33.217.520	33.891.324	34.585.979
(=) Utilidad bruta	784.998	817.852	842.006	874.507	905.790	933.194	956.047	973.592	984.978	989.245
Sueldos y salarios	311.262	315.931	320.038	323.239	326.471	329.736	333.033	336.364	339.727	343.124
Seguridad	22.454	22.791	23.087	23.318	23.551	23.787	24.025	24.265	24.508	24.753
Honorarios	116.252	117.996	119.530	120.725	121.933	123.152	124.384	125.627	126.884	128.152
Seguros	28.479	28.907	29.282	29.575	29.871	30.170	30.471	30.776	31.084	31.395
Otros gastos	235.675	239.210	242.320	244.743	247.190	249.662	252.159	254.680	257.227	259.800
Servicios básicos	7.944	8.063	8.168	8.249	8.332	8.415	8.499	8.584	8.670	8.757
(-) Total, Gtos. Adm. y Vta.	722.067	732.898	742.425	749.850	757.348	764.922	772.571	780.297	788.100	795.981
(=) Utilidad antes de part.	62.931	84.954	99.580	124.657	148.442	168.272	183.476	193.296	196.879	193.264
Tasa de participación trab.	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
(-) Participación trabajadores	9.440	12.743	14.937	18.699	22.266	25.241	27.521	28.994	29.532	28.990
Utilidad antes de imp.	53.491	72.211	84.643	105.959	126.175	143.031	155.954	164.301	167.347	164.275

Descripción	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Tasa de imp. a la renta	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
(-) Impuesto a la renta	13.373	18.053	21.161	26.490	31.544	35.758	38.989	41.075	41.837	41.069
Utilidad neta	40.118	54.158	63.482	79.469	94.632	107.273	116.966	123.226	125.510	123.206
Margen bruto	2,6%	2,7%	2,7%	2,8%	2,8%	2,8%	2,9%	2,8%	2,8%	2,8%
Margen neto	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%
EBITDA	56.964	75.684	88.116	109.432	129.649	146.504	159.428	167.775	170.820	167.748

Nota. Los ingresos operacionales provenientes de las exportaciones fueron pronosticados, en lo que concierne a volúmenes, tomando el volumen máximo de 4.105 toneladas por periodo y, en lo que concierne a los precios de exportación, se utilizó el supuesto de inflación de Estados Unidos, bajo el criterio de que el precio puede incrementar o disminuir en función a la capacidad de pago del consumidor final que se encuentra en este país; Los costos directos e indirectos fueron pronosticados en relación con la fluctuación de la inflación de Ecuador, para esto se estandarizó un costo referencial por tonelada de camarón basado en el comportamiento de los costos en los periodos 2019 al 2021 y se le incorporó el supuesto de inflación para cada periodo y, a diferencia de los escenarios anteriores se incorporó el costo de arrendamiento de la planta empacadora por USD 295.863 que incrementa cada periodo en 12%; Los gastos administrativos y de venta fueron pronosticados en relación con la fluctuación de la inflación de Ecuador, para esto se estandarizó un costo referencial neto por concepto basado en el comportamiento de los gastos en los periodos 2019 al 2021 y se le incorporó el supuesto de inflación para cada periodo subsiguiente; Se excluye de este análisis las depreciaciones y amortizaciones de las maquinarias y equipos consideradas en los escenarios 1 y 2.

(*) El volumen máximo de producción de camarón se limita a 4.105 toneladas por periodo mientras que los precios de exportación pueden incrementar o disminuir en función a la inflación de Estados Unidos.

(**) Costo de arrendamiento de la planta por USD 295.863 que incrementa cada periodo en 12%.

Tabla 56

Flujo de Neto de Caja proyectado sin la aplicación del proyecto de inversión

Descripción	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P
Utilidad neta	-	40.118	54.158	63.482	79.469	94.632	107.273	116.966	123.226	125.510	123.206
Depreciación	-	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473	3.473
Capital de trabajo	(280.000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo neto de caja	(280.000)	43.592	57.631	66.955	82.942	98.105	110.746	120.439	126.699	128.983	126.679
Número de periodo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tasa de rendimiento WACC		18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%	18,2%
FNC en valor actual	(280.000)	36.895	41.285	40.596	42.564	42.611	40.712	37.474	33.366	28.749	23.898
FNC en valor actual acum.	(280.000)	(243.105)	(201.820)	(161.224)	(118.660)	(76.049)	(35.337)	2.137	35.503	64.253	88.151

Tabla 57*Análisis de indicadores de decisión del escenario 3*

Indicador	Resultado	Tendencia	Conclusión
(+) VAN	88.151	> 0	Genera riqueza sobre el patrimonio
(+) Valor de desecho	511.317	> 0	Valor de venta en el décimo año
(+) VAN total	599.469		
VAE	19.720	> 0	Genera rentabilidad
IVAN (índice de VAN)	0,31	> 0	0,31 ctv. Por cada \$1 de inversión
TIR	24,9%	> WACC	Proyecto rentable
TIRM	21,4%	> WACC	Proyecto rentable
Payback	7 años		Recupera la inversión al séptimo año

Comparación de Escenarios 1, 2 y 3

La evaluación del proyecto de inversión se realizó en tres escenarios: inversión de nuevos accionistas, financiamiento recibido de terceros y evaluación sin la aplicación del proyecto de inversión. Para llevar a cabo esta evaluación de escenarios, se realizó una proyección del flujo de caja para cada uno de los escenarios. Cabe mencionar que, el flujo de caja es una de las herramientas de análisis más importante para tomar una decisión, debido a que este estado financiero recoge datos básicos provenientes de los estudios: de mercado; técnicos; organizacionales y legales; y financieros.

Por otro lado, es relevante mencionar que el horizonte de evaluación depende de las características del proyecto, en este caso el periodo considerado es de diez años. Una vez obtenido el flujo de caja proyectado, se consideró la tasa de descuento WAAC del 18.15% tomando como referencia que la inversión de nuevos accionistas proviene del exterior, es decir, de Estados Unidos. A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Tabla 58

Comparación de escenarios de evaluación 1, 2 y 3

Descripción	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Valor Actual Neto VAN	92.993	1.100.429	88,151
Valor Anual Equivalente VAE	20.778	246.168	19,720
Índice del VAN	0,05	1,39	0,31
Tasa Interna de Retorno TIR	19,2%	42,6%	24,9%
Tasa Interna de Retorno Modificada TIRM	18,7%	28,9%	21,4%
Payback (periodo de recuperación)	10 años	4 años	7 años

De acuerdo con los resultados obtenidos en la Tabla 58 resulta más conveniente, de acuerdo con los intereses de la empresa, optar por el escenario tres en donde el proyecto se

realiza con financiamiento del 60% y el 40% restante se financia con recursos propios o, en su defecto con recursos aportados por los accionistas, que correspondería a inversión extranjera. En el escenario dos, el índice del VAN hace referencia a que el inversionista estaría recibiendo 1,39 ctv. por cada dólar que haya invertido. El TIR y el TIRM en gran medida son mayores al WACC, haciendo referencia a que el proyecto es rentable. Por último, el periodo de recuperación es de 4 años, lo que significa que los inversionistas deben esperar un corto periodo de tiempo para recuperar el total de la inversión realizada.

Por otra parte, los escenarios 1 y 3 no serían opciones que la empresa deba descartar sin embargo existen riesgos que se asumirían en cada uno de estos escenarios. Partiendo por el escenario uno, el índice del VAN hace referencia a que el inversionista estaría recibiendo únicamente 0,05 ctv. por cada dólar que haya invertido. Por otro lado, si bien es cierto, tanto el TIR como el TIRM son mayores al WACC, se encuentran bastante próximas a esta tasa de rendimiento. Por último, el periodo de recuperación es de 10 años, lo que significa que los inversionistas deben esperar al término de la vida útil del proyecto, para recuperar el total de la inversión realizada.

En el escenario tres, el índice del VAN hace referencia a que el inversionista estaría recibiendo 0,31 ctv. por cada dólar que haya invertido. Por otro lado, tanto el TIR como el TIRM son mayores al WACC, haciendo referencia a que el proyecto es rentable. Por último, el periodo de recuperación es de 7 años, lo que significa que los inversionistas deben esperar ese tiempo para recuperar el total de la inversión realizada. De hecho, el escenario tres es bastante atractivo para los intereses de la empresa, sin embargo, representa un alto riesgo el hecho de que la planta empacadora sea de propiedad de un tercero, y que para poder hacer uso de esta se gestione un contrato de arrendamiento que, de no haber un acuerdo entre las partes interesadas, pondría en riesgo la continuidad de las operaciones.

Análisis y Administración del Riesgo

Perlas del Pacífico S. A. identifica como riesgos previsibles en el futuro, tales como máxima pérdida posible en escenarios económicos y legales desfavorables, los siguientes:

- Riesgo general del entorno económico, que puede materializarse cuando, sea cual fuere el origen del fallo que afecte a la economía, el incumplimiento de las obligaciones por parte de una entidad participante provoque que otras, a su vez, no puedan cumplir con las suyas, generando una cadena de fallos.
- Promulgación de nuevas medidas impositivas, incremento de aranceles, restricciones de importaciones u otras políticas gubernamentales son una constante permanente que genera incertidumbre para el sector incrementando los precios de bienes importados.
- La continuidad de la operación puede verse en riesgo como resultado de la pérdida de información.
- El sector camaronero en el Ecuador se encuentra expuesto a diferentes amenazas externas de seguridad como piratería, robo y asalto de grupos organizados sobre las piscinas de camarón y en el proceso de transporte para su comercialización.
- Variaciones en el precio de la materia prima utilizada para la elaboración del balanceado con el cual se alimenta a los camarones, así como un posible incremento de los costos de mano de obra, que podrían afectar los resultados de la compañía al encarecer el precio por libra de camarón y su proceso productivo.
- La dependencia del mercado internacional hace que factores externos, como el cambio en la oferta asiática, pueda generar un impacto negativo en el mercado camaronero nacional y en el precio del producto ecuatoriano, reduciendo el monto de exportación y, por ende, los ingresos de la empresa.

- La propiedad, planta y equipo puede verse afectada por catástrofes naturales, robos, incendios, entre otros, lo cual generaría pérdidas económicas para la empresa.

Conclusiones

Al término del trabajo realizado, se presenta un resumen de los resultados alcanzados con base en los objetivos específicos y el objetivo general planteados. Es importante mencionar que el presente estudio buscó evaluar la conveniencia económica de adquirir una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A., de tal manera que asegure que resolverá una necesidad de manera eficiente, segura y rentable para la empresa.

Se logró establecer un marco teórico y conceptual relacionado con la construcción de un estudio de factibilidad que le permita a la empresa Perlas del Pacífico S. A. evaluar si la adquisición de una planta empacadora de camarón sería rentable bajo las condiciones actuales de la industria camaronesa.

Se determinó el marco referencial donde se pudo obtener información de estudios relacionados al presente proyecto, y los cuales sirvieron de soporte para guiar los esfuerzos de los investigadores hacia la dirección adecuada que requiere el estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la mencionada industria.

En relación al marco metodológico, el presente estudio es empírico-analítico de enfoque cualitativo con alcance exploratorio y su diseño es no experimental de corte transversal, para esto se utilizó como técnica de investigación la entrevista, y se direccionó a profesionales en evaluación de proyectos, donde se pudo entender que el mejor horizonte de evaluación de un proyecto de inversión es de 10 años, y los principales indicadores de evaluación para una adecuada toma de decisiones son: VAN, TIR, TIRM y PAYBACK.

Por otro lado, se logró diseñar una propuesta de intervención que se basó en la metodología de gestión de proyectos para poder identificar, formular y evaluar la factibilidad del proyecto en tres escenarios: con financiamiento de accionistas, con financiamiento de terceros y sin la aplicación del proyecto. Mismos que revelaron que la adquisición de una planta

empacadora de camarón resulta rentable para los intereses de la compañía desde los tres escenarios.

Finalmente, se cumplió el objetivo general al poder completar la realización de un estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A. donde se pudo determinar que la adquisición de una planta empacadora de camarón es factible en relación con los intereses de la empresa Perlas del Pacífico S.A. en el corto y largo plazo, dando como resultado, desde el punto de vista del proyecto financiado mediante recursos aportados por nuevos accionistas, se obtuvo un VAN de USD 92.993, TIR de 19,2%, TIRM de 18,7% y PAYBACK de 10 años; desde el punto de vista del proyecto financiado con recursos recibidos de una entidad financiera por el 60% y 40% restante con recursos propios, se obtuvo un VAN de USD 1.100.429, TIR de 42,6%, TIRM de 28,9% y PAYBACK de 4 años; desde el punto de vista de la no aplicación del proyecto, se obtuvo un VAN de USD 88.151, TIR de 24,9%, TIRM de 21,4% y PAYBACK de 7 años.

De acuerdo con los resultados obtenidos resulta más conveniente, de acuerdo con los intereses de la empresa, optar por el escenario tres en donde el proyecto se realiza con financiamiento bancario del 60% y el 40% restante se financia con recursos propios o, en su defecto con recursos aportados por los accionistas, debido a que el riesgo se encuentra compartido por las partes interesadas.

Bibliografía

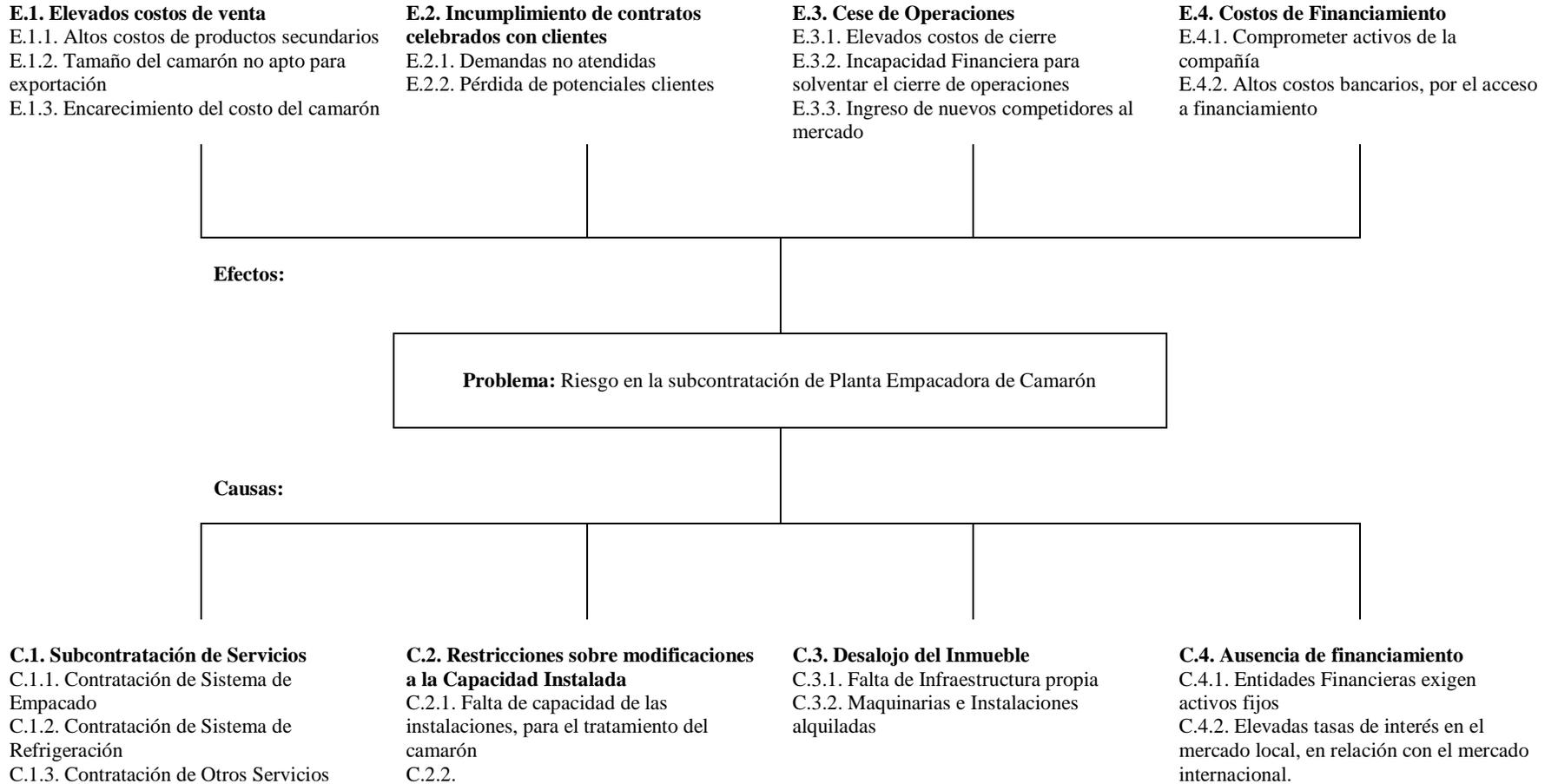
- Aguilera, R. (2011). *Evaluación Social de Proyectos: Orientación para su aplicación*. Zona Libro.
- Alva, E. (2019). *Fundamentos de Contabilidad: Un enfoque de diálogo con un lenguaje claro*. Tercera Edición. Pearson Education.
- Banco Central del Ecuador (2022, 31 de marzo). *La economía ecuatoriana creció 4,2% en 2021, superando las previsiones de crecimiento más recientes*. Boletín de Prensa. Consultado el 15 de abril de 2022. <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-economia-ecuatoriana-crecio-4-2-en-2021-superando-las-previsiones-de-crecimiento-mas-recientes>
- Beltrán, A., y Cueva, H. (2014). *Evaluación Privada de Proyectos*. Tercera Edición. Person Education.
- Beltrán, A., y Cueva, H. (2020). *Ejercicios de Evaluación Privada de Proyectos*. Cuarta Edición. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. Pearson Education.
- Boero, C. (2020). *Evaluación de Proyectos*. Universitas.
- Calderón, D., Olivas, J., Luján, C., Ríos, S., y Hernández, J. (2019). Factibilidad económica y financiera de un sistema de producción acuapónico de tilapia, lechuga y langostino de río en Delicias, Chihuahua, México. *Revistas UAA*, 77 (2086).
<https://revistas.uaa.mx/index.php/investycien/article/view/2086>
- Carrión, D. (2014). *Estudio de factibilidad para el establecimiento de una planta procesadora de camarón orgánico (Litopenaeus vannamei) para la empresa Florida Organic Aquaculture localizada en los Estados Unidos de América*. Escuela Agrícola Panamericana.

- Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Segunda Edición. Ecoe Ediciones.
- Corporación Financiera Nacional (2022). Ficha Sectorial de Camarón. CFN. Consultado el 6 de enero de 2023.
- Euromonitor International (2022). *Fish and Seafood in China*. Passport.
- Euromonitor International (2022). *Fish and Seafood in Spain*. Passport.
- Euromonitor International (2022). *Fish and Seafood in the US*. Passport.
- Fontaine, E. (2008). *Evaluación Social de Proyectos*. Decimotercera Edición. Person Education.
- García, J. (2014). *Contabilidad de Costos*. Cuarta Edición. McGraw-Hill Education.
- García, J. (2020). *Contabilidad de Costos: Un enfoque en dirección*. Quinta Edición. McGraw-Hill Education.
- González, T., y Jaramillo, T. (2015). *Factibilidad económica y financiera de una empaquera de camarón para la empresa Proexdi Cía. Ltda. ubicada en la provincia de El Oro*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Guajardo, G., y Andrade, N. (2018). *Contabilidad Financiera*. Séptima Edición. McGraw-Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. McGraw-Hill Education.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hernández, S., y Palafox, G. (2012). *Administración: Teoría, Proceso, Áreas Funcionales y Estrategias para la Competitividad*. Tercera Edición. McGraw-Hill Education.
- Horngrén, C., Datar, S., y Rajan, M. (2012). *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial*. Decimocuarta Edición. Person Education.

- Instituto Ecuatoriano de Economía Política. (2022, 28 de marzo). *La importancia de la inversión: Caso Ecuador*. Revista Industrias. Consultado el 15 de abril de 2022. <https://revistaindustrias.com/la-importancia-de-la-inversion-caso-ecuador/#:~:text=Algunos%20de%20los%20beneficios%20de,Gobierno%20incrementa%20su%20recaudaci%C3%B3n%20tributaria.>
- Manig, V., Márquez, L., y Madueño, M. (2018). *Métodos de Investigación Cualitativa*. Person Education.
- Meza, J. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Tercera Edición. Ecoe Ediciones.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2021). *Los contratos de inversión aprobados en el 2021 suman USD 2.114 millones*. Boletín de Prensa. Consultado el 15 de abril de 2022. <https://www.produccion.gob.ec/los-contratos-de-inversion-aprobados-en-2021-suman-usd-2-114-millones/>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2022). *Ecuador suma USD 960 millones en aprobación de nuevas inversiones en el primer trimestre de 2022*. Boletín de Prensa. Consultado el 15 de abril de 2022. <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-nuevas-inversiones/#:~:text=Este%20monto%20se%20suma%20a,a%20los%20USD%20960%20millones.>
- Moreno, L., y Romero, D. (2020). *Estudio de factibilidad para la implementación de piscinas de acuicultura para la producción y comercialización de cachama y bocachico en Chinú - Córdoba*. Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas.
- Muñoz, A., y Narváez, G. (2018). *Estudio de factibilidad del cultivo híper intensivo de camarón mediante sistema de biofloc en la provincia de El Oro*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- Naciones Unidas Organización de Desarrollo Industrial. (2017). *Guía de Recursos Eficientes y Producción más Limpia*. ONUDI. Consultado el 15 de abril de 2022.
- Nobles, T., Mattison, B., y Matsumura, E. (2016). *Contabilidad de Horngren*. Décima edición. Person Education.
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio*. Scielo.
- Peñañiel, I., y Torres, W. (2016). *Proyecto de factibilidad para la ampliación de la planta empacadora de camarón CEAEXPORT S. A.* Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Pimienta, J., De La Orden, A., y Estrada, R. (2018). *Metodología de la Investigación*. Person Education.
- Ramírez, D. (2018). *Contabilidad Administrativa: Un enfoque estratégico para la competitividad*. Décima Edición. McGraw-Hill Education.
- Romero, Á. (2014). *Principios de Contabilidad*. Sexta Edición. McGraw-Hill Education.
- Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., y Jordan, B. (2018). *Finanzas Corporativas*. Decimoprimera Edición. McGraw-Hill Education.
- Sánchez, M. (2014). *Ampliación de la planta empacadora de camarón Somar S. A. para el mejoramiento de su capacidad de producción y reducción de costos por co-packing*. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Segunda Edición. Person Education.
- Sapag, N., Sapag, R., y Sapag, J. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Sexta Edición. McGraw-Hill Education.
- Sierra, M., Trejo, D., Pinel, O., y Calderón, J. (2019). *Contabilidad Administrativa: Técnicas modernas con enfoque gerencial*. McGraw-Hill Education.

Anexo 1: Árbol de Problemas de Perlas del Pacífico



Anexo 2: Formato de guía de entrevista sobre la evaluación de proyectos

Fecha:	Hora:
Lugar:	Nombre del Entrevistado:
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para realizar una estimación de los estados de pérdidas y ganancias?
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?

Anexo 3: Guía de Entrevista de Jose Romero

Fecha: 22/01/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Microsoft Teams	Nombre del Entrevistado: José Romero – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	El camarón se ha convertido, en el 2021 y lo que va del 2022, en el principal producto de exportación de la balanza comercial no petrolera, superando al banano. El atractivo del sector camaronero es que el precio es dinámico y se regula internacionalmente debido a que lo fija el mercado.
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Al momento de tomar una decisión en relación con si resulta factible comprar una empacadora o alquilarla, se debe considerar todos los costos que intervienen en el proceso para obtener el producto terminado. Se debe estimar los estados de pérdidas y ganancias sobre un horizonte de evaluación de 10 años, y luego traerlo a valor presente a una tasa de descuento. Las cifras permitirán tomar una mejor decisión debido a que no siempre es factible adquirir una planta empacadora.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	El horizonte de evaluación más adecuado es de 10 años. Si bien es cierto, la proyección está dada por la demanda y proyectarse a un horizonte de 10 años tiene bastante complejidad, debido a que una empresa puede tener clara su operatividad, pero no su externalidad, debido a que no se tiene conocimiento exacto sobre la existencia de una crisis en el futuro o de otras situaciones.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	La tasa de evaluación más adecuada es el WACC.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	Basado en la Ley de Sostenibilidad, las nuevas inversiones tienen un beneficio tributario que corresponde a un descuento del 5% sobre el pago de impuesto a la renta sobre un periodo de tiempo determinado. Eso hace más atractivo el adquirir una empresa o, en su defecto, aumentar la capacidad instalada.
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	Para la proyección de los ingresos, es necesario estimar el comportamiento de la demanda basado en las proyecciones que se estiman para el sector exportador de camarón. En relación con los costos y gastos, se pueden proyectar utilizando como base la inflación.
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?

Fecha: 22/01/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Microsoft Teams	Nombre del Entrevistado: José Romero – Experto Financiero
Apuntes:	Por lo general, las empacadoras suelen realizar inversiones para adquirir y administrar sus propios equipos. Hay que mencionar que generalmente las empacadoras de camarón contratan el servicio de co-packing, que consiste en el empaquetado y almacenamiento en frío del camarón procesado, y alquilan túneles y cámaras de frío para poder cubrir toda la producción.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Apuntes:	Si la relación entre arrendador y arrendatario es buena, y no existe la incertidumbre de incremento de costo de alquiler o desalojo; la opción de alquiler es recomendable, debido que se evitan obligaciones tributarias, societarias, y demás entes reguladores. Por otra parte, si se busca generar empleo, y el crecimiento de la compañía, la compra del activo sería más recomendable. En términos generales, resulta más práctico alquilar.
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	La mejor opción es con financiamiento de parte de una entidad bancaria. Esa opción es más recomendable debido a que el proyecto se financia con dinero de terceros.

Registro Fotográfico:



Anexo 4: Guía de Entrevista de Jose Silva

Fecha: 29/01/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Zoom	Nombre del Entrevistado: José Silva – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	Ecuador es una potencia camaronera, y es un sector económico con muchos beneficios y es un pilar de la economía del país. Ecuador es un país abierto a las inversiones, y es bien visto ante los ojos del mundo.
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Las empacadoras son un actor más en la cadena. A este tipo de empresas, si tienen los fondos, les conviene invertir en su propia infraestructura y maquinaria, para dar un paso hacia su independencia y crecimiento. Es importante que las empresas den el siguiente paso, basado en quien quiere ser en el futuro. Al realizar un flujo económico, se va a visualizar este ahorro entre alquilar y comprar, por ende, lo más recomendable es dar el paso de invertir.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	El horizonte de evaluación más adecuado es de 10 años. No menor a 10 años, porque quedan muchos supuestos en el aire.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	La tasa de evaluación más adecuada es el WACC. El método de flujo de caja descontado es la mejor forma de evaluar el proyecto, donde se ven indicadores bastante conocidos como el VAN, TIR y Payback.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	Es importante que las empresas den el siguiente paso, basado en quien quiere ser en el futuro, y uno de los beneficios sería el crecimiento y la independencia.
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	Los principales indicadores de evaluación de un proyecto son el VAN, TIR y Payback. No se fijen mucho en la TIR, porque el principal indicador a examinar es el VAN, y en segundo lugar se examina la TIR porque cuando existen flujos mixtos, entre positivos y negativos, el resultado se distorsiona y no es un buen indicador de arranque. Finalmente, se examina el Payback donde se determina en cuanto tiempo se recupera la inversión. Un modelo financiero es una simplificación de la realidad, que recoge los supuestos más importantes.
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?
Apuntes:	Por lo general las empresas que son nuevas, optan por alquilar en sus

Fecha: 29/01/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Zoom	Nombre del Entrevistado: José Silva – Experto Financiero
	primeros años de operación. Pero, con el paso del tiempo toman la decisión de dar el paso a la independencia, y proceden a realizar la inversión para hacerse propietarias de estas.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Apuntes:	Lo más recomendable es invertir. Esto depende de en qué momento se encuentra la empresa, si está empezando alquilar es una opción rápida, pero en el ciclo de vida de la empresa el siguiente paso es tener su propia infraestructura porque un tercero está cobrando un margen que la compañía debería ganar.
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	La mejor opción es incorporar a un inversionista, que pueda aportar recursos al proyecto o parte del dinero necesario, y la parte restante sea con financiamiento de parte de una entidad bancaria. Esa opción es más recomendable a optar por ingresar al mercado de valores o ir por un financiamiento de la totalidad. Las entidades bancarias no corren con la totalidad del financiamiento, esto se debe al riesgo de la transacción ya que puede fallar como no.

Registro Fotográfico:





Anexo 5: Guía de Entrevista de Alejandro Delvicier

Fecha: 05/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Alejandro Delvicier – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	La industria camaronera corresponde a un sector económico que se encuentra en constante crecimiento, y sobre el que existen grandes expectativas a futuro, sobre todo por cómo se comportó luego de la pandemia. Adicional, representa uno de los principales aportes para el PIB convirtiéndolo en una industria atractiva para la inversión nacional y extranjera. De por sí, Ecuador se ha convertido en un país atractivo para destinar la inversión extranjera.
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Es una pregunta que requiere de un análisis económico, debido a que el alquilar o comprar un bien va a depender de los beneficios que pueda obtener el negocio sea de comprarla o alquilarla. Con esto quiero decir que, podría como no ser factible cualquiera de las dos opciones, pero para poder responder esta pregunta, es necesario revisar y evaluar cifras. Adicional, puedo comentar que de mi experiencia he visto que la mayor parte de este tipo de empresas son propietarias de estos activos.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	Por lo general, es recomendable considerar un horizonte de 10 años. En las evaluaciones que he realizado, siempre considero ese tiempo. Sin embargo, se pueden presentar proyectos que requieren de un periodo mayor como por ejemplo 25 años.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	La tasa del WACC seguramente le aporte a la evaluación del proyecto una estimación confiable en lo que respecta a la estimación del flujo neto de caja.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	Para todo tipo de negocio, lo importante es poder contar con sus propios activos. Esto se debe a que facilita la obtención de financiamiento de parte de las entidades financieras, para realizar nuevas inversiones y no trabajar con capital propio.
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	Para la evaluación de un proyecto de inversión, los principales indicadores que se revisan o consideran son: VAN, TIR, TIR modificada y Payback. Cabe mencionar que los indicadores podrían cambiar, pero esto depende de las necesidades y expectativas del evaluador.

Fecha: 05/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Alejandro Delvicier – Experto Financiero
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?
Apuntes:	Por lo general este tipo de empresas adquieren estos activos, porque forman parte de la operación y necesitan controlar este recurso, y no dejar el control en manos de un tercero.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Apuntes:	Esta decisión requiere de un análisis detallado. Sin embargo, en la mayor parte de los casos lo más recomendable es arrendar. La principal característica de la opción de arrendar es el ahorro de los costos de mantenimiento, donde se debe considerar el inventario de repuestos y el costo de mano de obra que representan un costo importante para el negocio.
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	La mejor opción para financiar un proyecto es trabajar con inversionistas porque, al representar altos importes, si trabajas con entidades financieras representaría una alta carga de interés en el Estado de Resultados. Por otro lado, el dinero que aportan los inversionistas no se ve afectado por ese costo.

Anexo 6: Guía de Entrevista de Jorge Amaya

Fecha: 19/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Jorge Amaya – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	Es una industria que en los últimos cinco años ha superado lo esperado. Las cifras que esta industria ha registrado son inesperadas, considerando la pandemia que atravesamos en el periodo 2020 y la reciente guerra entre Rusia y Ucrania que tuvo lugar en el periodo 2022. En la actualidad, el camarón se ha convertido en el principal producto para exportación de carácter no petrolero.
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Para este tipo de negocios, alquilar no es la opción más adecuada. Los costos de alquiler son altos, sin embargo, el hecho de alquilar representa trabajar de manera limitada y en función a las capacidades actuales de un bien. A diferencia de, cuando se es propietario de un bien, debido a que se pueden realizar cambios en este para mejorarlo o incrementar sus capacidades, de tal manera que vaya de la mano con la demanda y necesidades del negocio.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	El horizonte para la evaluación de un proyecto depende de su vida útil. Por otro lado, generalmente se utiliza un horizonte de 10 años.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	La tasa de descuento para la evaluación de un proyecto de inversión es el WACC.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	Como se mencionó anteriormente, un beneficio podría ser la libertad que tiene el negocio para controlar el activo.
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	Los indicadores más utilizados son: TIR, VAN y Payback. Existen otros indicadores, pero se podría considerar estos como el común denominador de toda evaluación de proyectos.
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?
Apuntes:	Por lo general, las empacadoras son propietarias de esta clase de activos. Es verdad que subcontratan servicios, pero esto se origina por el incremento de la demanda, que en ciertos casos se vuelve imposible estimarla.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?

Fecha: 19/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Jorge Amaya – Experto Financiero
Apuntes:	La mejor opción es comprar, porque se controla el activo.
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	La mejor opción es trabajar con dinero de otros. Para esto, la mejor opción es conseguir un o varios inversionistas que estén interesados y dispuestos a arriesgar de cierta forma su capital.

Anexo 7: Guía de Entrevista de Sergio Nicolaides

Fecha: 26/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Sergio Nicolaides – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	La industria camaronera ha tenido un crecimiento importante, a tal punto de ser el número uno en lo que respecta a los productos no petroleros. Esta industria es de mucha relevancia para la inversión local y extranjera, y es muy atractiva en la actualidad. Es una industria con muy buenas expectativas a futuro.
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Es difícil responder esta pregunta, debido a que se convierte en necesario realizar una evaluación previa. Pero, de lo que se puede ver en esta industria, resulta necesario que el negocio sea dueño de su activo principal y del que depende la operación.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	Suele considerarse un horizonte de 10 años. Sin embargo, en la mayor parte de las evaluaciones se considera como horizonte la vida útil esperada para el proyecto de inversión.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	El WACC.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	Existen algunos beneficios, entre los cuales pudo mencionar la parte tributaria, la accesibilidad a préstamos de parte de instituciones financieras, control sobre el o los bienes principales de la operación, control sobre la operación y control sobre la continuidad del negocio.
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	Generalmente los indicadores que son relevantes en una evaluación de un proyecto son: VAN, TIR, TIR Modificada y Payback.
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?
Apuntes:	Es un denominador común en las empacadoras ver que controlan o son propietarias de sus activos principales. Es importante que el negocio pueda controlar sus activos, porque de esto depende la continuidad de la operación.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Apuntes:	Con base en todo lo mencionado anteriormente, se puede considerar que lo más recomendable es tener la propiedad de los activos siempre y cuando represente rentabilidad para el negocio.

Fecha: 26/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Sergio Nicolaides – Experto Financiero
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	La primera opción es recibir dinero de los inversionistas, ya como segunda opción se podría acceder a un financiamiento con una entidad bancaria.

Anexo 10: Guía de Entrevista de Luis Victores

Fecha: 05/03/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Luis Victores – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	<p>La industria camaronera ha crecido bastante en estos últimos años. Si revisamos la información que registra la cámara de acuicultura, esta industria ha recibido mucho apoyo de parte del gobierno a tal punto que reciben ciertos beneficios tributarios por las inversiones que realizan y por la implementación de tecnologías que no afecten al medio ambiente.</p> <p>Por otro lado, es una industria que se encuentra en un punto que resulta ser muy atractiva para la inversión local y extranjera. Se esperan resultados mejores para los periodos siguientes.</p>
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Para definir la factibilidad sobre una decisión, es necesario revisar números. Sin números, es poco probable que se pueda establecer si es factible o no alquilar o comprar una empacadora. Cabe mencionar que el costo de una empacadora es bastante alto.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	Cuando se desea realizar una evaluación de factibilidad se pudiera establecer un horizonte de 10 años. En la práctica es así, pero pudiera cambiar el horizonte de acuerdo con la vida útil del proyecto.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	El WACC, es la tasa que generalmente se utiliza para el cálculo del flujo neto de caja.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	<p>Al ser propietario de una planta empacadora, tienes el control del recurso, que de por sí ya representa un punto a favor del negocio. Al adquirir el negocio se hace acreedor de varios beneficios como, por ejemplo: descuentos en el pago de impuesto a la renta.</p> <p>Se considera como no negociable el tema del control de los activos principales, debido a que no es adecuado que el control de las operaciones se encuentre en manos de un proveedor.</p>
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	VAN, TIR y Payback. Son los que comúnmente más se utilizan, y que proporcionan información relevante para la toma de decisiones.
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?

Fecha: 05/03/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Luis Victores – Experto Financiero
Apuntes:	En esta industria es bastante común que el negocio sea propietario de la planta empacadora, porque de esto depende la operación. Al no controlar este recurso, se pone en riesgo la continuidad de la operación.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Apuntes:	Para responder esta pregunta es necesario realizar una evaluación. Porque no siempre comprar es más factible que arrendar, hay excepciones.
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	La mejor forma es operar con dinero de terceros, en este caso la inversión de nuevos accionistas siempre termina siendo más atractiva que acceder a un financiamiento con un banco.

Anexo 11: Guía de Entrevista de Jorge Icaza

Fecha: 12/02/2022	Hora: 19:00
Vía de Reunión: Presencial	Nombre del Entrevistado: Jorge Icaza – Experto Financiero
Pregunta 1:	¿Cuál es la situación actual del sector camaronero?
Apuntes:	El comportamiento de la industria del camarón ha sido muy bueno, a tal punto que para gran parte de las empacadoras se les ha hecho imposible atender la totalidad de la demanda de sus clientes. Así también, las empacadoras han tenido que subcontratar a otras compañías para poder atender la demanda de los clientes. Es un sector que resulta muy atractivo sobre todo para la inversión local
Pregunta 2:	¿Qué resulta más factible, alquilar una empacadora o comprarla?
Apuntes:	Para un negocio que se dedica a esta actividad, es necesario comprar o ser dueño de la planta empacadora. Que no se pueda controlar este activo, representa un riesgo para el negocio, en el sentido de que existe una gran posibilidad de que el arrendatario se reúse a renovar un contrato de arrendamiento, conllevando a un riesgo en la continuidad de la operación.
Pregunta 3:	¿Cuál es el horizonte de evaluación más recomendable para evaluar un proyecto?
Apuntes:	10 años se podría considerar como un horizonte razonable, debido a que disminuye el sesgo.
Pregunta 4:	¿Con que tasa de descuento, debo evaluar un proyecto?
Apuntes:	Se usa el WACC para el cálculo de los descuentos de los indicadores que así lo requieran.
Pregunta 5:	¿Cuál sería un beneficio para considerar, al optar por adquirir una planta empacadora?
Apuntes:	Hay algunos beneficios, uno de los más importantes o relevantes podría ser el tributario por la depreciación del activo.
Pregunta 6:	¿Cuáles son los mejores indicadores, para evaluar la factibilidad de un proyecto de inversión?
Apuntes:	VAN, TIR, TIRM y Payback.
Pregunta 7:	¿De acuerdo con el mercado, las compañías empacadoras alquilan la planta empacadora o son propietarias de estas?
Apuntes:	Lo común es ver que estos negocios sean propietarios de la planta. Porque se eximen de cualquier riesgo que pueda afectar a la continuidad de la operación.
Pregunta 8:	Sin la necesidad de realizar una evaluación de números, ¿Cuál sería la mejor opción, arrendar o comprar?
Apuntes:	Para optar por una de las dos opciones, es necesario realizar una evaluación económica.
Pregunta 9:	¿Cuál sería la mejor opción para financiar un proyecto?
Apuntes:	Acceder al dinero de terceros, podría ser mediante la inversión de nuevos socios o accionistas. La inversión de accionistas debe estar por encima de un financiamiento.

Anexo 12: Perfil de Puesto de Jefe Administrativo Financiero

Nombre del puesto:	Jefe Administrativo y Financiero
1.- Requerimientos mínimos del personal	
Sexo:	Indistinto
Edad:	Desde 25 hasta 45 años
Personal a cargo:	Contador
Años de experiencia:	- Cinco o más años de experiencia en cargos similares. - Cinco a más años de experiencia gestionando el área financiera en el sector camaronero o industrial.
Formación académica:	Administración de Empresas; Ingeniería Comercial; Finanzas
Idiomas:	Ingles avanzado
Cualidades:	Responsable, innovador, entusiasta, creativo, riguroso, ordenado y tolerante
Habilidades:	Excelente comunicación, excelentes habilidades interpersonales y trabajo en equipo
Conocimientos claves:	Gestión del recurso humano; Control y planificación; Manejo de paquete completo de Office.
2.- Descripción del puesto	
Objetivo:	Gestionar de forma adecuada las políticas y procedimientos del área, a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
Actividades:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Colocar diariamente los recursos financieros de la empresa. 2) Crear programas de inversión de los recursos disponibles para la empresa. 3) Buscar fuentes de inversión y crear el plan de retorno y de factibilidad de las inversiones. 4) Presentar la debida documentación para las búsquedas de financiamiento. 5) Controlar los pagos de inversión. 6) Revisar y aprobar las inversiones a los diferentes departamentos de la empresa. 7) Elaborar y controla el presupuesto anual de la compañía. 8) Revisar los estados financieros y realizar las debidas recomendaciones. 9) Control del flujo de caja y efectivo de la empresa. 10) Elaborar los reportes financieros mensuales para la presentación a Gerencia General.

Anexo 13: Perfil de Puesto de Jefe de Compras

Nombre del puesto:	Jefe de Compras
1.- Requerimientos mínimos del personal	
Sexo:	Indistinto
Edad:	Desde 25 hasta 45 años
Personal a cargo:	Agente de Compras
Años de experiencia:	- Cuatro o más años de experiencia en cargos similares. - Dos o más años de experiencia gestionando el proceso de compras en el sector camaronero o industrial.
Formación académica:	Ingeniería Comercial; Administración de Empresas; Ingeniería Industrial
Idiomas:	Ingles avanzado
Cualidades:	Responsable, innovador, entusiasta, creativo, riguroso, ordenado y tolerante
Habilidades:	Excelente comunicación, excelentes habilidades interpersonales y trabajo en equipo
Conocimientos claves:	Gestión del recurso humano; Control y planificación; Manejo de paquete completo de Office.
2.- Descripción del puesto	
Objetivo:	Gestionar de forma adecuada las políticas y procedimientos del área, a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
Actividades:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Actualizar la base de datos de los precios del mercado, solicitando diferentes cotizaciones. 2) Realizar búsqueda de cotizaciones de forma nacional e internacional. Al menos 3 cotizaciones antes de realizar la compra. 3) Analizar las cotizaciones y las ofertas recibidas de cada proveedor, otorgando las respuestas a cada uno de los proveedores. 4) Determinar la factibilidad de compra, de acuerdo con el presupuesto establecido por la empresa, cuando se deba comprar activos o materia prima. 5) Supervisar el siempre buen funcionamiento del departamento y sus colaboradores. 6) Analizar y aprobar las órdenes de compras de los insumos. 7) Elaborar los reportes de compras con su debida documentación de respaldo. 8) Controlar y supervisar el ingreso real de las compras y dar seguimiento a los egresos de materia prima. 9) Realizar y coordinar reuniones informativas con el personal con el que cuenta para sus funciones. 10) Manejar y preparar el presupuesto anual del departamento.

Anexo 14: Perfil de Puesto de Jefe de Talento Humano

Nombre del puesto:	Jefe de Talento Humano
1.- Requerimientos mínimos del personal	
Sexo:	Indistinto
Edad:	Desde 25 hasta 45 años
Personal a cargo:	Asistente de Selección, y Asistente de Nómina
Años de experiencia:	- Cinco o más años de experiencia en cargos similares. - Cinco a más años de experiencia gestionando el área de Talento Humano en el sector camaronero o industrial.
Formación académica:	Psicología Industrial
Idiomas:	Ingles avanzado
Cualidades:	Responsable, innovador, entusiasta, creativo, riguroso, ordenado y tolerante
Habilidades:	Excelente comunicación, excelentes habilidades interpersonales y trabajo en equipo
Conocimientos claves:	Gestión del recurso humano; Control y planificación; Manejo de paquete completo de Office.
2.- Descripción del puesto	
Objetivo:	Gestionar de forma adecuada las políticas y procedimientos del área, a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
Actividades:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Elaborar la estadística del rendimiento del personal. 2) Elaborar los informes sobre las metas y objetivos alcanzados por la fuerza laboral. 3) Elaborar los planes de desarrollo de talento para los colaboradores con su respectiva línea cronológica de capacitación. 4) Diseñar y revisar nuevas estrategias de inserción del personal y de nuevos colaboradores constantemente. 5) Definir las métricas de evaluación para los colaboradores de primer ingreso. Al igual que definir los entrenamientos y capacitaciones de este personal. 6) Revisar y mantener al mínimo posible la rotación de personal. 7) Detectar los picos altos de trabajo y elaborar los esquemas de funcionamiento para hacerle frente a estas cargas. 8) Coordinar y promover eventos de premiación al personal con extraordinario desempeño. 9) Realizar las evaluaciones de desempeño en conjunto con el jefe de Personal y coordinar la aplicación de estas evaluaciones con los demás departamentos. 10) Elabora los informes de su gestión con sus conclusiones para ser entregados al Gerente de Recursos Humanos.

Anexo 15: Perfil de Puesto de Jefe de Calidad y Producción

Nombre del puesto:	Jefe de Calidad y Producción
1.- Requerimientos mínimos del personal	
Sexo:	Indistinto
Edad:	Desde 25 hasta 45 años
Personal a cargo:	Personal de laboratorio y producción
Años de experiencia:	- Cinco o más años de experiencia en cargos similares. - Cinco a más años de experiencia gestionando el proceso de calidad y producción en el sector camaronero o industrial.
Formación académica:	Ingeniería Industrial
Idiomas:	Ingles avanzado
Cualidades:	Responsable, innovador, entusiasta, creativo, riguroso, ordenado y tolerante
Habilidades:	Excelente comunicación, excelentes habilidades interpersonales y trabajo en equipo
Conocimientos claves:	Gestión del recurso humano; Control y planificación; Manejo de paquete completo de Office.
2.- Descripción del puesto	
Objetivo:	Gestionar de forma adecuada las políticas y procedimientos del área, a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
Actividades:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Revisar y aprobar los planes de producción y su respectiva planificación. 2) Verificar el correcto almacenamiento de los productos producidos o ingresados a las bodegas de la empresa. 3) Desarrollar planes estratégicos de producción para la solución de incidentes. 4) Supervisar el seguimiento de los controles de mantenimientos preventivos de los equipos de producción. 5) Realizar y controlar los presupuestos de maquinaria y personal del departamento. 6) Coordinar y verificar el cumplimiento de los planes de seguridad establecidos. 7) Realizar y coordinar simulacros de emergencias. 8) Supervisar y controlar la operación diaria velando por el cumplimiento de los controles de calidad. 9) Verificar la calidad de los ingresos de la materia prima. 10) Elaborar los reportes de resultados mensuales de actividad, quejas e incidentes.

Anexo 16: Perfil de Puesto de Jefe Comercial

Nombre del puesto:	Jefe Comercial
1.- Requerimientos mínimos del personal	
Sexo:	Indistinto
Edad:	Desde 25 hasta 45 años
Personal a cargo:	Vendedores
Años de experiencia:	- Cinco o más años de experiencia en cargos similares. - Cinco a más años de experiencia gestionando el área comercial en el sector camaronero o industrial.
Formación académica:	Mercadeo; Marketing; Ingeniería Comercial; Administración de Empresas
Idiomas:	Ingles avanzado
Cualidades:	Responsable, innovador, entusiasta, creativo, riguroso, ordenado y tolerante
Habilidades:	Excelente comunicación, excelentes habilidades interpersonales y trabajo en equipo
Conocimientos claves:	Gestión del recurso humano; Control y planificación; Manejo de paquete completo de Office.
2.- Descripción del puesto	
Objetivo:	Gestionar de forma adecuada las políticas y procedimientos del área, a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
Actividades:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Elaborar y controlar la planificación anual de ventas. De igual manera, controlar el cumplimiento de parte de los vendedores. 2) Capacitar de forma periódica al equipo de ventas. Así también, mantenerlos motivados. 3) Difundir los resultados de venta semanal o mensual a cada uno de los supervisores. 4) Realizar reuniones sorpresa y/o semanales con la fuerza de ventas. 5) Coordinar y realizar las visitas a los Clientes Premium o Corporativos. 6) Apoyar a su fuerza de ventas en visitas previamente planificadas. 7) Controlar el presupuesto de ventas, en comparación a la venta real. 8) Atender y resolver cada una de las quejas expuestas por cada Cliente. 9) Realizar las verificaciones de las entregas de los productos vendidos en el tiempo indicado acorde a lo prometido al Cliente. 10) Brindar constante retroalimentación al departamento de mercadeo. 11) Controlar y aprobar las comisiones a la fuerza de ventas. 12) Verificar la factibilidad de venta de los nuevos productos y documentar dicha información. 13) Elaborar los reportes mensuales de resultados y de quejas atendidas.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Pedro José Suárez Reasco, con C.C: # 0926103169 y William José Chazi Rodríguez con C.C: # 0925416059 autores del trabajo de titulación Estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A., previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 10 de julio de 2023.

f. _____

Nombre: Pedro José Suárez Reasco
C.C: 0926103169

f. _____

Nombre: William José Chazi Rodríguez
C.C: 0925416059

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Estudio de factibilidad para la adquisición de una planta empacadora de camarón en la empresa Perlas del Pacífico S. A.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Chazi Rodríguez, William José / Suárez Reasco, Pedro José		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Navarro Orellana, Andrés Antonio / Pérez Cepeda, Maximiliano Bolivar		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Administración de Empresas		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	10/07/2023	No. DE PÁGINAS:	164
ÁREAS TEMÁTICAS:	Análisis de los índices de rentabilidad y estrategias para la organización.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Camarón, planta empacadora de camarón, adquisición de activos fijos, evaluación de proyectos de inversión.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El presente estudio tiene por objetivo evaluar la factibilidad económica y financiera de la adquisición de una planta empacadora de camarón como propuesta de maximización del valor actual de cada acción del capital existente en la empresa Perlas del Pacífico S.A. El desarrollo del estudio, incluyó cuatro capítulos, el primero abarca el marco teórico; el segundo describe el marco referencial; en el tercero se desarrolla la metodología de la investigación, donde se determina que el presente estudio es de tipo empírico-analítico de enfoque cualitativo con alcance exploratorio y su diseño es no experimental de corte transversal, para esto se utilizó como técnica de investigación la entrevista, y se direccionó a una muestra por conveniencia de siete expertos en evaluación de proyectos, donde se pudo entender que el mejor horizonte de evaluación para un proyecto de inversión es de 10 años, y los principales indicadores para evaluar la factibilidad económica y financiera de un proyecto de inversión son: VAN, TIR, TIRM y PAYBACK. Los resultados de la investigación determinaron que la adquisición de una planta empacadora de camarón resulta factible en relación con los intereses de la empresa Perlas del Pacífico S.A., financiado por nuevos accionistas, se obtuvo un VAN de USD 92.993, TIR de 19,2%, TIRM de 18,7% y PAYBACK de 10 años; financiado por entidad financiera en un 60% y 40% con recursos propios, se obtuvo un VAN de USD 1.100.429, TIR de 42,6%, TIRM de 28,9% y PAYBACK de 4 años; sin la aplicación del proyecto, se obtuvo un VAN de USD 88.151, TIR de 24,9%, TIRM de 21,4% y PAYBACK de 7 años.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0958937315 / 0988308863	E-mail: pedro.suarez01@cu.ucsg.edu.ec william.chazi@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María del Carmen Lapo Maza		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	