



ESCUELA DE POSTGRADO

Maestría en Ciencias Empresariales

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EXPORTACIÓN DE
LANGOSTINOS CONGELADOS A CHINA**

**Trabajo de Investigación para optar el grado de Maestro en
Ciencias Empresariales**

**JESSICA JUDITH AYALA GSTIR
CYNTHIA PAOLA RODRIGUEZ ROJAS**

**Asesor:
Mag. Horacio Javier Barrios Cruz**

Lima – Perú

2020

Resumen Ejecutivo

El presente “Plan de Negocio para la Exportación de Langostinos Congelados a China”, pretende demostrar la viabilidad técnica, económica y de mercado del cultivo, producción y exportación de langostinos congelados dirigido al mercado chino. La localización del cultivo y producción sería en el departamento de Tumbes por cumplir con los principales factores para obtener un producto de calidad tales como: a) clima cálido, b) cercanía de los proveedores de materia prima, c) disponibilidad al abastecimiento de energía, d) fuente de suministro de agua que es primordial en el cultivo de langostinos, e) disponibilidad de terrenos con área suficiente para los requerimientos del proyecto, f) disponibilidad de mano de obra calificada y con experiencia en el sector, así como, g) acceso a vías de transporte.

El crecimiento de los langostinos hasta que alcance el tamaño óptimo exportable es de tres meses, por lo que durante el año se tendrán tres campañas de cosecha dejando a las pozas de producción un mes de descanso. Luego de la cosecha, el producto se trasladará a una maquila externa para ser empacado de acuerdo al requerimiento del mercado chino. Finalmente, se transportará el producto terminado en contenedores hacia el puerto de Paita donde se entregará en condiciones FOB (Free On Board) al bróker que finalmente ubicará el producto en China. Los canales en los que se coloca el langostino en el mercado destino son importadores mayoristas que a su vez venden el producto a Food services (restaurantes y catering) y luego a en venta retail (supermercados chicos y medianos).

En cuanto al consumidor final del langostino, para propósitos del plan de negocios se incluyó el perfil, siendo relevante la información sobre los cambios en consumo que están teniendo en China a raíz del crecimiento económico, el consumidor chino busca mayor calidad y están dispuestos a pagar más por los productos adquiridos. La clase media ha crecido estando en la actualidad en 19% de la población y se considera que pueden gastar entre 10 a 50 dólares por día. El consumo de langostino per cápita está alrededor de los 2 kilogramos por año y se proyecta que podría incrementarse hasta 3.2 a 4 kilogramos para el 2020. Es importante subrayar la percepción que se tiene del consumo de langostinos es favorable al proyecto en tanto que lo consideran como importante fuente de proteína y un producto de lujo en su culinaria. Esta es una razón adicional para concluir el bajo nivel de riesgo por cambios en la demanda dentro del período de evaluación.

La inversión pre operativa del proyecto iniciará con nueve meses previos al inicio de operaciones, considerándose el siguiente orden en las actividades: (i) adquisición de las 9 hectáreas de terreno, (ii) otorgamiento de concesión, (iii), estudio de impacto ambiental, (iv) obra civil, (v) adquisición de maquinarias y equipos. La inversión para el proyecto en el año cero asciende a S/. 2,481,580 que incluye los activos fijos, intangibles y el capital de trabajo, los mismos que serán financiados al 50% con aporte de capital y el otro 50% con deuda a través de entidades bancarias a una tasa efectiva anual de 9%. El período de recuperación de la inversión es de 3.05 años.

Los ingresos de este plan de negocio son calculados en base a la producción de langostino extraído de las pozas, clasificado por tamaño y empacado en cajas parafinadas de 1.8 kilogramos, a un precio de venta de internacional que en este caso es de cuatro dólares la libra. Las ventas del primer año de operaciones ascienden a \$ 4,375,187 y alcanzan en el quinto año el monto de \$ 8,851,804; asumiendo que el Mercado objetivo llega a un 1.5% y se realizan mejoras en la productividad por hectárea incrementando la supervivencia de las pre crías y del langostino de 75% a 85% y de 80% a 90% respectivamente; del mismo modo se disminuye la merma del procesamiento del 15% a 10%.

El análisis económico y financiero que se proyectó para el presente plan de negocios arroja resultados favorables en términos de rentabilidad como el Margen Neto que inicia en 9.87% y alcanza un 35.58% en el quinto año. Asimismo, el Valor Actual Neto Económico (VANE) que mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada y después de recuperar toda la inversión, resulta en \$ 4,058,866 y la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) alcanza el 49.67%. En el caso del Valor Actual Neto Financiero (VANF) resultó en \$ 2,839,495.06 y la Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) en 74.24%. Con estos resultados positivos recomendamos la inversión y puesta en marcha del proyecto.

Contenido

Resumen Ejecutivo.....	ii
Introducción.....	7
Capítulo I: Generalidades.....	9
1.1. Antecedentes.....	9
1.2. Determinación del problema u oportunidad.....	9
1.3. Justificación del Proyecto.....	11
1.4. Objetivos generales y específicos.....	12
1.5. Alcances y limitaciones de la investigación.....	12
Capítulo II: Estructura Económica del Sector.....	13
2.1. Descripción del estado actual de la industria.....	13
2.1.1. Segmentación de la industria.....	14
2.1.2. Empresas que la conforman.....	16
2.2. Tendencias de la industria.....	16
2.3. Análisis estructural del sector industrial.....	17
2.3.1. Poder de negociación proveedores.....	17
2.3.2. Poder de negociación de los clientes.....	20
2.3.3. Amenaza de productos sustitutos.....	24
2.3.4. Amenaza de ingreso de nuevos competidores.....	25
2.3.5. Rivalidad de competidores.....	27
2.4. Análisis de la competencia.....	29
2.4.1. Matriz de perfil competitivo (MPC).....	29
2.5. Análisis del contexto actual y esperado.....	31
2.5.1. Análisis político-gubernamental.....	31
2.5.2. Análisis económico.....	35
2.5.3. Análisis legal.....	42
2.5.4. Análisis cultural.....	45
2.5.5. Análisis tecnológico.....	47
2.5.6. Análisis ecológico.....	48
2.5.7. Análisis bioseguridad.....	49
2.6. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	50
Capítulo III: Estudio de mercado.....	54
3.1. Descripción del producto.....	54
3.2. Selección del segmento de mercado.....	54
3.3. Investigación cualitativa.....	55
3.3.1. Entrevistas a Profundidad.....	56
3.3.2. Conclusiones y recomendaciones.....	61
3.4. Investigación cuantitativa.....	62
3.5. Perfil del consumidor tipo y tendencias.....	65
Capítulo IV: Proyección del mercado objetivo.....	71
4.1. El ámbito de la proyección.....	71
4.2. Selección del método de proyección.....	71
4.2.1. Mercado potencial.....	71
4.2.2. Mercado disponible.....	72
4.2.3. Mercado efectivo.....	72
4.2.4. Mercado objetivo.....	73
4.3. Pronóstico de ventas.....	75
4.4. Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas.....	75

Capítulo V: Ingeniería del proyecto	76
5.1. Estudio de ingeniería	76
5.1.1. Proceso Productivo.....	76
5.1.2. Selección del equipamiento	80
5.1.3. Lay out.....	84
5.2. Determinación del tamaño	87
5.2.1. Tamaño Normal.....	87
5.2.2. Tamaño Máximo.....	88
5.3. Estudio de localización	89
5.3.1. Definición de factores de localización	89
5.3.2. Consideraciones legales.....	90
Capítulo VI: Aspectos organizacionales	92
6.1. Caracterización de la cultura organizacional deseada.....	92
6.1.1. Visión	92
6.1.2. Misión.....	94
6.1.3. Principios.....	95
6.2. Determinación de las actividades de la cadena de valor	96
6.3. Determinación de las ventajas competitivas críticas	99
6.4. Formulación de Estrategia de negocio y propuesta de valor	101
6.5. Diseño de la estructura organizacional deseada	102
6.6. Diseño de los perfiles de puestos	104
6.6.1 Gerente General.....	104
6.6.2 Administrador	105
6.6.3 Jefe de producción	105
6.6.4 Alimentadores	106
6.6.5 Cocinero	107
6.6.6 Electricistas	107
6.6.7 Vigilantes.....	108
6.6.8 Chofer	108
6.7. Remuneraciones, compensaciones e incentivos.....	108
6.8. Política de recursos humanos.....	109
6.8.1. Atracción y selección de talento.....	110
6.8.2. Remuneración	110
6.8.3. Beneficios.....	111
6.8.4. Evaluación de desempeño y gestión del desarrollo de habilidades.....	111
6.8.5. Clima organizacional	112
Capítulo VII: plan de marketing.....	113
7.1. Estrategias de marketing	113
7.1.1. Estrategia de producto.....	113
7.1.2. Estrategia de precio.....	115
7.1.3. Estrategia de distribución	115
7.1.4. Estrategia de promoción.....	116
7.2. Estrategia de ventas	116
7.2.1. Objetivo	116
7.2.2. Estrategia de venta.....	117
7.2.3. Plan de ventas.....	117
Capítulo VIII: Planificación financiera	118
8.1. La inversión	118
8.1.1. Inversión pre-operativa	118
8.1.2. Inversión en capital de trabajo	120
8.1.3. Costo del proyecto.....	123
8.2. Financiamiento	126

8.2.1. Endeudamiento y condiciones	127
8.2.2. Capital y costo de oportunidad.....	128
8.2.3. Costo de capital promedio ponderado	128
8.3. Presupuestos base	129
8.3.1. Presupuesto de ventas	129
8.3.2. Presupuesto de costos de producción	130
8.3.3. Presupuesto de compras.....	130
8.3.4. Presupuesto de costo de ventas.....	131
8.3.5. Presupuesto de gastos administrativos.....	131
8.3.6. Presupuesto de marketing y ventas	132
8.3.7. Presupuesto de gastos financieros	133
8.4. Presupuestos de resultados.....	133
8.4.1. Estado de ganancias y pérdidas proyectado.....	133
8.4.2. Balance proyectado	135
8.4.3. Flujo de caja proyectado.....	139
Capítulo IX: Evaluación económico financiera.....	141
9.1. Evaluación financiera.....	141
9.1.1. TIR	141
9.1.2. VAN.....	141
9.1.3. Ratios	142
9.2. Análisis de riesgo.....	143
9.2.1. Análisis de punto de equilibrio	143
9.2.2. Análisis de sensibilidad.....	144
9.2.3. Análisis de escenarios	145
Conclusiones y recomendaciones	146
Conclusiones	146
Recomendaciones.....	147
Índice de tablas	149
Índice de figuras	153
Anexos.....	154
Referencias	200

Introducción

Este proyecto tiene como finalidad determinar la viabilidad técnica, económica y de mercado para la creación de una empresa dedicada al cultivo, producción y exportación de langostinos congelados para el mercado chino.

En el primer capítulo de generalidades se describe los antecedentes del proyecto y se determina la oportunidad existente en el sector; además, se justifica el proyecto y se determinan los objetivos generales y específicos de la investigación. Finalmente se menciona los alcances y limitaciones.

En el segundo capítulo se describe la estructura económica del sector acuícola, en cuanto a su estado actual, segmentación, empresas que lo conforman. Se realiza un análisis político, económico, legal, cultural, tecnológico y ecológico del sector, además de presentar las tendencias y estructura de las empresas que ofrecen productos acuícolas, con esta información se realiza un análisis del contexto actual y esperado, y determinar las oportunidades del proyecto.

En el tercer capítulo de estudio de mercado, se describe el producto y se selecciona el segmento del mercado al que se dirige, así también, se determina el tipo de investigación que se seguirá para el muestreo. Finalmente se presentarán las conclusiones y recomendaciones del estudio de mercado y se describirá específicamente el perfil del consumidor.

En el cuarto capítulo se realiza la proyección del mercado objetivo, asimismo se hace un pronóstico de las ventas, informando los aspectos críticos que impactan dicho pronóstico.

En el quinto capítulo se presenta el estudio de ingeniería del proyecto que describe específicamente la maquinaria, recursos, tecnología, locación, layout, así como las consideraciones legales, entre otros necesarios para la implementación del proyecto.

En el sexto capítulo se describe los aspectos organizacionales como visión, misión, principios y se formula las estrategias del negocio; se determinan las ventajas competitivas y finalmente se diseña la estructura organizacional deseada para el

proyecto, incluyendo temas de remuneraciones, compensaciones y de políticas de recursos humanos.

En el séptimo capítulo dedicado al plan de marketing se establecen las estrategias de producto, precio, distribución, promoción, publicidad, marketing y ventas; así como se determina el plan de ventas.

En el octavo capítulo de planificación financiera, se determina la inversión en la etapa preoperativa y operativa del proyecto; el financiamiento para dichas inversiones. Del mismo modo se presentan los presupuestos producción, compras, gastos administrativos, marketing, ventas y gastos financieros. Finalmente, el presupuesto de resultados, estado de ganancias y pérdidas, balance y flujo de caja proyectados.

En el capítulo nueve se presenta la evaluación económico-financiera del proyecto a través de la Tasa Interna de retorno en adelante TIR, del Valor Actual Neto en adelante VAN y del ratio de Rentabilidad Financiera, en adelante ROE y otros ratios; del mismo modo se determina el punto de equilibrio, sensibilidad y se analiza los escenarios.

Por último, el capítulo de conclusiones y recomendaciones, detalla los principales resultados y hallazgos obtenidos en el desarrollo de la presente tesis, así como enunciar las recomendaciones identificadas que sirvan como base para el desarrollo del sector acuícola peruano.

Capítulo I: Generalidades

1.1. Antecedentes

Según los datos de producción obtenidos al cierre del año 2017, las principales especies cosechadas en el sector acuícola son la trucha, con un 54.6% de participación, siguiéndole en importancia el cultivo de langostino, con un 27.4%; esta última especie ha experimentado un crecimiento de 34.49% al cierre del 2017, así como un crecimiento promedio de 10% en los últimos 05 años (Ministerio de la Producción, 2017).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), nuestro país cultiva la especie *Litopenaus Vannamei* o comúnmente llamada Langostino blanco, cuya especie se distribuye en las costas occidentales de América (Océano Pacífico), desde México hasta el norte del Perú (FAO, 2005).

China muestra una evolución positiva de importaciones de langostino, pasando de 23 mil toneladas a 193 mil toneladas entre el 2013 y 2018. Cabe destacar que el 55% de dichas importaciones se concentran en países sudamericanos (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2018).

En setiembre 2017 se efectuó la firma del protocolo sanitario para la exportación de langostinos peruanos al mercado chino con autoridades de la Administración Estatal de Supervisión de Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular China (AQSIQ) (El Peruano, 2017), complementado la firma del tratado de libre comercio (TLC) realizado con dicho país en el 2010, otorgando a este producto un arancel 0%.

Por último, según la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU), se estima que, a mediano plazo, China se convierta en uno de los principales mercados destino para la producción peruana de langostinos (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2018).

1.2. Determinación del problema u oportunidad

Las importaciones de langostinos de la partida 0306 (*Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera, ahumados, incluso, incl. crustáceos sin pelar, cocidos al vapor o en agua hirviendo, la harina, polvo y pellets de crustáceos, aptos para el consumo humano*) a nivel global han tenido a lo largo

de los últimos 6 años como principales protagonistas a Estados Unidos y Japón representando aproximadamente el 29% y 12% respectivamente sobre el total importado global en dólares.

Tabla 1

Participación de las importaciones de langostinos de la partida 0306 sobre el total importado a nivel mundial

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Estados Unidos	26.8%	28.6%	29.6%	29.4%	29.1%	29.7%	28.9%
Japón	15.7%	13.2%	10.9%	10.2%	10.6%	9.9%	11.8%
China	5.8%	6.7%	6.6%	8.5%	9.2%	9.9%	7.8%

Nota: Adaptado de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas (Trademap).

Recuperado de <https://www.trademap.org/>

Sin embargo, si analizamos las importaciones de estos países hay una desaceleración, siendo que en los últimos 6 años (2012-2017) el crecimiento promedio es de 5.5% y -3.3% respectivamente. Tal como vemos en la tabla 2 el tercer país en ganarse una posición importante en este mercado es China, cuya participación alcanza en el 2017 el 10% del valor importado global, y que desde el 2012 ha crecido en promedio 20% anualmente.

Tabla 2

Crecimiento anual de importaciones de langostinos de la partida 0306

País	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
Estados Unidos	-8.3%	16.5%	22.0%	-13.9%	4.8%	12.1%	5.5%
Japón	-1.2%	-8.3%	-2.7%	-18.4%	9.3%	3.0%	-3.1%
China	36.4%	26.8%	16.6%	11.6%	14.3%	18.3%	20.7%

Nota: Adaptado de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas (Trademap).

Recuperado de <https://www.trademap.org/>

Un dato relevante del crecimiento de las importaciones en China es que en el último año han importado 192 mil toneladas de langostinos. Tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3

Importaciones de langostino de la partida 0306 en Toneladas Métricas

País	2013	2014	2015	2016	2017	2018
China	25.86	37.26	59.18	60.93	63.54	192.84

Nota: Adaptado de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas (Trademap).

Recuperado de <https://www.trademap.org/>

Del mismo modo las importaciones de China de la partida 0306.17 [(Camarones y langostinos congelados, incluso ahumado, incluso pelados o no, incl. camarones y langostinos sin pelar, cocidos en agua o en agua hirviendo (sin agua fría, camarones y langostinos)] provenientes de Sudamérica alcanzaron un 57% del volumen total importado durante el 2018, esto podría sustentar la aceptación del mercado chino a los langostinos provenientes de aguas más cálidas.

Tabla 4

Importaciones de China de la partida 0306.17 expresada en dólares americanos

Exportadores	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mundo	\$ 194,261	\$ 308,840	\$ 440,750	\$ 445,124	\$ 473,205	\$ 1,355,605
Sudamérica	\$ 88,254	\$ 184,937	\$ 223,856	\$ 278,129	\$ 245,620	\$ 766,098
Participación	45%	60%	51%	62%	52%	57%

Nota: Adaptado de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas (Trademap).

Recuperado de <https://www.trademap.org/>

Adicionalmente, la clase media está creciendo en China a ritmo de 5.5% anual y se prevé que para el 2030 sería aproximadamente un 50% de la población (The Economist, 2018).

Esta información es relevante para considerar que el mercado chino tiene alto potencial de generar demanda de este producto en los siguientes años.

1.3. Justificación del Proyecto

El presente proyecto se enfocará en determinar la viabilidad del proyecto de exportación de langostinos al mercado Chino.

La propuesta consiste en investigar este mercado, basados en las perspectivas positivas con respecto a este país, según el reporte de Inteligencia de Mercados de Promperú se espera que el mercado chino represente el 20% de las exportaciones de langostinos provenientes de Perú.

1.4. Objetivos generales y específicos

El objetivo general de la investigación es determinar la viabilidad técnica, económica y de mercado para la creación de una empresa dedicada al cultivo, producción y exportación de langostinos congelados para el mercado chino.

Asimismo, los objetivos específicos son:

- Identificar el perfil del consumidor de productos acuícolas en el mercado chino.
- Identificar y analizar las oportunidades y amenazas del sector y mercado destino.
- Evaluar la viabilidad comercial y técnica del proyecto.
- Evaluar la viabilidad legal.
- Evaluar la viabilidad organizacional.
- Evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto

1.5. Alcances y limitaciones de la investigación

La investigación abarcará el cultivo, procesamiento y exportación de langostinos congelados la República Popular China. Por otro lado, el período de tiempo para la información usada comprende cinco años, a partir de 2014.

Las limitaciones de la investigación son:

- Dependencia en información secundaria para la determinación del mercado potencial.
- Bajo conocimiento de temas biológicos de las participantes sobre el cultivo de langostinos.
- Escasa información formal (proyectos, informes, análisis, entre otros) sobre el mercado chino por encontrarse aún en desarrollo para nuestro país.

Capítulo II: Estructura Económica del Sector

2.1. Descripción del estado actual de la industria

El sector acuícola peruano tiene cuatro componentes básicos: laboratorio, cultivo, industria y mercado. El primer componente hace referencia a los procesos relacionados con la obtención de las semillas o larvas, las cuales serán utilizadas en la segunda fase, denominada cultivo, cuya etapa incluye la siembra, crianza y posterior cosecha, realizada en un periodo de tres meses después de la siembra. El tercer componente está relacionado con las actividades de procesamiento de langostino para adecuarlo a las necesidades del mercado destino. Finalmente, el componente de mercado que hace referencia a la colocación del producto para el consumo local o exportaciones.

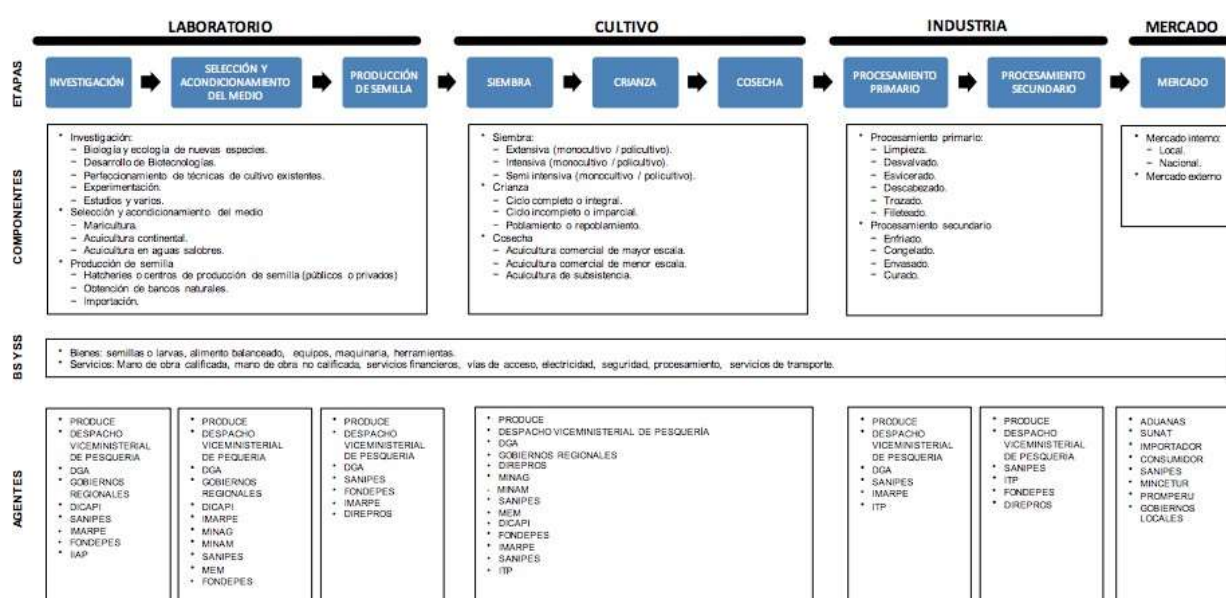


Figura 1. Cadena Productiva de la Acuicultura Peruana. Adaptado de “Plan nacional de desarrollo acuícola 2010 – 2021”, por Dirección General de Acuicultura del Despacho Viceministerial de Pesquería de PRODUCE, 2010,p. 9.

En nuestro país la producción de langostinos se localiza en los departamentos de Tumbes y Piura, representando 89% y 11% respectivamente (Ministerio de la Producción, 2017), cultivándose la especie *Litopenaeus Vannamei*, como lo muestra la figura 2.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, existen cuatro técnicas de cultivo: extensivas, semi-intensivas, intensivas y súper-

intensivas, que indican la densidad de siembra desde baja a extremadamente alta (FAO, 2009). Las técnicas más usadas por el sector son:

- **Semi-intensiva:** se emplean pozas de una a cinco hectáreas y la densidad de siembra oscila entre 10 y 30 PL/m². La técnica de engorde del langostino se basa en la fertilización del agua complementándolo con alimento balanceado de dos a tres veces por día. Este sistema no requiere el uso de aireadores.
- **Intensiva:** los cultivos se realizan en pozas de máximo una hectárea, empleando una densidad que varía entre 60 y 300 PL/m². La alimentación es 100% con alimentos balanceados suministradas cuatro a cinco veces diarias, este sistema de cultivo si requiere sistemas de aireación continua.

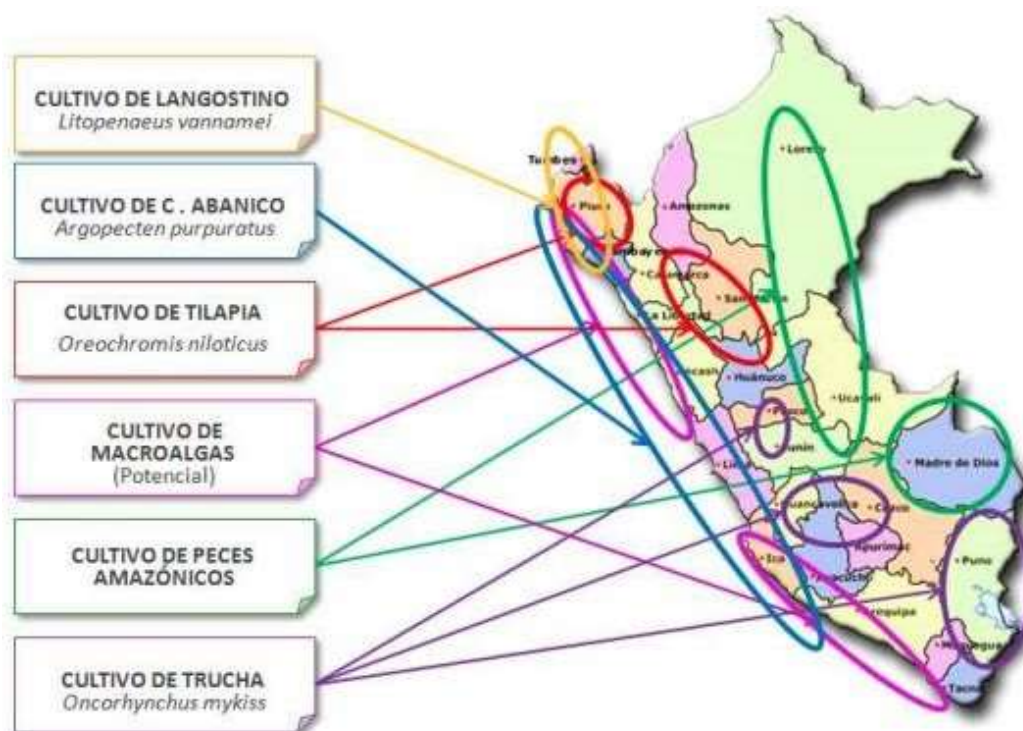


Figura 2. Mapa del Potencial Acuícola en las Regiones. Tomado de “Plan nacional de desarrollo acuícola 2010 – 2021”, por Dirección General de Acuicultura del Despacho Viceministerial de Pesquería de PRODUCE, 2010, p. 20

2.1.1. Segmentación de la industria

De acuerdo con el artículo diez del reglamento general de acuicultura – Decreto legislativo N° 1195, se identifican tres categorías productivas (Ministerio de la Producción, 2016):

- Acuicultura de recursos limitados (AREL): desarrollada de manera exclusiva por personas naturales destinadas para el autoconsumo, cuya producción anual no supera los 3.5 toneladas brutas.
- Acuicultura de Micro y Pequeña empresa (AMYPE): desarrollada con fines comerciales por personas naturales o jurídicas, cuya producción anual no supera las 150 toneladas brutas. Se incluye los laboratorios de producción de semillas y aquellas realizadas en áreas naturales protegidas.
- Acuicultura de media y grande empresa (AMYGE): desarrollada con fines comerciales por personas naturales o jurídicas, cuya producción anual es mayor a las 150 toneladas brutas.

De las 50 empresas dedicadas a la producción de langostinos, el 40% pertenecen a la categoría AMYGE, es decir su producción anual es mayor a 150 toneladas. Así mismo, la categoría AMYPE, comparte la misma participación de 40%, cuya producción anual es menor a 150 toneladas. Por último, solo el 20% de las empresas son consideradas dentro de la categoría AREL.

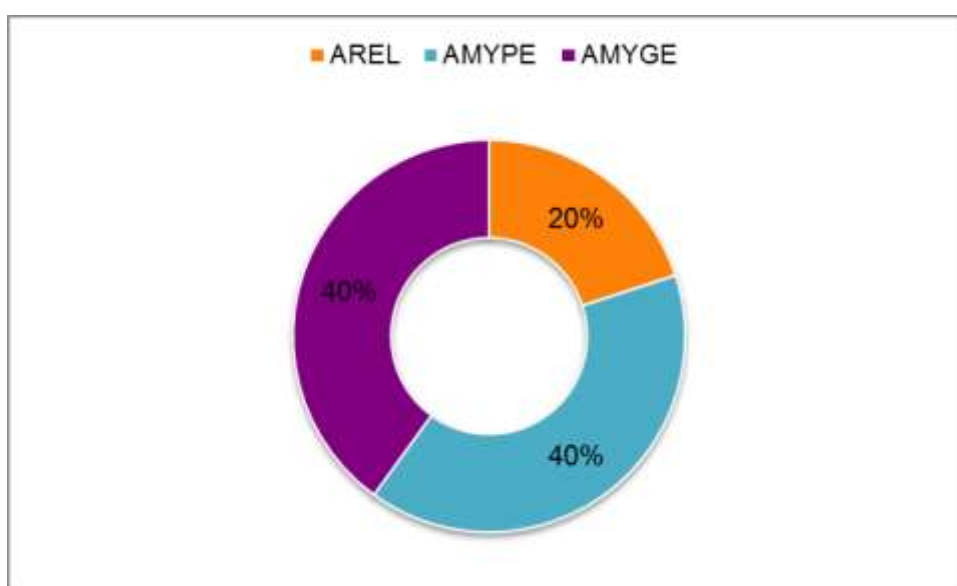


Figura 3. Segmentación de empresas langostineras según categorías productivas del sector acuícola. Adaptado de “Estadísticas del sector 2018” (Sociedad Nacional de Acuicultura, 2018)

2.1.2. Empresas que la conforman

De acuerdo con la Sociedad Nacional de Acuicultura - SNA, actualmente existen 50 empresas dedicadas a la producción de langostinos, de las cuales solo ocho representan el 80% de la producción peruana de langostinos. Como se muestra en la tabla 6, casi la mitad de la producción es generada por Marinazul SA, empresa del grupo Campo Sol, ubicada en el departamento de Tumbes.

Tabla 5

Listado de las principales empresas langostineras (en toneladas métricas)

Razón Social	Ubicación	2017	2018	% Part. 18	% Var. 18/17
Marinazul SA	Tumbes	9,472	11,367	49%	20%
Eco - Acuicola SAC	Piura	2,154	2,701	12%	25%
La Fragata SA	Tumbes y Piura	1,459	1,931	8%	32%
Langostinera Tumbes SAC	Tumbes	653	751	3%	15%
CMAR SAC	Tumbes	587	430	2%	-27%
Virazon SA	Tumbes	542	365	2%	-33%
Coral SA	Tumbes	511	382	2%	-25%
Langostinera Huacura EIRL	Tumbes	442	435	2%	-2%
Demás Empresas ^a	Tumbes y Piura	4,591	4,859	21%	6%
Total		20,410	23,221		

Notas: Adaptado de “Estadísticas del sector 2018” (Sociedad Nacional de Acuicultura, 2018)

^a La agrupación “Demás empresas” incluye cuarenta y dos langostineras ubicadas en su gran mayoría en el departamento de Tumbes.

2.2. Tendencias de la industria

La producción mundial proveniente del sector acuícola mostró un crecimiento de 35.7% durante el período 2010-2016, explicado por el crecimiento de la producción del continente asiático, que representa 89% de la producción mundial 2016, tal como se observa en la tabla 7.

La producción de crustáceos representó el 9.82% del total obtenido en el 2016. Así mismo, si clasificamos la producción por especie, el langostino ocupa el puesto 06 del ranking de especies cultivadas, representando el 5.2% o 4 156 miles de toneladas con respecto al 2016 (FAO, 2018).

Tabla 6

Producción Acuícola Mundial por Continente (en toneladas métricas)

Producción Mundial	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	% Part 2016
África	1,286	1,396	1,484	1,616	1,712	1,772	1,982	2%
América	2,514	2,774	2,990	2,983	3,347	3,274	3,348	4%
Asia	52,452	54,784	58,956	62,646	65,515	67,881	71,546	89%
Europa	2,523	2,646	2,827	2,729	2,902	2,941	2,945	4%
Oceanía	187	197	186	181	189	186	210	0%
Total	58,962	61,796	66,443	70,154	73,666	76,054	80,031	100%

Nota: Sin información oficial de producción para los años 2017 y 2018. Adaptado de “El Anuario de estadísticas de pesca y acuicultura 2016”, por FAO, 2018.

La producción de langostinos creció 44% al cierre del año 2017, equivalente a siete mil toneladas adicionales durante el año pasado (Ministerio de la Producción, 2017). Esta tendencia viene reflejándose desde los últimos cinco años pasando de diez mil toneladas a veintetres mil toneladas entre 2013-2017.

2.3. Análisis estructural del sector industrial

Para identificar el grado de impacto que los diferentes actores del sector pueden generar con respecto al nivel de competitividad y la rentabilidad del negocio, se utilizará el modelo de las cinco Fuerzas de Porter, clasificando cada variable según su impacto en: bajo, medio bajo, normal, medio alto y alto, es decir una escala del uno al cinco.

Para definir el puntaje de clasificación de cada variable se utiliza la opinión de expertos y fuentes secundarias de los principales actores del sector como: Ministerio de la Producción (PRODUCE), Instituto del Mar Peruano (IMARPE), revistas especializadas, series anuales de información estadística de producción, importaciones y exportaciones recogidas de Trademap, entre otras.

2.3.1. Poder de negociación proveedores

A continuación, se identifica el poder de negociación que mantienen los proveedores dentro del sector, analizándose:

- Importancia de los insumos en el proceso: según la cadena productiva descrita en la figura 1, los principales insumos para el correcto desarrollo del cultivo son: larvas, las cuales se obtienen en hatcheries o centros de producción de semillas, alimento balanceado y equipos e implementos necesarios para el cultivo intensivo (Ministerio de la Producción, 2010).

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, con un puntaje de cinco.

- Concentración de proveedores: como se menciona en el Plan Nacional de Acuicultura (Ministerio de la Producción, 2010):

“La industria langostinera produce la mayor parte de la semilla necesaria a partir de nauplios importados de Ecuador. La semilla faltante es importada en forma de postlarvas. Los productores langostineros plantean que les conviene más importar semilla de calidad certificada que tratar de producirla en el país” (2008, p. 14)

Así mismo, en el 2004 se aprueba la prohibición de la extracción de postlarvas efectuada mediante resolución magisterial N°305-2004-PRODUCE (El Peruano, 2004), lo que lleva a la industria a tener una alta dependencia en laboratorios ecuatorianos.

De acuerdo a lo desarrollado por el Plan Nacional Acuícola, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, con un puntaje de cinco, dado el alto nivel de dependencia del sector acuícola peruano a los nauplios importados de Ecuador.

- Diferenciación del insumo ofrecido: las larvas ecuatorianas poseen un alto nivel de investigación genética, asegurando un mayor nivel de supervivencia en cultivo, pasando de 60% a 90%. Así mismo, el alimento producido en Ecuador, ha logrado reducir los días de cultivo promedio en 25% y permiten mejorar el factor de conversión de 1.8 a 1.3, tal como se menciona en una entrevista realizada por la Revista Líderes de Ecuador a los principales miembros de la industria (Revista Líderes, 2018).

Ecuador se ha convertido en el único proveedor de larvas dado el alto rendimiento en términos de supervivencia y reducción del tiempo de cultivo, por lo

tanto existe alta diferenciación, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco.

- Costo de cambio de proveedor: Se estima que existe alrededor de 300 laboratorios dedicados al cultivo de larvas en Ecuador (Revista Líderes, 2018), sin embargo no todas cumplen con los requisitos necesarios para garantizar un adecuado nivel de supervivencia.

El Instituto Nacional de Pesca de Ecuador mantiene un registro de 120 laboratorios que cumplen con las condiciones de calidad e inocuidad, como se describe en el registro de laboratorios aprobados por el gobierno ecuatoriano (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2017)

En base a lo anterior, existe un impacto medio alto con respecto al costo de cambio de proveedor, dado que solo el 50% cumple con las condiciones de inocuidad definidas por el gobierno ecuatoriano, por lo que se asigna un puntaje de cuatro.

- Integración hacia adelante: relacionado con la posibilidad de que los proveedores muestren interés para dedicarse al cultivo de langostinos, basados en la dinámica actual del sector, se observa que esta situación es baja o inexistente, dado que son las empresas langostineras que prefieren ingresar al cultivo de larvas para garantizar la calidad, supervivencia y productividad por hectárea.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Baja, otorgando un puntaje de uno.

Como se muestra en la tabla 7, tres de cinco variables muestran un impacto alto, obteniendo una calificación general de cuatro, explicado por la alta concentración del sector en dos insumos básicos: larvas y alimento procesado. Así mismo, destaca la dependencia del sector en proveedores ecuatorianos de larvas y la diferenciación ofrecida.

Tabla 7

Matriz de Atractividad – Poder de negociación de proveedores

Poder de negociación de proveedores	Alto (5)	Medio alto (4)	Normal (3)	Medio bajo (2)	Bajo (1)
Concentración de proveedores	5				
Importancia del insumo en los procesos	5				
Diferenciación del insumo ofrecido	5				
Costos de cambio de proveedor		4			
Amenaza de integración hacia delante					1
Evaluación	15	4	0	0	1
Promedio Evaluación			4.00		

2.3.2. Poder de negociación de los clientes

Considerando que solo el 1.70% de la producción de langostinos generada durante el 2017 fue destinada para la venta interna (Ministerio de la Producción, 2017), el análisis se basa en medir la presión que ejercen los clientes externos, entendidos como los principales países importadores de colas de langostinos peruanos.

Para determinar el nivel de presión que ejercen los clientes se toma en consideración los siguientes factores determinantes: Concentración, facilidad de cambio y volúmenes de compra efectuados por los clientes.

- Concentración de compradores: el 75% de las exportaciones peruanas de langostinos se concentran en 03 países: Estados Unidos (46%), España (20%) y Vietnam (09%) tal como se detalla en la figura 4.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco, explicado por la alta dependencia en Estados Unidos.

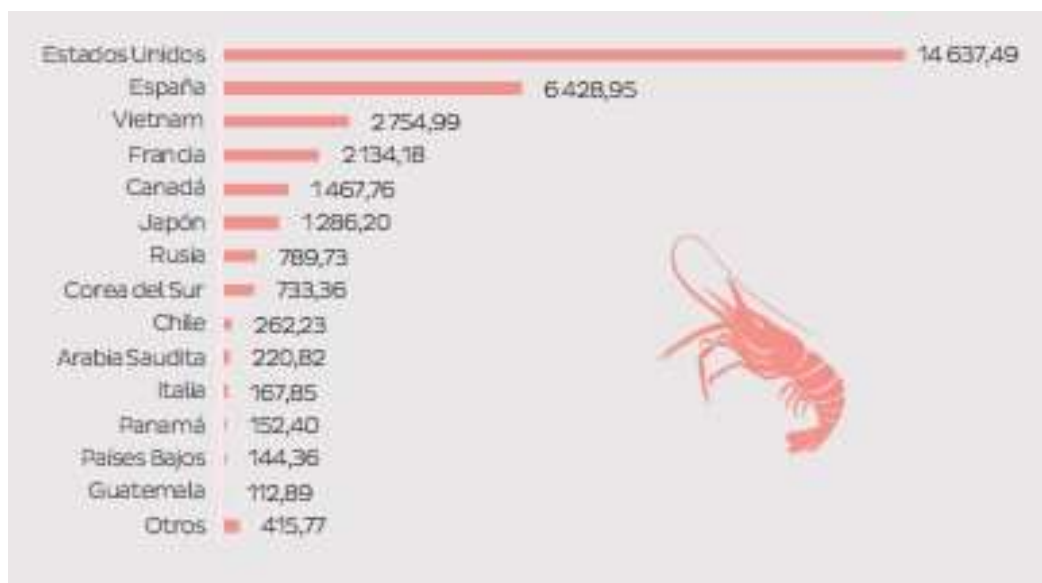


Figura 4. Exportaciones peruanas de langostino por países: 2017. Tomado de “Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2017”, por Ministerio de la Producción, 2017, p. 171.

- Facilidad para cambiar de proveedor: como se detalla en la tabla 5, el 80% de la producción se concentra en solo ocho empresas categorizadas en el rubro de mediana y grande empresa (AMYGE), por lo que la presión que pueden ejercer los compradores bajo este aspecto es medio-bajo, dado que a este factor debe incluirse la disponibilidad del producto, debido a que los periodos de producción son diferentes por cada empresa.

Por otro lado, desde la vista externa, los principales proveedores de la partida 030617, tal como lo muestra la tabla 8, se concentran cinco países, quienes representaron el 91% de las importaciones chinas de dicha partida. Considerando esto, se concluye que China tiene un alto poder de negociación al poder buscar otros proveedores para poder atender su demanda.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco, explicado la cantidad reducida de países productores de la especie, donde el 40% es ofrecido por Ecuador.

Tabla 8

Principales países proveedores de la partida 030617 importada por China (en toneladas métricas)

Países	2014	2015	2016	2017	2018	% Part.
Ecuador	16773	24817	13417	14815	76081	39%
Argentina	5278	6894	25896	20030	37451	19%
India	4040	8603	5752	10462	34725	18%
Tailandia	2081	4093	5530	7557	17886	9%
Viet Nam	595	573	763	1023	9379	5%
Indonesia	2285	8263	3918	2094	5301	3%
Demás países	6210	5937	5656	7558	12013	6%
Total	37262	59180	60932	63539	192836	100%

Notas: Adaptado de “Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas” (TRADEMAP, 2018)

^a La agrupación “Demás países” incluye veintidós países.

- Volúmenes de compra: China ocupó el puesto cuatro en el ranking de países importadores de la partida 030617 al cierre del año 2018, representando un volumen de compra de 192 mil toneladas, siendo el país con mayor crecimiento del volumen importado tal como lo muestra la tabla 9. Así mismo, es el país que denota el mayor crecimiento desde el 2014, logrando 408% comparado con el 2018. Dado esto, se puede concluir que China ejerce una alta presión al representar el 11% del total del volumen de importaciones a nivel mundial.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco, dado los altos niveles de compra que maneja la República Popular China.

Tabla 9

Listado de países importadores de la partida 030617 (en toneladas métricas y porcentaje de crecimiento)

Volumen importado	2014	2015	2016	2017	2018	% Part.
Estados Unidos	445640	451019	469473	514632	534756	31%
España	150940	158780	159451	164148	160921	9%
Japón	146752	138854	149207	156740	142485	8%
China	37262	59180	60932	63539	192836	11%
Francia	84750	86498	89428	93218	95624	5%
Italia	62603	59146	64937	62900	70741	4%
Corea	41735	41287	44718	50439	55036	3%
Bélgica	42042	35643	35050	43581	35956	2%
Reino Unido	39732	34425	40420	42040	39620	2%
Canadá	34050	35380	36439	39606	38606	2%
Demás países	469916	403360	454504	434702	376933	22%
Total	1555422	1503572	1604559	1665545	1743514	100%

% Crecimiento	2015	2016	2017	2018	% 2018/2015
Estados Unidos	1%	4%	10%	4%	20%
España	5%	0%	3%	-2%	7%
Japón	-5%	7%	5%	-9%	-3%
China	59%	3%	4%	203%	418%
Francia	2%	3%	4%	3%	13%
Demás países	-6%	10%	-3%	12%	13%
Total	-1%	8%	13%	9%	32%

Notas: Adaptado de “Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas” (TRADEMAP, 2018).

Como se muestra en la tabla 10, las variables evaluadas han obtenido una calificación general de cinco, explicado por la alta concentración del sector en dos insumos básicos: larvas y alimento procesado. Así mismo, destaca la dependencia del sector en proveedores ecuatorianos de larvas y la diferenciación ofrecida.

Tabla 10

Matriz de Atractividad – Poder de negociación de los clientes

Poder de negociación de compradores	Alto (5)	Medio alto (4)	Normal (3)	Medio bajo (2)	Bajo (1)
Concentración de compradores	5				
Facilidad para cambiar de proveedor	5				
Volumen de compra	5				
Evaluación	15	0	0	0	0
Promedio Evaluación			5.0		

2.3.3. Amenaza de productos sustitutos

Esta fuerza tiene como objetivo identificar la amenaza de reemplazo del producto ofrecido por productos sustitutos, es decir optar por otro medio para satisfacer las necesidades del cliente. Se considera que los sustitutos directos son las diferentes especies de langostinos que se cultivan, entre ellas tenemos: *Litopenaeus vannamei* (langostino blanco), *Litopenaeus stylirostris* (langostino azul), *Farfantepenaeus californiensis* (langostino café) y *Farfantepenaeus brevisrostris* (langostino rojo) (Instituto del Mar Peruano - IMARPE, 2010)

Por otro lado, también se pueden considerar como sustitutos a las diferentes especies acuícolas que satisfagan las características nutricionales, tales como: mariscos, moluscos, crustáceos y peces.

Si bien es cierto existen diferentes productos sustitutos del langostino en especial las diferentes especies de peces, se infiere que el riesgo es medio bajo dado a la escasa capacidad para mejorar costos, precios y desempeño, debido a que no son económicos (factor costo), ni ofrecidos a menor costo (factor precio) y su atacan la necesidad de consumir productos hidrobiológicos.

Tabla 11

Matriz de Atractividad – Amenaza de productos sustitutos

Sustitutos	Alto (5)	Medio alto (4)	Normal (3)	Medio bajo (2)	Bajo (1)
Tendencia a mejorar costos				2	
Tendencia a mejorar precios				2	
Tendencia a mejorar desempeño				2	
Evaluación	0	0	0	6	0
Promedio Evaluación			2		

2.3.4. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

Esta fuerza hace referencia a las barreras de entrada que tendrían que enfrentar los nuevos competidores, mientras existan pocas barreras o estas sean débiles, se considera mayor será la amenaza de nuevos actores. Identificándose las siguientes barreras:

- Economías de escala: Para satisfacer la demanda extranjera, es necesario que los nuevos competidores desarrollen la técnica de cultivo intensivo, la cual permite obtener mayor productividad por hectárea, según lo indicado el gerente general de Langostinera Huacura EIRL en la entrevista a profundidad realizada (ver acápite 3.3.2.1)

Según lo indicado por el presidente del comité de pesca y acuicultura de la Asociación de Exportadores – ADEX, este nuevo cultivo lograría rendimiento de hasta 100 toneladas por hectárea en comparación con las ocho toneladas por hectárea del sistema extensivo (El Peruano, 2017).

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco.

- Inversiones de capital: Para la implementación de una langostinera bajo la categoría de Acuicultura de media y grande empresa (AMYGE) usando la técnica de cultivo semi-intensivo, es necesario una inversión de alrededor trescientos mil dólares en comparación con los veinticinco mil dólares para el cultivo de hectárea con el cultivo extensivo, tal como sostiene el presidente del comité de pesca y acuicultura de la Asociación de Exportadores – ADEX (El Peruano, 2017).

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco.

- Curva de aprendizaje y experiencia: Existe una alta especialización para lograr un adecuado de nivel de supervivencia de larvas y lograr un factor de conversión, el cual se obtiene con años de experiencia en el cultivo, inversión en investigación y nuevas técnicas de cultivo, según menciona el gerente general de Langostinera Huacura EIRL en la entrevista a profundidad realizada (ver acápite 3.3.2.1)

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco.

- Política gubernamental: Para el desarrollo de la actividad acuícola en nuestro país es necesario la obtención permisos y derechos para ejercer dicha actividad, si bien es cierto existe una clara intención del gobierno por promover este sector, sigue siendo una barrera importante, pese a existir Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010-2021, varias actividades descritas en dicho plan siguen sin implementarse, como por ejemplo: Fondo de investigación acuícola (FIA) y la Red nacional de información acuícola, las cuales a la fecha aún no han sido creados.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Medio bajo, otorgando un puntaje de dos.

Como se muestra en la tabla 12, tres de cuatro variables muestran un impacto alto, obteniendo una calificación general de 4.25, explicado por una alta exigencia para los nuevos competidores del sector con relación a lograr economías de escala mediante el uso del sistema intensivo, altos niveles de inversión y curva de aprendizaje para lograr el rendimiento por hectárea.

Tabla 12

Matriz de Atractividad – Nuevos Competidores

Ingreso de nuevos de competidores	Alto (5)	Medio alto (4)	Normal (3)	Medio bajo (2)	Bajo (1)
Economías de escala	5				
Inversión de capital	5				
Curva de aprendizaje y experiencia	5				
Política gubernamental				2	
Evaluación	15	0	0	2	0
Promedio Evaluación			4.25		

2.3.5. Rivalidad de competidores

Define el nivel de competencia y rentabilidad del sector, mientras mayor sea rivalidad menos rentable es el sector. Para establecer dicho nivel se han considerado los siguientes puntos:

- Concentración de competidores: Al tratarse de un sector dedicado a destinar su producción a mercados externos, las nuevas empresas que ingresen al sector incrementan la capacidad productiva de langostinos en nuestro país, para hacer frente a la demanda e inclusive la incursión de nuevos mercados como lo es la República Popular China.

Con respecto a la competencia por parte de otros países productores, a nivel Latinoamérica se concentra en Ecuador y Argentina, representado el 58% de las importaciones de la partida 030617 por parte de China, tal como se detalla en la tabla 8. Pese a este escenario, se puede concluir que si bien existe concentración de competidores a nivel de Sudamérica, la demanda del país destino es superior a la oferta, ocasionando que sea positiva el nivel de competencia existente en el sector.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco.

- Barreras de salida: El uso de activos especializados para el desarrollo de la técnica de cultivo semi-intensivo, se considera la principal barrera de salida que

enfrentan las empresas del sector, lo cual se puede ver reflejado en el valor de liquidación y posterior gasto para cambiar de actividad.

De acuerdo a lo mencionado, esta variable tiene una calificación de valor: Alta, otorgando un puntaje de cinco.

Como se muestra en la tabla 13, esta variable ha obtenido una evaluación de cinco, explicado por la alta concentración de competidores/proveedores de langostinos en China. Así como, el uso de activos especializados como principal barrera de salida del mercado.

Tabla 13

Matriz de Atractividad – Rivalidad de competidores

Rivalidad de Competidores	Alto (5)	Medio alto (4)	Normal (3)	Medio bajo (2)	Bajo (1)
Concentración	5				
Activos especializados	5				
Evaluación	10	0	0	0	0
Promedio Evaluación			5		

A continuación la tabla 14, resume el análisis efectuado, mostrando el nivel de presión ejercido por cada una de las fuerzas descritas por el modelo, obteniendo un puntaje general de cuatro.

Tabla 14

Resumen de análisis de competitivo del sector

Cinco Fuerzas de Porter	Evaluación
Poder de negociación de proveedores	4
Poder de negociación de compradores	5.0
Sustitutos	2
Ingreso de nuevos de competidores	4.25
Rivalidad de Competidores	5
Resultado	4.05

2.4. Análisis de la competencia

2.4.1. Matriz de perfil competitivo (MPC)

Según D'Alessio “esta matriz identifica a los principales competidores de la organización y presenta alguna de sus fortalezas y debilidades. El propósito de la MPC es señalar cómo está una organización respecto al resto de sus competidores” (2014, pág. 46)

Para este análisis se ha seleccionado a tres de las diez principales empresas del sector: Marinazul (Grupo Camposol), Eco-Acuícola (Grupo Mustafá) y Langostinera Huacura. Tomando en consideración la opinión de expertos, fuentes secundarias como: Ministerio de la Producción (PRODUCE), Instituto del Mar Peruano (IMARPE), revistas especializadas, así como el criterio del equipo investigador, para identificar los factores críticos de éxito y puntaje de clasificación.

Basados en nuestras entrevistas a profundidad, se han identificado siete factores o criterios de éxito, de los cuales, y como lo menciona el gerente general de la Langostinera Huacura “Los principales factores que determinan el éxito del cultivo de langostinos son: tecnología disponible, abastecimiento de larvas, disponibilidad de agua salada e infraestructura para el procesamiento” (Bayer, 2019)

Por otro lado, como comenta Tulio Merino, Gerente de la Sociedad Nacional de Acuicultura: “Existe gran avance en tecnología de producción para langostino disponible a nivel internacional, el tema es su implementación y adaptación, lo cual requiere de inversión y financiamiento” (Merino, 2019)

Así mismo, menciona que si bien cierto existe mano de obra calificada:

Aún falta mejorar, especialmente en contar con profesionales afines que cuenten con los conocimientos necesarios para enfrentar las enfermedades que continuamente se presentan. Requerimos ser más eficientes en especialización del diagnóstico clínico en campos y técnicos de laboratorio para corroborar el diagnóstico; también están los especialistas ambientales que deben especializarse en el sector, orientados a mejorar la calidad del suelo y agua dentro y en el entorno de los campos de cultivo (Merino, 2019)

Con respecto a la variable de control de calidad de la producción, Luis Mogollón, Gerente general de Empacadora Nautilus, señala: “las plantas procesadoras deben contar con habilitación correspondiente tramitada ante la autoridad sanitaria local” (Mogollón, 2019)

Por último, otra factor importantes es la deseabilidad de la especie cultivada, en este caso: *Litopenaus Vannamei*, que como indica Fernando Vallejo, Director de Mar Foods EIRL: “El Langostino blanco de la especie *Penaeus Vannamei* es preferido por el mercado mundial, por su estable disponibilidad durante el año, versatilidad en sus diferentes presentaciones (alto rendimiento en productos elaborados, como los cocidos), buen sabor, y precio razonable” (Barba, 2019).

Como resultado del análisis, tanto Marinazul como Eco-Acuícola obtienen el puntaje mayor, con un resultado de 3.9 de un total de 4 puntos, algunos de los aspectos que sustentan este puntaje:

- Tecnología disponible para la producción: ambas empresas destinan la inversión en investigación y desarrollo (I+D), como ejemplo: Marinazul con el apoyo del Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad (FIDECOM), ha liderado un proyecto para mejorar la resistencia del langostino al virus de la mancha blanca, mediante el uso de la selección genética, tal como menciona Yovani Luzmila Rosales, coordinadora general del este proyecto: “El objetivo era seleccionar reproductores de langostinos con altos niveles de expresión de dos genes inmunitarios: Dicer y Argonaute y, a partir de estos reproductores generar larvas de langostino con superioridad de resistencia principalmente al WSSV y otros virus y bacterias” (Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad - FIDECOM, 2019)
- Infraestructura adecuada: Con respecto a Eco-Acuícola, esta empresa posee 810 hectáreas dedicadas al cultivo de langostino (Bolsa de Valores de Lima - BVL, 2019). Por su lado, Marina Azul realiza el cultivo en 600 hectareas (Diario Gestión, 2014)
- Acceso a Financiamiento: Eco-Acuícola es la primera empresa langostinera en cotizar en bolsa, realizando hasta el momento tres emisiones de instrumentos a corto plazo, siendo la última emisión en mayo del 2019 (Bolsa de Valores de Lima

- BVL, 2019). Con respecto a Marinazul, perteneciente al grupo camposol, adquirió en noviembre del 2018, la empresa langostinera La Fragata, en el 2014 Refrigerados Iny SA y Cofresa, y en el 2010, la langostinera Domingo Rodas, convirtiéndose así en la principal empresa langostinera del sector (Semana Económica, 2018)

En conclusión, la empresa LangoPerú debe enfocarse en mejorar los siguientes factores de éxito: Tecnología disponible, Infraestructura adecuada y acceso a financiamiento, factores que obtienen un puntaje de dos cada uno.

Tabla 15

Matriz de perfil competitivo

N°	Factores Claves de éxito	Peso	Marinazul		Eco-Acuícola		Langostinera Huacura		LangoPerú	
			Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1	Tecnología disponible para la producción	0.2	4	0.8	4	0.8	3	0.6	2	0.4
2	Disponibilidad de insumos directos	0.2	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8
3	Infraestructura adecuada	0.2	4	0.8	4	0.8	3	0.6	2	0.4
4	Acceso a Financiamiento para el sector	0.05	4	0.2	4	0.2	3	0.15	2	0.1
5	Mano de obra calificada	0.1	3	0.3	3	0.3	3	0.3	3	0.3
6	Deseabilidad de la especie cultivada	0.2	4	0.8	4	0.8	4	0.8	4	0.8
7	Control de calidad de la producción	0.05	4	0.2	4	0.2	3	0.15	3	0.15
Resultados			3.9		3.9		3.4		2.95	

Nota: Valor: 4=Responde muy bien, 3=Responde bien, 2=Responde promedio, 1=Responde mal

Adaptado de Planeamiento Estratégico Razonado: Aspectos conceptuales y aplicados (2014, pág. 46)

Factores críticos adaptado de: Planeamiento estratégico para la industria peruana de acuicultura (Moreno, Reátegui, Pastor, & Pio)

2.5. Análisis del contexto actual y esperado

2.5.1. Análisis político-gubernamental

2.5.1.1. Perú: Análisis político-gubernamental

En marzo del 2018 Pedro Pablo Kuczynski, presidente de Perú, renuncia luego de haber ejercido el cargo por un año y siete meses. El país vivió un momento de desconfianza en el gobierno ejecutivo y legislativo luego de que se difundieran una serie de audios y videos que los comprometían con ganar ciertos privilegios a cambio de votos en el proceso de vacancia presidencial. En este entorno se mermó la estabilidad política y

gubernamental del país. (Política , 2018)

Es así como en el 2018 se experimentó una crisis política, con los videos y audios difundidos se develó una red de corrupción existente a nivel del ejecutivo, congresistas, jueces, empresarios y periodistas, que trajo consigo la falta de confianza en las instituciones, partidos y políticos. Asimismo, tomó gran protagonismo las diferentes marchas de protesta que realizó la población en diferentes regiones del país, demostrando su oposición e indignación ante la evidencia expuesta, se pedía una reforma institucional. (Marañón, 2018)

El 23 de marzo, Martin Vizcarra Cornejo asume la presidencia de Perú por sucesión constitucional y anuncia que la prioridad de su gestión sería la lucha contra la corrupción, la educación, la estabilidad institucional y la recuperación de la gobernabilidad. Propuso a su vez a los congresistas un pacto social para luchar contra la corrupción e impulsar el desarrollo democrático e integrador, el mensaje de Vizcarra fue bien recibido por los diferentes partidos políticos. (Fowks, 2018)

Luego de tres meses de gobierno, el presidente Vizcarra indicó que el país recuperaba la estabilidad política y económica que contribuía a la confianza para captar inversiones, reactivar la economía, generar ingresos en la caja fiscal y poder atender proyectos. Recordó que el 2017 el crecimiento económico fue de 2.5% lo que implicó un aumento de la pobreza en un punto porcentual, esperando que el 2018 cierre en 3.7% a 3.8%. (Andina Agencia Peruana de Noticias , 2018)

Tras la turbulencia política del 2018, la perspectiva es que durante el 2019 el país pueda voltear la página de la corrupción y enfocarse en el crecimiento económico y la competitividad. (Ferrero, 2019)

En cuanto a decisiones políticas importantes que se dieron para el sector se resalta que el Ministerio de la Producción a través de Decreto Supremo planteó el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010-2021 que cuenta con objetivos estratégicos para: i) Incrementar la calidad, productividad y el volumen de producción acuícola; ii) Incrementar la inversión privada; iii) Promover la producción nacional de insumos para la acuicultura; iv) Promover el desarrollo de servicios de formación, capacitación y asistencia técnica para la producción y comercialización; v) Promover el desarrollo de servicios de control sanitario; vi) Promover la investigación y desarrollo, la adaptación y transferencia

tecnológica; vii) Contar con una estructura organizacional y capacidades humanas adecuadas para una efectiva elaboración, implementación y evaluación de las políticas e instrumentos de política de promoción; y finalmente, viii) Obtener y usar óptimamente recursos financieros para la promoción de la acuicultura. (Ministerio de la Producción, 2010)

Además, en el 2016 Produce anunció que se viabilizará el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura de la mano del Ministerio de Economía y Finanzas y el Banco Mundial, por 117 millones de dólares con esto se espera que haya mayor enfoque en Investigación y Desarrollo en vías de mejorar el sector en el mediano y largo plazo. (Semana Económica , 2017)

En el año 2016, con la aprobación de la Ley General de Acuicultura, las empresas del sector tienen la opción de acceder a incentivos tributarios a través del marco normativo que dictara el Poder ejecutivo (Ley 30309) y que promueve la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica, esta iniciativa es liderada por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). (Semana Económica , 2017).

Cabe mencionar que el Poder Ejecutivo emitió el Decreto Legislativo N°1431 que dispone modificar la Ley General de Acuicultura indicando que los beneficios otorgados para la Promoción del Sector Agrario en el artículo 4 de la Ley N° 27360 se extienden al sector acuícola, entrando en vigencia en enero del 2019. Entre los beneficios establecidos figura la reducción del Impuesto a la Renta en 15% frente al 30% que pagan los empresarios en general. (Gestión, 2018)

Asimismo a partir de enero del 2019 el gobierno peruano decidió bajar el drawback o tasa de restitución de derechos arancelarios de 4% a 3%. Esta decisión afectaría al sector langostinero directamente al ser un régimen que favorece a los exportadores no tradicionales a recuperar los aranceles pagados por la importación de insumos empleados para la elaboración de sus productos. (Gestión, 2018)

Con la perspectiva política y gubernamental actual del país y con los planes que influyen en el sector acuícola, se puede decir que esta variable impacta favorablemente al plan de negocios propuesto.

2.5.1.2. China: Análisis político-gubernamental

Desde que China se convirtió en miembro de la Organización Mundial del Comercio en el año 2001, se comprometió a liberar su economía, generándose un entorno más predecible para el comercio y la inversión extranjera. Sin embargo, aún en la actualidad el Gobierno chino ha venido cambiando la legislación e incentivos a la importación y exportación a su conveniencia generando alteraciones en la demanda. Las empresas con inversión en este país aún temen las transferencias forzadas de tecnología y las limitadas leyes relacionadas a la propiedad intelectual. (Andrés, 2019)

Aunque globalmente la percepción de la política china es que carece de transparencia, sí existe estabilidad y es bastante predecible, por ejemplo, es altamente probable que un presidente chino tenga más de 15 años de experiencia política al más alto nivel. Actualmente, el presidente de China, Xi Jinping, del Partido Comunista Chino, está en el gobierno desde el 2013 y se mantendrá en el poder hasta el 2022, lo que a nivel interno y externo genera mayor confianza y estabilidad de las políticas de comercio que rijan en este país en vías del crecimiento económico del país. (Beleván, 2017)

En cuanto a la política de comercio exterior, China ha ejecutado importantes acciones como la creación del Banco Asiático de Infraestructuras e Inversiones, cuyo propósito es proporcionar la financiación para proyectos de infraestructura en la región y el fomento del sistema de libre mercado en los países asiáticos. En cuanto al apoyo de los países BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Suráfrica), China continúa mostrando su compromiso con el grupo, teniendo como visión la mutua colaboración y lograr una mayor incidencia en la toma de decisiones económicas de las instituciones globales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), asimismo promover iniciativas económicas conjuntas. Esta institucionalización del bloque contribuirá con el rediseño del orden internacional y reducir la brecha global de infraestructura y desarrollo, a la vez que China muestra al mundo su intención de involucrarse en las relaciones internacionales. (Ríos, 2017)

El foro de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CELAC) - China, muestra la intención de mantener la cooperación del país asiático con miras a lograr un crecimiento económico y prosperidad compartida, combatir la pobreza y desigualdad, el multilateralismo y los principios de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que fortalezca la confianza en la cooperación internacional y la acción colectiva para la

provisión de bienes públicos globales y regionales, que aumente la resiliencia ante los choques financieros, comerciales y tecnológicos, entre otros. (Agencia Peruana de Noticias - Andina , 2019)

La colaboración entre China y Perú seguirá fortaleciéndose luego de que por quinto año consecutivo China se posiciona como el primer socio de nuestro país, con un volumen comercial que en el 2018 sobrepasó los 23,200 millones de dólares aumentando en un 14% comparado con el 2017. Desde la vigencia del Tratado de Libre Comercio (TLC) con China el comercio exterior de ambos países ha crecido 10% en promedio anual, por lo que las intenciones en miras a los próximos años es optimizar el acuerdo favoreciendo la liberación de partidas y facilitación comercial, lo que resulta muy beneficioso para los proyectos de exportación e importación con el país asiático. (Agencia Peruana de Noticias - Andina , 2019)

La estabilidad en la política China y las distintas acciones que están realizando los gobernantes en cuanto a las decisiones de apertura comercial y el Tratado de Libre Comercio con Perú, impactan favorablemente al plan de negocios de exportación de langostinos.

2.5.2. Análisis económico

2.5.2.1. Perú: Análisis económico

Al cierre del 2019 la economía peruana logró un crecimiento continuo de 21 años, siendo el PBI de 2.2%. La economía nacional demostró resiliencia frente a los vaivenes de la economía internacional, fundamentada principalmente en la prudente y sólida política monetaria y fiscal que ha mantenido en estas dos últimas décadas, así como el crecimiento de sus exportaciones de la mano de su política de integración comercial a diversos mercados globales. (Polanco, 2020)

Para el 2020 el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) revisará a la baja su estimado de crecimiento que en un inicio se proyectó en 4% en el Marco Macroeconómico Multianual, por efecto del coronavirus. Hasta marzo del 2020 se ha tenido impactos en el mercado financiero que están llevando a cambios en las políticas fiscales y monetarias que afectarían el crecimiento, el Ejecutivo estaría proyectando un crecimiento de 3.5% más en línea con las proyecciones de analistas. (Gestión, 2020)

En la figura 5, se muestra la evolución del Producto Bruto Interno (PBI) de Perú desde el año 2014, incluyendo la proyección para el 2020. El año 2017 hay una disminución incluso versus la proyección de 2.8% que proyectaba el Gobierno, la medida se afectó por la contracción del rubro de manufactura y el lento avance de la demanda interna (inversión, consumo y gasto). El cierre del 2019 fue prácticamente la mitad del crecimiento alcanzado el año previo; el enfrentamiento del Presidente Vizcarra con el Congreso y el posterior cierre ocasionaron que la inversión privada y pública se desplomen. (Hidalgo, 2019)

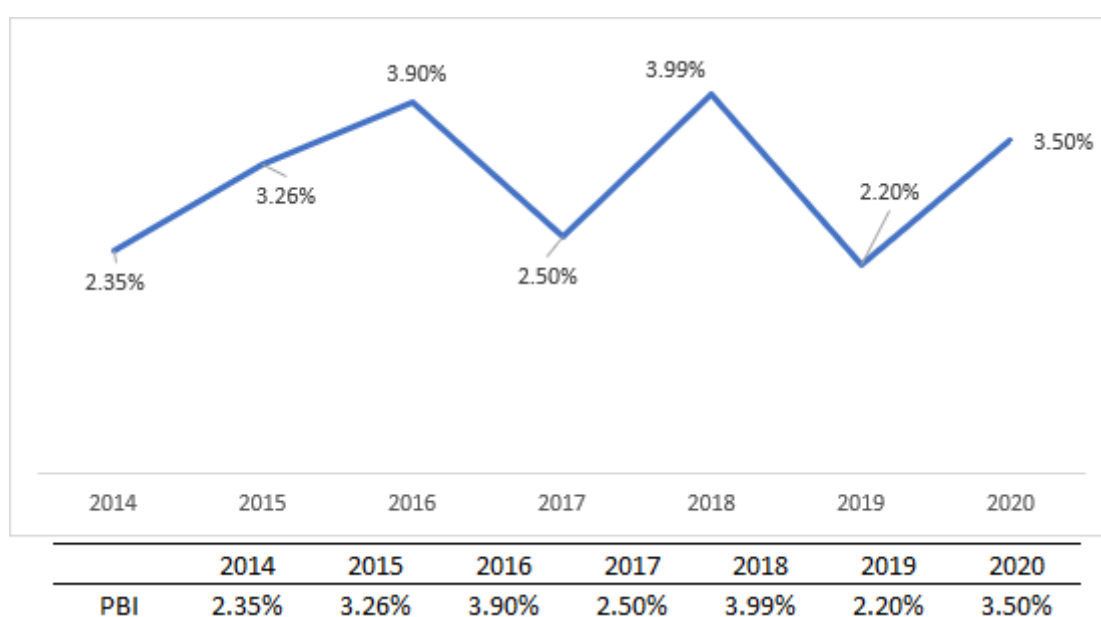


Figura 5. Producto Bruto Interno Peruano (2014-2020). Adaptado de “Estimados de crecimiento versus crecimiento real esperado”, por Fondo Monetario Internacional y Banco Central de Reserva del Perú. (El Comercio, 2018) “Crecimiento del PBI de 2019 será la mitad del de 2018” (Hidalgo, 2019)

En el periodo 2020-2022, la actividad económica crecerá 4,8% en promedio, siendo que el PBI para el 2022 llegaría a 4.5% en un contexto de mayor fortaleza del gasto privado e implementación de medidas de política económica orientadas a mejorar la productividad y competitividad del país a través de un uso más eficiente de los factores de producción: capital, fuerza laboral y productividad. (Ministerio de Economía y Finanzas)

En la figura 6, se muestra el indicador de Inflación para Perú en los últimos once años, siendo el año 2019 uno de los más bajos con 1.9%. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019)

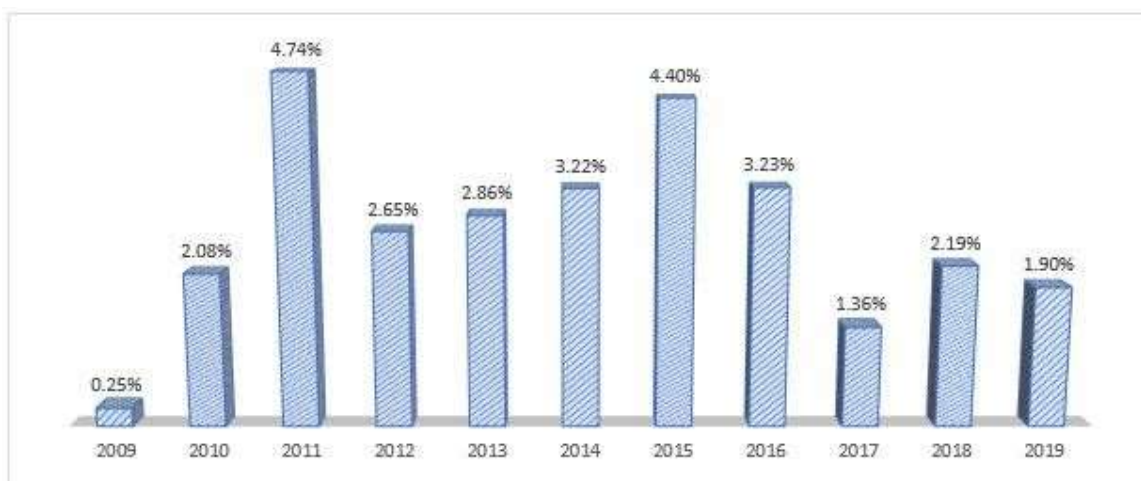


Figura 6. Inflación de Perú (2009-2019) Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática.

En cuanto a la economía interna, se espera que la Inflación interanual del 2020 se mantenga en el rango meta de inflación, el mismo que oscila entre 1% y 3% (Banco Central de Reserva del Perú, 2018)



Figura 7. Proyección de la inflación, 2015-2020 (Variación Porcentual últimos 12 meses) Adaptado de “Reporte de Inflación – Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018-2020” por Banco Central de Reserva del Perú, 2018, p.107.

En la figura 8, se muestra la evolución del índice Riesgo País EMBI (Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) de Perú al cierre de los últimos 6 años, además del último medidor en el presente año llegando a 90 puntos básicos o 0.9%.

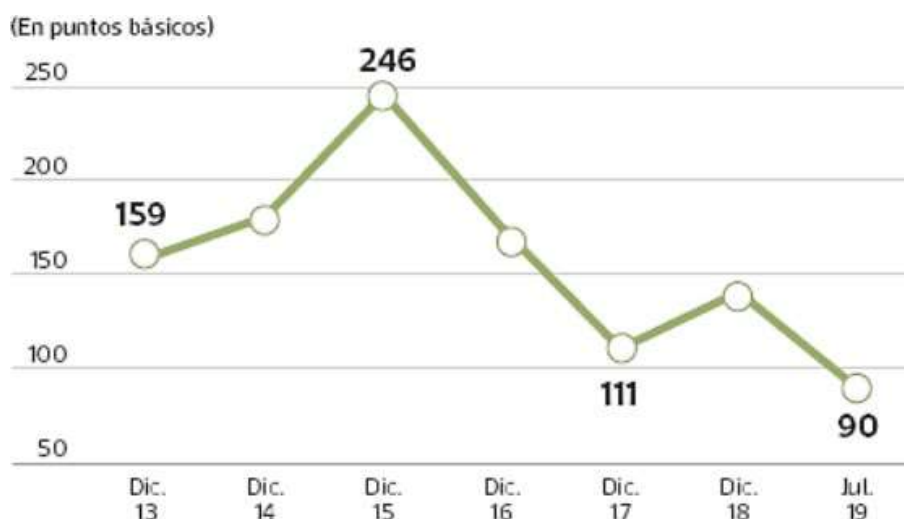


Figura 8. Evolución del Riesgo País (EMBI+Perú). Tomado de “Riesgo país desciende a nivel mínimo histórico pese a todo” por Gestión (Alva, 2019)

En cuanto al último reporte de riesgo país en marzo 2019, Perú cerró en 1.1 puntos porcentuales según el EMBI+ Perú calculado por el banco de inversión JP Morgan; de este modo Perú reportó el riesgo país más bajo de la región, seguido de Chile (1.36 puntos), Colombia (1.89 puntos) y México (2.04 puntos). Este indicador es muy importante, el EMBI+ Perú se mide en función de la diferencia del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos frente al rendimiento del bono del Tesoro de Estados Unidos. Así se estima el riesgo político y la posibilidad de que un país pueda incumplir con sus obligaciones de pago a los acreedores internacionales. (Gestión, 2019)

En la figura 9, se muestra el tipo de cambio de Perú frente al de otros países de Latinoamérica, observándose mayor estabilidad. Asimismo, el índice de JP Morgan de riesgo país acompaña la perspectiva de estabilidad al encontrarse por debajo del promedio regional.

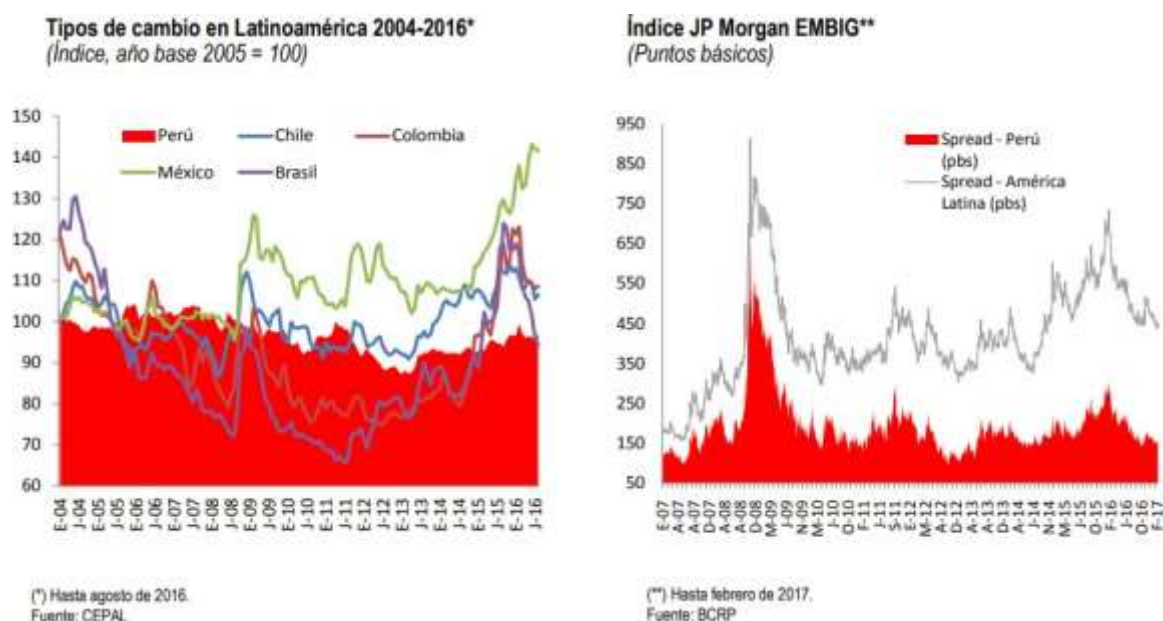


Figura 9. Tipo de cambio en Latinoamérica (2004-2016), e Índice JP Morgan. Tomado de “¿Por qué invertir en Perú?”, por Agencia de Promoción de la Inversión Privada-Perú (ProInversión)

En cuanto a las perspectivas del tipo de cambio de la moneda peruana sobre el dólar americano para los próximos años, el Ministerio de Economía y Finanzas ha presentado en sus proyecciones una variación de aproximadamente 0.3% anual, como se muestra en la tabla 16.

Los temores en torno al coronavirus ejercieron fuertes presiones a la baja en las últimas semanas, aunque las medidas de estímulo de China limitaron el grado de debilitamiento. (Gestión, 2020)

Este aspecto es relevante para el proyecto dado que las ventas serán recaudadas en dólares.

Tabla 16

Tipo de Cambio de moneda peruana (PEN) ante dólar americano (US\$)

	2017	2018	2019	2020	2021	% variación
Tipo de cambio	3.41	3.35	3.33	3.36	3.37	0.30%

Nota: Adaptado de “Estadísticas del Tipo de cambio” (Banco Central de Reserva del Perú, 2020)

Dentro del análisis económico de Perú, las variables más importantes son: a) Riesgo

país, que actualmente tiene una tendencia a la baja y que brinda mayor confianza para las inversiones en nuevos proyectos; y, b) Tipo de cambio, que en los últimos años ha tenido una variación anual mínima, que no genera mayor impacto en los flujos de caja. Por lo tanto, la variable económica impacta favorablemente el proyecto propuesto.

2.5.2.2. China: Análisis económico

China es la segunda economía mundial, es el mayor exportador y tiene las mayores reservas de intercambio del mundo. Los factores que favorecen el crecimiento del PBI son la demanda externa resistente y el robusto consumo doméstico. Aún permanece las preocupaciones sobre el riesgo financiero por las reestructuraciones económicas del gobierno comunista, sin embargo, nuevos sectores como el comercio electrónico y los servicios financieros en línea están ganando impulso y esto es importante en una economía dominada por sectores orientados a la exportación. Se espera que las tensiones comerciales entre los Estados Unidos y China comiencen a afectar el crecimiento en el 2019. Por lo tanto, es probable que el PIB disminuya ligeramente en 2019 y 2020, hasta el 6,2%, según estimaciones del Fondo Monetario Internacional. (Santander - Trade Portal, 2019)

En la Figura 10, se muestra el PBI de China (2014-2019), podemos observar que el ritmo de crecimiento del PBI si bien es una tasa positiva, el valor relativo cae año a año. En cuanto al PBI Nominal medido en billones de dólares se puede observar el gran crecimiento que ha tenido el país desde el 2014 y que proyecta alcanzar los 14.2 billones de dólares en el 2019 y sobrepasar los diez dólares per cápita como resultado de este crecimiento.

La deuda pública en China es motivo de preocupación, ya que a pesar de mostrarse el 2018 con un valor de 50.1% como porcentaje del PBI, se cree que el número real es mayor aproximadamente 300%. El nivel de crédito chino es alto en los niveles internacionales, la deuda corporativa es 165% del PBI y la deuda en hogares ha aumentado en un 15% del PBI en los últimos cinco años. El gobierno ha manifestado que la prioridad es restringir los préstamos a empresas estatales infladas, pese a que también se han realizado medidas de alivio monetario para que los Bancos puedan ofrecer préstamos a Pequeñas Empresas. (Santander - Trade Portal, 2019)

China aún tiene que enfrentar muchos desafíos económicos, sigue dependiendo del

alto gasto de capital y la expansión del crédito. Existe una gran brecha entre el nivel de vida de las ciudades y el campo, entre las zonas urbanas en la costa china y las partes interiores y occidentales del país, así como entre las clases medias urbanas y aquella que no han podido beneficiarse del crecimiento económico. Estas desigualdades son cada vez más preocupantes tanto para las autoridades chinas como para los inversionistas. Aproximadamente 43 millones de personas siguen viviendo con menos de USD 1 por día. (Santander - Trade Portal, 2019)

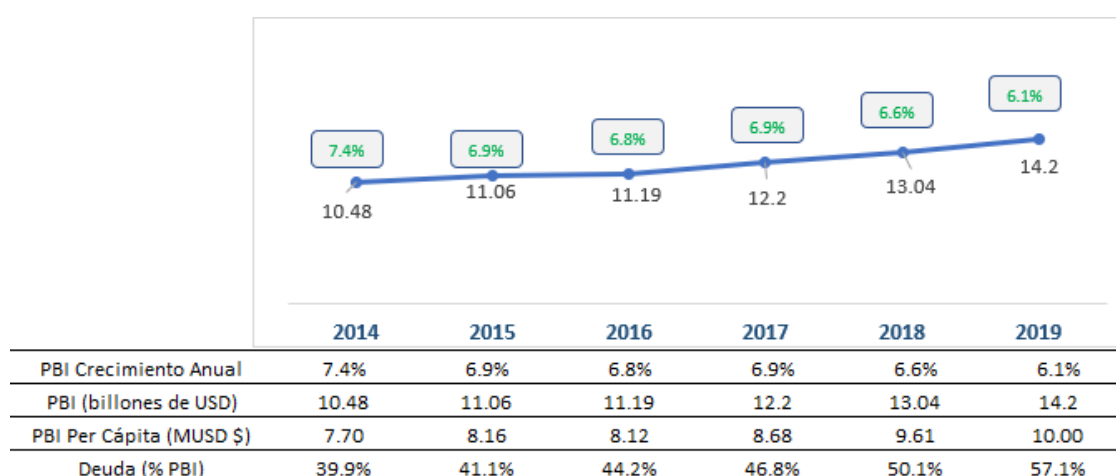


Figura 10. PBI de China (2014-2019) Adaptado de “Crecimiento del PBI”, por (Banco Mundial, 2019), “China-PBI Per Cápita”, por (Knoema, 2018) y “China Política y Economía”, por (Santander - Trade Portal, 2019)

La previsión del PBI para el 2020 se ha reducido de 6% a 5.6%, según el Fondo Monetario Internacional. La razón principal de esta reducción son las medidas tomadas para contener la propagación del coronavirus: se restringieron los viajes, que afectaron las diferentes cadenas de suministro; se paralizó parte importante de la producción China, las fábricas están operando al 60% a 70% de su capacidad. A pesar de este escenario impredecible, el gobierno Chino insiste en que sus objetivos de desarrollo económico y social podrán cumplirse este año. (BBC News Mundo, 2020)

En la Figura 11, se muestra la evolución de la Inflación Anual de China en porcentaje en los últimos diez años, siendo que en los últimos siete años se ha mantenido en el rango de 1.5% a 2.9% lo que indica una estabilidad en el nivel de precios y que existe la confianza para mantener o incrementar los niveles de ahorro e inversión en el país.

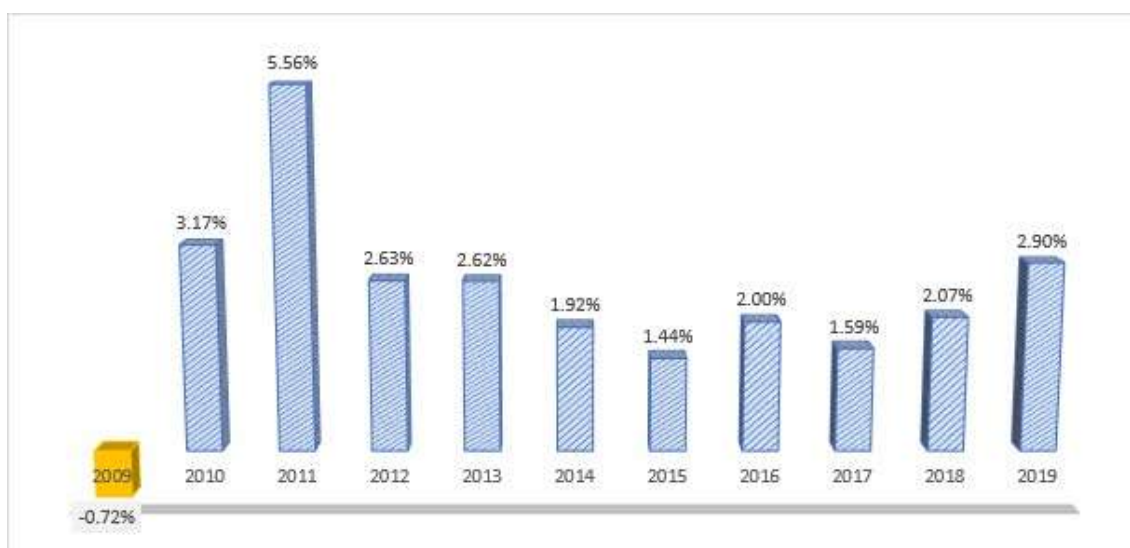


Figura 11. Inflación Anual de China en Porcentaje (2010-2019) Adaptado de “Inflación histórica China-IPC”, por (Inflation EU, 2019)

Del análisis económico de China se concluye que impacta favorablemente al plan de negocios propuesto, sin embargo, se presentará un plan de contingencia para un escenario en que el coronavirus se extienda más de lo previsto. Un laboratorio estadounidense desarrolló la vacuna cuyo ensayos clínicos se desarrollarán en abril y se espera tener los resultados disponibles entre Julio y Agosto del 2020. (Ziady, 2020)

Asimismo, el PBI Per Cápita está en aumento, en línea con el crecimiento de la clase media en China, por esta razón los consumidores están más dispuestos a consumir productos como el langostino. Cabe mencionar, que la inflación se encuentra controlada en un rango que favorece el ahorro y la inversión en ese país.

2.5.3. Análisis legal

Nuestro país cuenta con una Política Nacional de Competitividad (PNC), cuyo objetivo es impulsar el crecimiento del PBI fomentando la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio a través de la implementación de medidas transversales en favor de los sectores productivos. Este plan cuenta con nueve objetivos: i) Infraestructura económica y social de calidad, ii) Fortalecer el capital humano, iii) Generar el desarrollo de capacidades para la innovación, iv) Mecanismos de financiamiento local y externo, v) Crear las condiciones para un mercado laboral dinámico y competitivo para la generación de empleo digno, vi) Condiciones para desarrollar un

ambiente de negocios productivo, vii) Facilitar las condiciones para el comercio exterior, viii) Fortalecer la institucionalidad del país, ix) Promover la sostenibilidad ambiental. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019)

A miras de lograr una mejora en la productividad, jugarán un rol muy importante las Mesas Ejecutivas (ME) sectoriales, un espacio de concertación público privado para superar las barreras de desarrollo en sectores con potencial económico como es el caso del sector acuícola y forestal. Asimismo, la Ley N° 30823 propone: (i) fomentar el desarrollo productivo y empresarial de las Micro y Pequeñas Empresas, con una mejora del sistema de compras estatales, y de las condiciones de crédito y promoción de la formalización laboral; (ii) adecuar la normativa de comercio exterior a estándares internacionales a fin de agilizar las operaciones y preservar la seguridad de la cadena logística; y (iii) extender los beneficios laborales y tributarios de la Ley N° 27360 (Ley de Promoción Agraria) a las actividades acuícola, forestal y fauna silvestre, las cuales cuentan con alto potencial de desarrollo. (Ministerio de Economía y Finanzas, pág. 63)

El sector acuícola a su vez está regulado por la Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura (Ley 27460), que fomenta esta actividad en aguas marinas, aguas continentales o utilizando aguas salobres, como fuente de alimentación, empleo e ingresos, optimizando los beneficios económicos en armonía con la preservación del ambiente y la conservación de la biodiversidad. Además, presenta los principios generales a seguir para mantener la competencia justa, propicia la inversión en infraestructura para la modernización del sector, entre otros lineamientos. (Ministerio de la Producción)

Cabe mencionar que el Poder Ejecutivo emitió el Decreto Legislativo N°1431 que dispone modificar la Ley General de Acuicultura indicando que los beneficios otorgados para la Promoción del Sector Agrario en el artículo 4 de la Ley N° 27360 se extienden al sector acuícola, entrando en vigencia en enero del 2019. Entre los beneficios establecidos figura la reducción del Impuesto a la Renta en 15% frente al 30% que pagan los empresarios en general. (Gestión, 2018)

Desde la firma del Tratado de Libre Comercio entre Perú y China (2009) uno de los principales objetivos apuntó a eliminar las restricciones y prohibiciones a la importación y exportación de bienes. En cuanto a materia arancelaria la partida 030617, Camarones y langostinos congelados, incluso ahumado, incluso pelados o no, incluye camarones y

langostinos sin pelar, cocidos en agua o en agua hirviendo (sin agua fría, camarones y langostinos) queda liberada del pago de la tasa de Ad Valorem al ingresar a China siendo antes 9% del valor.

Para el ingreso a China el bróker que adquiere los langostinos y será encargado de ingresar el producto al país destino, debe solicitar el certificado de inspección otorgado por AQSIQ que es el órgano administrativo ministerial bajo el Consejo de Estado de China a cargo de la calidad, metrología, inspección de entrada y salida, inocuidad de los alimentos de importación-exportación, certificación y acreditación, la normalización, así como la aplicación de la ley administrativa, entre otros. Esto rige a partir de la firma del protocolo sanitario en el 2017, para la exportación de langostinos peruanos al mercado chino con autoridades de la AQSIQ. (Logística 360, 2017)

En cuanto al productor que entregará el producto al bróker en valor Free on board (FOB), estos son los documentos que requiere para el trámite de salida:

- a) Certificado Fitosanitario: Documento necesario para productos frescos, agrícolas y agropecuarios sin procesar, esto lo debe tramitar en el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y para el caso de productos pesqueros se debe tramitar ante el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)
- b) Certificado de Origen: Documento que permite identificar y garantizar la procedencia de las mercancías, permitiendo a los exportadores hacer uso de las preferencias arancelarias que otorga China.
- c) El exportador deberá realizar adicionalmente los siguientes trámites: i) emitir una factura comercial y una lista de empaque (packing list), ii) Contactar con un agente de carga que se encargue del conocimiento de embarque (BL) y finalmente, iii) contratar con el agente aduanal que se encargue del llenado de la Declaración Única de Aduanas (DUA) y del proceso de liberación de la carga. (Promperú)

En cuanto al marco legal de Perú, hay diferentes iniciativas que se están realizando a favor del sector acuícola y que impactarían favorablemente la inversión en tecnología, así como la rentabilidad del negocio a través de la reducción del impuesto a la renta. Del mismo modo, el Tratado de Libre Comercio con China libera de aranceles el ingreso de langostinos a este país. Se concluye que la variable legal impacta favorablemente este plan de negocios.

2.5.4. Análisis cultural

La cultura china es compleja no solo por la magnitud del país, sino que además las provincias son muy diferentes entre sí, a continuación, en la siguiente tabla se expone algunas características que nos permiten tener una visión general del país.

Tabla 17

Características generales de China

Variable	Descripción
Demográficas	Ubicación geográfica: Continente asiático, al Oeste del Océano Pacífico Superficie: 9.600.000 kilómetros cuadrados Habitantes: Aproximadamente 1 billón 400 mil Tiene 4 mil años de historia
División Geográfica	22 provincias 5 regiones autónomas (Mongolia Interior, Xinjiang, Guangxi Ningxia y Tíbet), que se asocian a las minorías étnicas más importantes: mongoles, uigures, zhuang, hui y tibetanos 4 municipalidades o áreas metropolitanas (Beijing, Tianjing, Shanghai y Chongqing) correspondientes a las mayores urbes del país 2 regiones administrativas especiales: Hong Kong y Macao.
Cultura Culinaria	El factor más importante de la cultura china es su comida. La comida tiene diferentes roles en este país, es usada para: a) Establecer relaciones interpersonales b) Estatus social c) Características del grupo d) Significado simbólico e) Premio o castigo Hay mucha diferencia entre las provincias por el clima, la lejanía y la influencia de las religiones. La comida en el norte (Beijing) se cocina a base de harina y trigo, en el oeste (Sichuan) se usa mucho picante, en el este (Fujian) es a base de pescados y mariscos, en el centro (Hunan) picante y agri dulce, y en el sur (Cantón), agri dulce.
Cultura en los negocios	Importante entender los términos: <i>guanxi</i> que vienen a ser las conexiones o redes de contactos, y <i>mianzi</i> (rostro) relacionado a la dignidad, prestigio y cómo se honra a las personas que se conoce. Los negocios toman lugar en entornos formales, con cenas extravagantes, no se debe perder de vista los rituales y las jerarquías. La globalización está generando grandes cambios sobre todo en los jóvenes que cada vez ven los rituales como anticuados y frustrantes, sin embargo, este cambio aún es lento.

Nota: Adaptado de “División territorial china, clave para entender a un gigante por Mariana Osorio (Osorio, Guioteca, 2012), “Journal of Ethnic Foods” por K.C. Chang (GuanshengMa, 2015) y “How to Do Business Chinese Style-Using Connections and Honor” por (China Highlights, s.f.)

Las características mencionadas en la tabla 17 influyen en el comportamiento de

los consumidores chinos, así como también el estilo de vida, la motivación, la personalidad, la edad y la percepción que tienen sobre los productos o servicios que consumen.

En un estudio sobre las tendencias del consumo de langostinos en China, se llega a las siguientes conclusiones: (Gobierno de Canadá, 2017),

- a) El principal factor que explica el incremento de la demanda de este producto es el crecimiento de la clase media y el consecuente incremento de los niveles de ingreso que les permite adquirir productos comestibles de lujo.
- b) Para el consumidor chino de langostinos la calidad es más apreciada que el precio, por lo que los distribuidores minoristas ya no están compitiendo por precio sino por valor del producto.
- c) La comida marina es el mayor componente de la cocina China, siendo el langostino el preferido por los consumidores.
- d) Como tema cultural, el color de los langostinos es apreciado durante las festividades del año nuevo chino porque el rojo es un símbolo de prosperidad y buena fortuna.
- e) Las importaciones de alimentos aumentan entre 30 y 50% en noviembre y diciembre previo a las festividades del año nuevo chino.
- f) Aún se considera que la producción local del langostino en China es incipiente esto genera una oportunidad en aquellos productores de países que se ganen un nombre en cuanto a calidad de sus productos como es el caso de Canadá.
- g) En cuanto a la presentación, los consumidores prefieren productos procesados y congelados.
- h) Un factor que se espera facilite las ventas de langostinos importados es el uso cada vez mayor de tiendas de comestibles en línea.

Del análisis cultural de China se puede inferir que impacta favorablemente el plan de negocio especialmente por la influencia que tienen los productos acuícolas en su gastronomía. Tal como se presenta en el análisis, hay preferencia por el consumo de langostino que es considerado un producto de lujo, y su demanda está en crecimiento debido a que la clase media también está en aumento.

2.5.5. Análisis tecnológico

En el sector de acuicultura y pesca se están desarrollando diferentes avances tecnológicos que presentan la posibilidad de un cambio en la forma actual de operar, hacer negocios y participar en la economía mundial. Entre las nuevas tecnologías disruptivas que afectan al sector: Internet (información de precios en tiempo real), la robótica avanzada (fileteado automatizado de pescado) y la interconexión entre sistemas, dispositivos y sensores avanzados (marcado electrónico del producto). La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) alienta la innovación y la adopción de nuevas tecnologías, que no solo ofrece nuevas maneras de hacer negocios, también vuelve al sector más eficiente en el uso de los recursos y energía, y a su vez sostenible. (FAO, 2018)

El Gobierno peruano a través del Programa Nacional de Innovación en pesca y acuicultura (PNIPA) busca ser un referente mundial en sistemas de Investigación y Desarrollo en el sector, con un alto impacto en desarrollo tecnológico, económico, social, ambiental e institucional. Este programa cuenta con un fondo de 220 millones de soles para promover proyectos de innovación en la acuicultura, con fondos del Estado y del Banco Mundial. El enfoque de este programa es hacia la innovación y diversificación de las especies acuícolas, buscando ampliar la base productiva del país, aumentar la productividad, competitividad y valor agregado de la oferta acuícola, fortalecer la seguridad alimentaria, responder con soluciones innovadoras a la adaptación al cambio climático y reducir la informalidad. (Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura , s.f.)

Según la FAO, existen cuatro técnicas para la producción del langostino: extensivo, semi-intensivo, intensivo y super intensivo. (FAO, 2009) los cuales varían principalmente en las densidades de siembra por hectárea como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 18

Técnicas para la producción de Langostinos

Tipo de cultivo	Descripción
Extensiva	Usada en países latinoamericanos. Los estanques suelen ser de forma irregular, con una superficie de entre 5 y 10 ha. y una profundidad de entre 0,7 y 1,2 m. Se utiliza la semilla obtenida de las incubadoras, con una densidad de 4–10/m². A los 4 ó 5 meses se cosechan langostinos entre 11 y 12 g. El rendimiento de producción es de 150–500 kg/ha/cosecha, con una o dos cosechas por año.
Semi-intensiva	Comunmente usadas en América Latina Estanques de 1–5 ha. y una profundidad de entre 1 y 1,2 m densidades de siembra entre 10 y 30 PL/m² ; Alimentación en base a productos naturales y complementado con alimentación de engorde 2 a 3 veces al día. El rendimiento de producción es de 500 y 2000 kg/ha/cosecha, con dos cosechas por año.
Intensiva	Este sistema es el más usado en Asia, así como por las empresas peruanas y ecuatorianas, que buscan mejorar su productividad. En general los estanques son pequeños (0,1–1,0 ha), cuadrados o redondos con profundidad de 1.5 m a más. Las densidades varían entre 60 y 300 PL/m² La alimentación se basa en dietas artificiales suministradas 4 a 5 veces al día. Los rendimientos de la producción varían entre 7 y 20 000 kg/ha/cosecha, pudiéndose lograr de 2 a 3 cosechas por año, con un máximo de 30 a 35 000 kg/ha/cosecha
Súper Intensiva	Este sistema es más reciente y es usado en Estados Unidos Reduce el impacto ecológico producido por los recambios de agua Usan canales de flujo de 280m² Ha logrado obtener producciones de entre 28 000 y 68 000 kg/ha/cosecha a tasas de crecimiento de 1,5 g/semana. En este sistema a diferencia de los demás no se requiere de bombear el agua para atrapar a los langostinos, se usa redes cucharas conforme se requiere el langostino.

Nota: Adaptado de “Cultured aquatic species fact sheets” por (FAO, 2009)

En cuanto al análisis de tecnología en el sector, se considera que impacta positivamente al proyecto en tanto que es una apuesta de negocio; sin embargo, los altos montos de inversión se consideran una barrera de entrada para los pequeños langostineros que esperan mejorar la productividad de langostinos por hectárea.

2.5.6. Análisis ecológico

En los últimos años ha adquirido mayor importancia el impacto ambiental en el sector acuícola. De acuerdo al Ministerio de Producción en el Plan Nacional de desarrollo

acuícola (2010-2021), el sector debe aplicar medidas de producción que sean sostenibles, incentivando el uso de Buenas Prácticas, certificaciones sanitarias, producción de productos inocuos, bioseguridad, protocolos de vacunaciones, trazabilidad y tomar decisiones teniendo el principio de previsión ante posibles impactos negativos en el medio ambiente.

Las langostineras deben considerar: a) Impacto en recursos naturales, la captura ejercida por los “larveros” sobre post-larvas de langostinos ha sido materia de estudio por parte del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), sin que se haya expresado alguna señal de alerta. No obstante, la tecnología moderna y la previsión de epidemias, se orientan hacia la utilización de semilla de laboratorio, con lo que la actividad de “larveo” tenderá a desaparecer y con ella, los posibles daños al ecosistema y a la fauna acompañante de las post-larvas; y, b) Contaminación, la utilización de químicos en la producción langostinera (fertilizantes, antibióticos, etc.), puede ser también fuente de conflictos que es necesario prevenir y monitorear. Esta contaminación afecta al medio, así como también podría afectar al consumidor final. Por esta razón se somete a los productos hidrobiológicos a un fuerte escrutinio. Otro efecto está relacionado con la contaminación del medio por descargas de materia orgánica y concentración de microorganismos patógenos causantes de epidemias (caso del virus de la “Mancha Blanca”).

En este sentido, es necesario el establecimiento de Códigos de Comportamiento, y compromisos para adoptar Buenas Prácticas de Manejo, en cumplimiento de los promovidos por la FAO, la Global Aquaculture Alliance y otras organizaciones. Así mismo, la puesta en práctica de sistemas de monitoreo, tratamiento de aguas y técnicas de recirculación. Todos estos aspectos asegurarán la viabilidad ambiental al momento de ejecutar del proyecto.

En el marco del análisis ecológico, se concluye que este factor impacta negativamente al proyecto, en tanto que no existe iniciativas para normar la crianza de larvas en nuestro país lo que nos hace dependientes de la importación de larvas ecuatorianas. Cualquier cambio en las normativas de Ecuador podrían afectar el suministro de larvas en el sector acuícola peruano.

2.5.7. Análisis bioseguridad

Ante las diferentes epidemias que se han generado en el mundo en las últimas

décadas, es necesario considerar este análisis dentro del proyecto en evaluación. Actualmente, China viene enfrentando el brote del coronavirus 2019-nCoV, originado en Wuhan, sin embargo otras enfermedades empezaron en este país como: Gripe asiática (1957), La Gripe de Hong Kong (1968), la gripe aviar (1997), el Síndrome Respiratorio Agudo Severo conocido como SARS (2002), y la pandemia de Gripe A (H1N1) entre el 2009 y 2010. (El Comercio, 2020)

China planea acelerar la legislación de bioseguridad y elevarla a un problema de seguridad nacional a raíz del coronavirus. El presidente Xi Jinping dijo que se necesitaba acelerar la introducción de una ley de bioseguridad para salvaguardar la seguridad nacional. También pidió mejoras radicales en el sistema de respuesta a emergencias sanitarias. Zhao Hongsheng, abogado del bufete de abogados Shanghai Zhao Hongsheng, dijo que si bien China tenía algunas leyes que rigen las diferentes áreas de bioseguridad y seguridad, como la prevención y el control de las enfermedades infecciosas, la conservación de la vida silvestre y la respuesta a emergencias, "una ley general sobre bioseguridad sentará las bases legales para un mecanismo para abordar tales crisis nacionales, movilizar a todos los organismos necesarios y abordar cuestiones controvertidas, como las restricciones a la libertad personal ". (Jane Cai, 2020)

En comparación con la extensa literatura sobre bioterrorismo y bioseguridad en los Estados Unidos, se han realizado menos análisis sobre desafíos similares en China. Existe un vacío sobre la evaluación integrada de las amenazas en cuanto a bioseguridad se refiere con la finalidad de que el país genere biodefensas o un plan sistémico para enfrentar las mismas de manera efectiva y gestionar los riesgos.

Dada la falta de un programa sistémico de buenas prácticas y estrategias para enfrentar las amenazas de la bioseguridad, se considera este factor como de alto riesgo para este proyecto, por tal motivo, se considerará un plan de contingencia que permita tomar decisiones en cuanto a dirigir el producto a otros países importadores del langostino entero en Europa.

2.6. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

La matriz EFE permite, a los estrategas, resumir y evaluar la información: política, gubernamental, y legal (P); económica y financiera (E); social, cultural, y demográfica (S); tecnológica (T); y, ecológica y ambiental (E) como resultado del análisis PESTE; para

luego cuantificar los resultados en las oportunidades y amenazas identificadas que ofrece el entorno. Las organizaciones deben responder a estos factores de manera tanto ofensiva como defensiva. (D'Alessio F. , 2008)

A continuación, en la matriz EFE se presentan las oportunidades y amenazas del sector acuícola encontrados en el análisis de factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos (PESTEL). Como se puede observar en la tabla 19, se listaron seis factores determinantes de éxito en oportunidades, así como, el mismo número en las amenazas.

Dentro de los factores determinantes de éxito, el aumento de la demanda de langostinos en China obtiene el mayor peso (0.11), se encuentra en el área de oportunidades y es determinante para el presente plan de negocios que busca entre sus objetivos evitar la dependencia que se tiene con la exportación de langostinos y otros productos acuícolas hacia Estados Unidos, por lo que la respuesta de la empresa es de cuatro puntos.

Otros factores de éxito considerados en el área de oportunidades y con un peso de 0.1 son: a) Respaldo político al sector acuícola a través del Plan Programa Nacional de Innovación en pesca y acuicultura (PNIPA), así como la reducción del Impuesto a la Renta de 30% a 15%; b) Apertura comercial de China a través del TLC y las diferentes iniciativas que proyectan mantener esta tendencia en los próximos años; y c) Posicionamiento de langostino como producto de lujo en el mercado chino. El presente plan de negocios responde con cuatro a los primeros factores, sin embargo, no está aprovechando el posicionamiento del langostino como producto de lujo, dado que el envío será como producto commodity.

El Incremento de los ingresos per cápita en China, así como, la tendencia del consumidor chino a mejorar la calidad de vida y alimentación, se les colocó un peso de 0.08 en el área de oportunidades. La empresa no responde necesariamente a estas oportunidades, siendo que el producto exportado es considerado un commodity.

En cuanto a los factores de éxito dentro del área de amenazas de la matriz, se considera que el efecto del tipo de cambio del nuevo sol con el dólar americano, pérdida de contacto con el mercado objetivo por vender a través de brokers y contaminación de recursos hídricos usados en la acuicultura tienen un peso de 0.05 y la empresa responde bien es decir con un puntaje de tres a cada uno de estos factores.

En cuanto al tipo de cambio, la empresa tiene la mayor parte de sus compras de insumos en moneda extranjera y al recibir sus ingresos en la misma moneda sus riesgos disminuyen.

Con respecto a la pérdida de contacto con los consumidores finales del producto, la empresa por ser nueva ingresará con un producto commodity que le permite conocer el negocio, sin embargo, participará de las ferias internacionales del sector acuícola que le permitirá tener el conocimiento de las tendencias del sector y hacer los ajustes necesarios.

Finalmente, en cuanto a la contaminación de los recursos hídricos, la localización de la langostinera es importante para contar con el suministro de agua sin problemas de contaminación.

También dentro de los factores que determinan amenazas para el sector tenemos a la dependencia de las larvas de procedencia ecuatoriana con un peso de 0.1, en este punto es un alto riesgo porque se ha creado un monopolio en Ecuador que nos coloca en una posición vulnerable ante cualquier barrera que pueda crearse para la importación de este importante insumo, la empresa no tendría como responder al igual que el sector completo.

Asimismo, el factor de mayor desarrollo tecnológico y productivo de langostino en Ecuador con un peso de 0.1, constituye una amenaza para el sector acuícola peruano, tiene un mayor peso para las negociaciones con los brokers internacionales, ante este factor la empresa responde bien, obteniendo un puntaje de tres porque el plan es comprar tecnología intensiva para competir a nivel de calidad y productividad por hectárea.

Finalmente, dentro de las amenazas se encuentra el factor de altos costos del puerto de Paita con un peso de 0.08, y ante la cual la empresa responde como promedio, obteniendo un puntaje de dos, y esto se explica porque en el momento de la inversión aún el movimiento de importaciones y exportaciones en el norte del Perú no es suficiente para generar el tráfico necesario para que los diferentes agentes y navieras reduzcan los costos a un nivel competitivo.

Tabla 19

Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Factores Determinantes de Éxito				
Oportunidades		Peso	Valor	Ponderación
1	Respaldo político al sector acuícola	0.1	4	0.4
2	Apertura comercial de China a productos producidos en Perú.	0.1	4	0.4
3	Incremento de los ingresos per cápita en China	0.08	2	0.16
4	Aumento de la demanda de langostinos en China	0.11	4	0.44
5	Tendencia del consumidor a mejorar la calidad de vida y alimentación	0.08	2	0.16
6	Posicionamiento del langostino como producto de lujo en el mercado chino	0.1	3	0.3
Subtotal		0.57		1.86
Amenazas				
1	Efecto del Tipo de Cambio	0.05	3	0.15
2	Dependencia de las larvas de procedencia Ecuatoriana	0.1	1	0.1
3	Altos costos en el Puerto de Paita	0.08	2	0.16
4	Pérdida de contacto con el mercado objetivo por vender a través de brokers	0.05	3	0.15
5	Mayor desarrollo tecnológico y productivo de langostino en Ecuador	0.1	3	0.3
6	Contaminación de recursos hídricos usados en la acuicultura	0.05	3	0.15
Subtotal		0.43		1.01
		1.00		2.87

Nota: Valor: 4=Responde muy bien, 3=Responde bien, 2=Responde promedio, 1=Responde mal

El valor ponderado resultante en la matriz EFE es de 2.87, lo que significa que las oportunidades que tiene el sector acuícola peruano y el plan de negocios propuesto son favorables para su desarrollo. Las estrategias deben aprovechar estas oportunidades y tener la capacidad para responder ante los cambios que se presenten y disminuir los impactos de aquellas amenazas del sector.

Capítulo III: Estudio de mercado

3.1. Descripción del producto

El presente proyecto abarcará el cultivo, comercialización y exportación de langostinos de la especie *Litopenaeus Vannamei* al mercado chino, bajo la presentación de colas de langostino peladas y congeladas. A continuación, la figura 12 describe la ficha técnica del producto.

Género	Litopenaeus
Nombre científico	Litopenaeus Vannamei
Nombre comercial	Langostino Entero Blanco
Descripción del producto	Langostinos enteros de talla calibre 31/35, de la especie <i>litopenaus vannamei</i> , clasificado crudo y congelado
Presentación	Langostinos enteros congelados envueltas en bolsa de polietileno de baja densidad (PEBD) con un espesor de 0.5mm, envasado en estuches de cartón duplex con una capacidad de 5 libras, en 10 estuches colocados en una caja de cartón corrugado.
Nomenclatura Arancelaria	Partida HTS 0306: Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera, ahumados, incluso, incl. crustáceos sin pelar, cocidos al vapor o en agua hirviendo, la harina, polvo y pellets de crustáceos, aptos para el consumo humano. Sub Partida 030617: Camarones y langostinos congelados, incluso ahumado, incluso pelados o no, incluye camarones y langostinos sin pelar, cocidos en agua o en agua hirviendo (sin agua fría, camarones y langostinos)

Figura 12. Ficha Técnica del proyecto. Adaptado de “Oportunidades para langostinos congelados en China”, por Departamento de inteligencia de mercado - PROMPERÚ, 2018, p. 4-6

3.2. Selección del segmento de mercado

El presente proyecto tiene como mercado destino a la República Federal de China, tal como se describió en el segundo capítulo, y como se muestra en la tabla 2, en los últimos cinco años las importaciones Chinas de langostinos denotan un crecimiento del 20%, en comparación con Estados Unidos y Japón, con 5% y -3.1% de variación respectivamente.

Con respecto a los niveles de importación de dicho país, se incrementan de 25 mil toneladas a 192 toneladas, tal como se indica en la tabla 3. Siendo el principal proveedor Ecuador, que exporta la misma especie cultiva por nuestro país.

Así mismo, gracias a la firma del tratado de libre comercio con este país, nuestro producto ingresaría con arancel 0%, con las mismas condiciones que Ecuador. Cabe señalar el tratado describe los requerimientos y certificaciones para el ingreso del producto a China, siendo los principales: el registro de exportadores en General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine (AQSIQ) y el certificado de inspección, que garantiza que la producción se encuentra libre de virus o metales pesados.

Por otro lado, las tendencias de consumo de este país, tiene como características principales (GuanshengMa, 2015)

- La comida marina es el principal ingrediente de la cocina China, siendo el langostino el preferido por los consumidores.
- Como tema cultural, el color de los langostinos es apreciado durante las festividades del año nuevo chino porque el rojo es un símbolo de prosperidad y buena fortuna.
- Uno de los principales factores que ha llevado al incremento de la demanda de este producto es el crecimiento de la clase media y el consecuente incremento de los niveles de ingreso que les permite adquirir productos comestibles de lujo y es así como consideran al langostino importado.
- Adicionalmente la clase media está creciendo en China a ritmo de 5.5% anual y se prevé que para el 2030 sería aproximadamente un 50% de la población (The Economist, 2018).

Estos factores nos indican el nivel de atraktividad del mercado y oportunidad para desarrollar este producto dentro del sector acuícola peruano.

3.3. Investigación cualitativa

El análisis incluye el uso de investigación cualitativa de carácter exploratorio y de orientación basándose en cuatro entrevistas a profundidad a los siguientes expertos:

- Gerente General de Top diez langostineras a nivel nacional.
- Director de la Asociación de Langostineros del Perú.
- Representante legal de Broker internacional de compra de langostinos a China.

- Gerente General de la principal planta procesadora del departamento de Tumbes.

3.3.1. Entrevistas a Profundidad

Para el presente proyecto se realizaron cuatro entrevistas a profundidad semiestructurada, con el objetivo de indagar sobre temas relacionados con:

- Análisis del sector acuícola.
- Retos y oportunidades del sector.
- Proceso de producción.
- Requerimientos de insumos, maquinarias y características técnicas.
- Requerimientos de exportación y certificaciones necesarias.
- Identificación de principales proveedores del sector.
- Potencial del mercado chino.
- Presentaciones de producto demandada.

Estos temas han sido considerados como supuestos para la proyección de la demanda que atacaría este proyecto durante los próximos cinco años. La tabla 20, denota la ficha técnica utilizada para la realización de este tipo de investigación.

Tabla 20

Ficha Técnica de Entrevistas en Profundidad

Ficha Técnica	
Tipo de investigación	Cualitativa
Técnica	Entrevistas en profundidad Individuales y semi-estructuradas
Realizadas por	Cynthia Rodriguez Jessica Ayala
Fecha de realización	Mayo 2019
Lista de Entrevistados	Christian Bayer - Gerente General Langostinera Huacura EIRL Tulio Merino - Director de Sociedad Nacional de Acuicultura (SNA) Fernando Vallejo - Representante Legal Mar Foods Brokers Eduardo Mogollón – Gerente General de Empacadora Nautilus

El detalle de las entrevistas como el cuestionario se encuentra en los anexos uno al cuatro. A continuación se presentan los principales hallazgos obtenidos de cada entrevista.

3.3.1.1. Entrevista 1: Langostinera Huacura EIRL

El objetivo de esta entrevista fue levantar información sobre proceso de producción, características técnicas, requerimientos de insumos, maquinarias y potencial del mercado chino.

- El sistema intensivo de cultivo es la técnica recomendada para el manejo de costos y lograr mayor productividad, cuyas características de cultivo permiten lograr un nivel de supervivencia de 80%-90% en las etapas de pre-cría y engorde.
- Las características técnicas de cultivo son:
 - Densidad de siembre: 300 larvas por m²
 - Nivel de supervivencia: 80-90%
 - Merma de procesamiento: 10%
- Las maquinarias requeridas para el cultivo intensivo son:
 - Aireadores de paleta de dos caballos de fuerza, cuyo requerimiento por hectárea son 24.
 - Alimentadores automáticos, cuyo requerimiento por hectárea es cuatro.
 - Herramientas de laboratorio para el seguimiento de los principales indicadores: medidor de alcalinidad, de ph, salinidad, oxímetro y dureza del agua.
- Insumos requeridos: que garantizan la calidad del producto final.
 - Abono orgánico
 - Bacteria pondpro
 - Vitamina VC-07
 - Procura
 - Setoxplus
- Los requerimientos solicitados por China son: certificado del campo de cultivo garantizando que se encuentra libre de siete enfermedades (las más comunes: IHNV y Mancha Blanca, entre otros) y Certificado Sanitario, que incluye varios análisis sobre el lote de langostino a exportar (metabisulfito, salmonela, etc) y varios análisis a la planta.
- Potencial del mercado de China:
 - Va a pasar a ser en unos años el principal consumidor de langostino en el mundo.
 - China en pocos años de ser exportador de langostinos a ser uno de los principales consumidores de langostino a nivel mundial.

- Estima que este país represente el 40% de sus exportaciones.

3.3.1.2. Entrevista 2: Sociedad Nacional de Acuicultura

Esta entrevista estaba orientada a obtener información sobre el sector acuícola, análisis actual, tendencias y retos:

- Bajo nivel de precios a nivel internacional por efectos de sobreproducción sobre todo en los países asiáticos como India, Vietnam e Indonesia; reta a las empresas a tener un mejor manejo de costos y productividad por hectárea.
- A nivel mundial la demanda en promedio para este sector crece en promedio entre 4 a 6 % y la oferta, es decir los niveles de producción crecen entre 6 y 8 %.
- Para ser más competitivos y eficientes en la producción es necesario invertir en el uso de nuevas tecnologías y procedimientos de crianza, como es la instalación de comedores automáticos.
- Los canales de distribución en el mediano y largo plazo serán los mismos, por un lado, la venta a los bróker o comisionista que es el que negocio de forma intermediaria entre el comprador y vendedor.
- Retos:
 - Los principales retos que enfrenta el sector se centran en dos aspectos básicos: mayor requerimiento de inversión en investigación genética, tratamiento de enfermedades y nuevas tecnologías de producción.
 - El productor requiere mejorar sus procesos de producción que conduzcan optimizar mejor sus costos. El productor debe entender que debe invertir en tecnología para que en el mediano plazo vea los resultados de reducir costos operativos.
 - Buscar el fomento de inversiones en plantas de proceso que puedan atender por servicios la elaboración de productos con valor agregado.
 - Impulsar con el estado la simplificación administrativa de los entes fiscalizadores y en especial la búsqueda de la simplificación de los certificados sanitarios a través de la certificación por procesos y no por lote final.
- Oportunidades:
 - Tecnología de producción: Existe gran avance en tecnología de producción para langostino disponible a nivel internacional, el tema es su implementación y adaptación, lo cual requiere de inversión y

financiamiento.

- Nuevos mercados: se espera que este fin de año se den las mejoras a través de un memorando de entendimiento MOU y se deje de lado el protocolo firmado con dicho país. Además, se han incido las gestiones para que Perú Negocie con el país vecino de Brasil el ingreso de langostino peruano en las presentaciones que habitualmente se exportan a otros países como Europa y EEUU.
- Canales de distribución: El sector langostinero, en cuanto a productores son los mismos que exportan el producto a diferencia de Ecuador por ejemplo que los productores vende a las plantas de proceso y son ellos los que exportan finalmente. El productor peruano es el que directamente exporta, usando especialmente bróker internacional para colocarlos en el mercado de destino. Existen empresas que realizan exportaciones directamente a cadenas de distribución.
- Mercado Chino:
 - China es un mercado ideal por el alto consumo de este producto, el cual tiene una alta demanda y el langostino latinoamericano es muy apreciado por la población china por su calidad diferenciada al langostino asiático y el propio que ellos producen. Se paga más por el langostino proveniente de Sudamérica.
 - China podría ser el principal destino de las exportaciones peruanas de langostino, llegando a un estimado del 50 % de las exportaciones.
 - Han venido hasta la fecha dos misiones comerciales chinas con seis y siete compradores cada una con interés de hacer negocio.

3.3.1.3. Entrevista 3: Mar Foods Brokers

El objetivo de la entrevista era identificar el potencial del mercado chino.

- El Langostino blanco de la especie *Penaeus Vannamei* es preferido por el mercado mundial, por su disponibilidad, versatilidad en sus diferentes presentaciones (alto rendimiento en productos elaborados, como los cocidos), buen sabor, y precio razonable. Así mismo, es una especie idónea para el cultivo, con menor mortalidad que otras especies, mayor resistencia a enfermedades y buen factor de conversión sobre el alimento balanceado que consume, todo lo cual la hace la favorita entre las especies de cultivo, aumentando su oferta y

disponibilidad.

- Para Latinoamérica en general, las perspectivas de crecimiento están enfocadas en el desarrollo del mercado en China. Como ejemplo: Ecuador, ha pasado en solo cinco años de menos del 10% de sus ventas a China a más del 60% en el 2018 y sigue creciendo.
- La demanda del langostino en el mundo está en constante crecimiento. Primero por la incorporación de China como uno de los más grandes consumidores y segundo por la tendencia de precios a la baja, que amplía la base consumidora de ésta importante fuente de proteínas.
- El mercado Chino es aún poco conocido para los productores Peruanos y no existen aún relaciones comerciales sólidas y maduras, pero se espera que las ventas a China crezcan rápidamente durante el 2019.
- El principal reto es lograr la imagen de calidad y reconocimiento como la que ya tiene el langostino de Ecuador, y luego ser capaces de sustentar esa calidad con la continuidad de nuestra oferta durante todo el año.
- El langostino es una proteína muy popular en muchos platos Chinos, y el precio se ha vuelto accesible para la creciente clase media en China.
- El canal más usado actualmente es a través de importadores mayoristas, especialmente enfocados en la venta a Food services (restaurantes y catering) y luego a la venta retail (supermercados chicos y medianos).
- Las grandes ciudades Chinas de Beijing y Shangai son las de mayor consumo, pero también destacan otras regiones como Shandong, Cantón (Hong Kong), Zhejiang, Tianjin, entre otras.
- Existe interés de los importadores Chinos por la compra del langostino peruano como nuevo proveedor en el mercado, pero en especial porque nuestro langostino no paga arancel de importación, debido al tratado de libre comercio China-Perú. Este hecho nos da una ventaja competitiva contra langostinos de otros orígenes, en especial con el langostino de Ecuador que si pagara arancel.

3.3.1.4. Entrevista 4: Empacadora Nautilus

Esta entrevista estaba orientada a identificar los requisitos solicitados por China, presentaciones más solicitadas y gastos de exportación.

- Control Sanitario:
 - Los productores deberán cumplir durante el proceso de crianza, con un protocolo sanitario previamente establecido en el acuerdo comercial, donde se demuestre mediante análisis sanitarios, efectuados por una certificadora acreditada, que la producción del centro de cultivo, está libre de siete virus previamente establecidos en el protocolo comercial, cuyo costo es aproximadamente de \$ 2000.00 + IGV.
 - Las plantas procesadoras, deberán contar con la habilitación correspondiente, tramitada ante la Autoridad sanitaria local (SANIPES), quien a su vez, valida esta habilitación ante las Autoridades sanitarios Chinas, además de contar con acreditaciones Sanitarias Internacionales.
- Gastos de exportación:
 - Inspección y Muestreo Producto Congelado \$ 404.00 sin IGV
 - Derecho Visacion y Emisión de Certificado de Origen \$17.00 sin IGV
 - Servicio courier para el despacho documentos originales al cliente \$57.00 sin IGV.
 - Pago Sanipes Emisión de Certificado \$ 48.00 sin IGV.
 - Flete marítimo \$ 3700.00 sin IGV.
 - Acarreo Interno.- Transporte Planta Tumbes – Puerto Paita \$900.00 sin IGV.
- Presentación: Cajas parafinas de 1.8 Kilos, en estuches de diez unidades por cartones máster de 18 Kilos.

3.3.2. Conclusiones y recomendaciones

De las entrevistas realizadas se puede concluir:

- Las características técnicas que serán aplicadas en este proyecto serán:
 - Densidad: 200 – 300 por m²
 - Nivel de supervivencia precría: 75% - 85%
 - Nivel de supervivencia cultivo: 80% - 90%
 - Merma de procesamiento: 10% - 15%
- El canal de distribución utilizado por el proyecto es brokers, canal indirecto, usándose un adelanto del 20% y la diferencia pagada al arribo de los documentos.
- Es importante tener un manejo adecuado de los costos y productividad por hectárea dado el bajo nivel de precios alcanzados en el mercado internacional,

para lo cual el cultivo intensivo permite un mejor nivel de supervivencia y mayor densidad de larvas por metro cuadrado (300 larvas), garantizando así economías de escala que permitan reducir el impacto de las fluctuaciones del precio internacional.

- Los equipos requeridos para el desarrollo del cultivo intensivo son: aireadores de paleta, alimentadores automáticos, geomembranas o liners, motobomba centrífuga y grupo electrógeno.
- El gobierno peruano tiene el compromiso de fomentar el desarrollo del sector acuícola peruano, este esfuerzo se ve reflejado en el Plan Nacional Acuícola.
- Se espera un crecimiento del sector de 6% para los próximos años.
- La firma del tratado de libre comercio con China, otorga 0% de arancel para el langostino peruano, es decir garantiza una apertura comercial de este país.
- China es un mercado ideal por el alto consumo de este producto, el cual tiene una alta demanda y el langostino latinoamericano es muy apreciado por su calidad diferenciada al langostino asiático.
- Se estima que China represente entre el 40% y 50% de la producción nacional, siendo la principal presentación la exportación de langostinos enteros.

3.4. Investigación cuantitativa

El análisis cuantitativo del presente proyecto se basa en el cálculo del consumo aparente de China, obteniéndose datos de importaciones, producción y exportaciones de langostinos por parte del mercado destino. Así como, la tendencia de la cotización internacional de langositnos.

A nivel mundial, China ocupa el cuarto puesto del listado de países importadores, representando 11% al cierre del año 2018. Así mismo, muestra un incremento de siete veces el volumen de las importaciones generadas durante el 2014, pasando de 37 mil a 192 mil toneladas importadas por este país.

Tabla 21

Listado de países importadores de la partida 030617 (en toneladas métricas)

	2014	2015	2016	2017	2018	% Part.
Estados Unidos	445,640	451,019	469,473	514,632	534,756	31%
España	150,940	158,780	159,451	164,148	160,921	9%
Japón	146,752	138,854	149,207	156,740	142,485	8%
China	37,262	59,180	60,932	63,539	192,836	11%
Francia	84,750	86,498	89,428	93,218	95,624	5%
Italia	62,603	59,146	64,937	62,900	70,741	4%
Corea	41,735	41,287	44,718	50,439	55,036	3%
Bélgica	42,042	35,643	35,050	43,581	35,956	2%
Reino Unido	39,732	34,425	40,420	42,040	39,620	2%
Canadá	34,050	35,380	36,439	39,606	38,606	2%
Demás países	469,916	403,360	454,504	434,702	376,933	22%
Total	1 555,422	1 503,572	1 604,559	1 665,545	1 743,514	100%

Nota: Adaptado de “Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas” (TRADEMAP, 2018).

El 90% de las importaciones de China provienen de cinco países, siendo Ecuador el principal proveedor representado el 39.45%. Le sigue en importancia, Argentina con el 19.42% e India con 18.01%.

Tabla 22

Listado de países proveedores de la partida 030617 importada por China (en toneladas métricas y porcentaje de participación)

Países proveedores	2014	2015	2016	2017	2018
Ecuador	16,773	24,817	13,417	14,815	76,081
Argentina	5,278	6,894	25,896	20,030	37,451
India	4,040	8,603	5,752	10,462	34,725
Tailandia	2,081	4,093	5,530	7,557	17,886
Vietnam	595	573	763	1,023	9,379
Indonesia	2,285	8,263	3,918	2,094	5,301
Pakistán	1,212	1,075	1,769	2,280	2,900
Malasia	454	227	875	1,002	2,795
Demás países	4,544	4,635	3,012	4,276	6,318
Total	37,262	59,180	60,932	63,539	192,836
Participación	2014	2015	2016	2017	2018
Ecuador	45.01%	41.93%	22.02%	23.32%	39.45%
Argentina	14.16%	11.65%	42.50%	31.52%	19.42%
India	10.84%	14.54%	9.44%	16.47%	18.01%
Tailandia	5.58%	6.92%	9.08%	11.89%	9.28%
Vietnam	1.60%	0.97%	1.25%	1.61%	4.86%
Indonesia	6.13%	13.96%	6.43%	3.30%	2.75%
Pakistán	3.25%	1.82%	2.90%	3.59%	1.50%
Malasia	1.22%	0.38%	1.44%	1.58%	1.45%
Demás países	12.19%	7.83%	4.94%	6.73%	3.28%

Nota: Adaptado de “Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas” (TRADEMAP, 2018).

Con respecto al nivel de las exportaciones muestra un decrecimiento de alrededor de 50% en los últimos 5 años, pasando de 134 mil a 71 mil toneladas.

Tabla 23

Exportaciones de China de la partida 03061

Exportaciones	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toneladas Métricas	134,224	129,438	95,049	97,351	92,730	71,385
Valor importado (miles de dólares)	\$1,752,079	\$2,043,898	\$1,713,904	\$1,683,329	\$1,495,094	\$1,266,206

Nota: Adaptado de (Trademap)

Por su lado, la producción muestra un incremento de 21% durante el mismo periodo, llegando a 1900 mil toneladas. En términos generales, el consumo aparente de este país

tiene una tendencia positiva pasando de 1 700 mil toneladas a 2 200 mil toneladas métricas. Así mismo, se destaca que el porcentaje de participación de las importaciones pasa de 2.48% a 9.37% al cierre del 2018.

Tabla 24

Consumo Aparente

	2014	2015	2016	2017	2018
I. Importaciones	37,262	59,180	60,932	63,539	192,836
II. Producción	1,596,157	1,747,019	1,776,263	1,883,334	1,936,650
III. Exportaciones	129,438	95,049	97,351	92,730	71,385
Consumo aparente	1,503,981	1,711,150	1,739,844	1,854,143	2,058,101
% Importaciones / Consumo aparente	2.48%	3.46%	3.50%	3.43%	9.37%
% Crecimiento		13.77%	1.68%	6.57%	11.00%
% Crecimiento promedio			8.26%		

La cotización internacional de la especie *Litopenaeus vannamei*, según el informe de la investigadora Urner Barry, denota que el calibre de 31-35(Urner Barry, 2019) ,muestra un tendencia a la baja en la cotización internacional como lo denota el gráfico de tendencia de los últimos tres años.

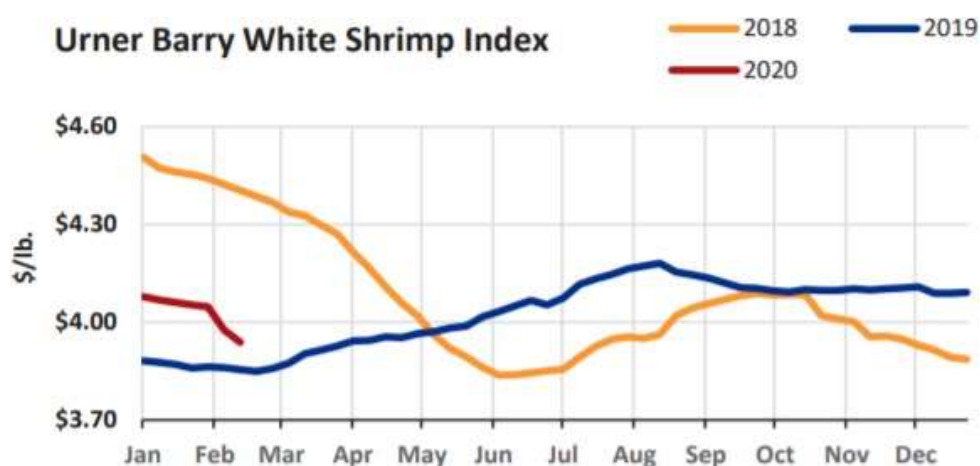


Figura 13. Precios Históricos 2016-2019 Calibre 31-35 (Urner Barry, 2019).

3.5. Perfil del consumidor tipo y tendencias

La tabla 25 contiene el perfil del consumidor chino:

Tabla 25

Perfil del consumidor chino

Variable	Descripción
Consumo	La fuerza principal del consumo está conformado por personas mayores a 30 años Están mejor educados Tienden a ahorrar menos Influenciado por la Globalización Sofisticados Buscan información antes de su compra (boca a boca y on line) Búsqueda de más alta calidad en los productos Relacionan el precio a la calidad del producto El precio que están dispuestos a pagar ha aumentado en los últimos años Buen gusto por los productos que adquieren Los grupos influyen el gusto y el consumo Prefieren marcas de primer nivel China representa el 47% del mercado de productos de lujo a nivel mundial
Poder adquisitivo	Incremento del Ingreso disponible Ingreso per cápita del 2018 subió un 6.5% interanual alcanzando 28.228 yuanes (4.165 dólares). Actualmente 120 millones de chinos viven con menos de 1 dólar por día La clase media representa 19% de la población China con capacidad de gastar entre 10 y 50 dólares por día.
Publicidad	Dirigida más a grupos que a individuos. Los hábitos del individuo se ajustan a las normas del grupo.
Uso de Tecnologías	Más de 700 millones de usuarios activos en redes sociales al mes. Aproximadamente 300 millones de consumidores compran en línea. Demanda creciente de pagos sin efectivo y en línea
Ciudades con mayor potencial	Beijing, Shanghai, Shenzhen Otras áreas urbanas con ingresos per cápita elevados y un fuerte poder adquisitivo.
Tendencias / Cambios en los patrones	Envejecimiento de la población La edad media para el 2020 será de 37 años El 2030 1 de cada 4 chinos será mayor a 60 años y 70% de la población será urbana Aumento de la clase media siendo el 2025 aproximadamente 520 millones de personas. Mayores expectativas en los productos y servicios consumidos con preferencia en aquellos occidentalizados Homogenización de los gustos Boom en la educación superior Mayor independencia de la mujer Hogares más pequeños y consumidores más globales preferencias occidentalizados. Propensión a consumir productos importados en un entorno cosmopolita Estilo de vida más saludable con incremento en el consumo de productos orgánicos. 38% de los consumidores mencionan la procedencia orgánica entre sus 3 criterios más importantes a la hora de elegir un producto.

Nota: Adaptado de "China llegar al consumidor" por (Santander , s.f.), "Perfil del Consumidor de China" por Promperú (Ochoa A. B., 2016) y "Tendencias en el mercado de consumo de China" por (Letamendi, 2016)

La figura 14, muestra la distribución de la población China por edades y género, la mayor concentración de población se encuentra actualmente entre 25 y 54 años, siendo el porcentaje de hombres 51%.



Figura 14. Distribución de la Población China. Tomado de “Perfil del Consumidor de China por Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior , s.f.)

La Figura 15 muestra los grupos de consumidores clasificados por poder de gasto, valoración del precio, influencia de la publicidad y canales preferidos para la compra.



Figura 15. Tipos de Consumidores. Perfil del Consumidor de China por Promperú (Ochoa A. B., 2016)

En la figura 16, se muestra la comparación de consumo entre China y Estados Unidos según la cuantía de dinero destinado a 7 grupos. Captura la atención el gran

porcentaje que representa el comer mejor en China versus el país americano en comparación. Complementando el mensaje indican que la mayoría de la población está dispuesta a limitar sus gastos en otras áreas para comer mejor, lo que supone una oportunidad para el sector de agroalimentación.

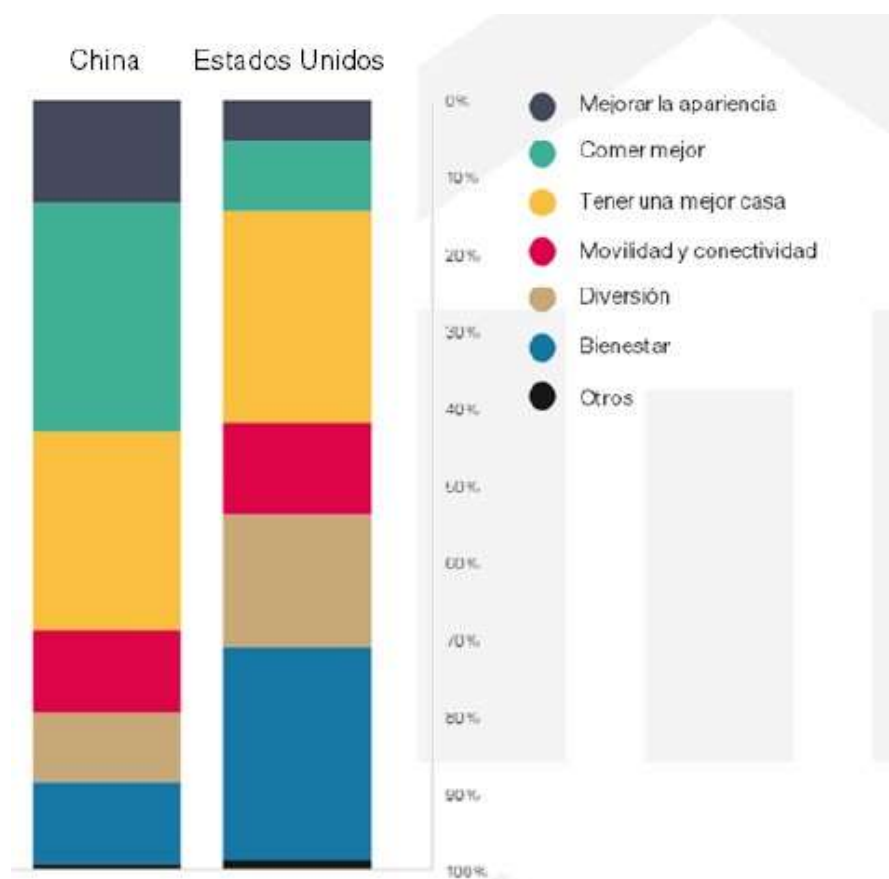


Figura 16. Comparativa de los 7 Grupos de Consumo entre China y Estados Unidos
 “The Rise of China’s New Consumer Class (Letamendi, 2016)

A continuación, la figura 17, muestra el consumo según edad con información desde el 2010 al 2015, y se observa claramente que el mayor consumo se encuentra entre los 30 y 49 años.

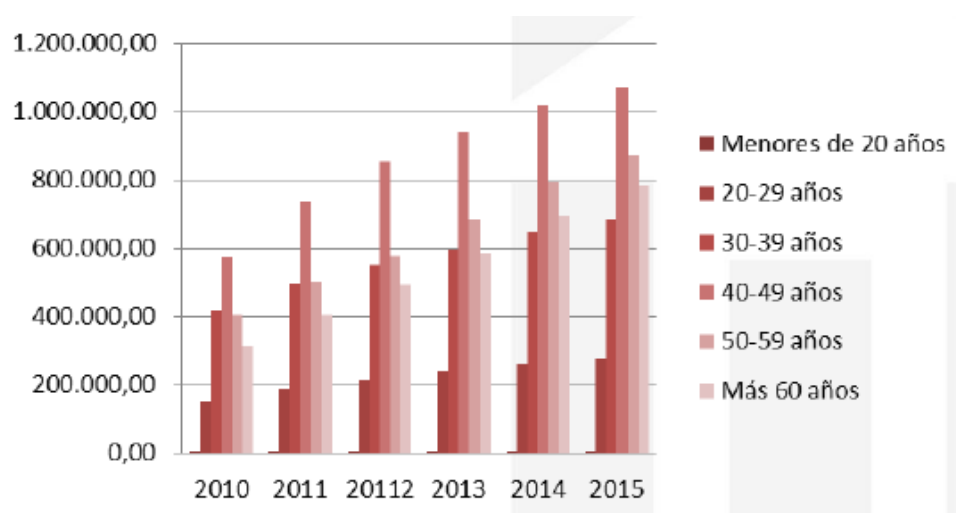


Figura 17. Gasto en Consumo por estratos de Edad en Millones de Euros
(Letamendi, 2016). Euromonitor: Consumer Lifestyle in China 2015

Luego de entender el perfil general de los consumidores en China, la siguiente tabla presenta de manera específica el perfil del consumidor de langostinos.

Tabla 26

Perfil del consumidor de langostinos en China

Variable	Descripción
Demográfico	Hombre o mujer mayor a 25 años.
Nivel Socio económico	Clase media
Capacidad económica	Se considera que la clase media puede gastar entre 10 y 50 dólares al día El incremento de ingresos está relacionado al mayor consumo de proteína animal como la del langostino. (Sustainable Seafood, 2017)
Consumo de langostino per cápita	2 Kilogramos de langostino per cápita (Dato al 2015) El consumo de productos marinos sería de 35.9 KG per cápita el 2020, por lo que siguiendo la misma tendencia el consumo de langostino podría llegar de 3.2 a 4 Kg. Per cápita.
Frecuencia de compra	Al menos 1 vez por semana se adquiere productos marinos en los hogares chinos.
Estilo de vida	Hogares pequeños Viven y trabajan fuera de casa y en zonas urbanas Modernos, menos tradicionales
Identificadores	Preferencia por productos orgánicos Aumento en el consumo de comida saludable Por el incremento de sus ingresos han migrado de una dieta vegetariana basada en carbohidratos a una dieta que consiste en niveles más altos de productos como los langostinos.
Importancia del precio	Valoran más la calidad del producto que el precio
Forma de pago	Demanda creciente de pagos sin efectivo y en línea
Percepción del langostino	Consideran el langostino como importante fuente de proteína Está considerado como un producto de lujo en su culinaria. Se perciben como buenos para la salud: nutritivos, fuente de antioxidantes y astaxantina que refuerza el sistema nervioso y musculoesquelético; ayudan en la prevención del cáncer y la diabetes.
Preferencia de presentación	Presentaciones por kilo congelados y procesados Valoran el producto importado.
Canal de compra	49% compra en Mercados dedicados a productos marinos 21.8% compra en Supermercados Para los langostinos hay un crecimiento de la venta en tiendas on line (ejemplo: JD.com)

Nota: Adaptado de “Sector Trend Analysis – Shrimp Trends In China” por (Gobierno de Canadá, 2017), “China Shrimp Market to 2023 by Shrimp Source, Domestic Production and Imports, Species, Product Categories & Distribution Channel” por (Research & Markets , 2019), “Per Capita Consumption” por (NOAA Fisheries, 2015), “An Online Survey Study of Consumer Preferences on Aquatic Products in China: Current Seafood Consumption Patterns and Trends” por (Yaqin Hu, 2014), “Higher seafood consumption predicted in China” por (Godfrey, 2019) y “How China Impacts the Global Shrimp Market” por (Sustainable Seafood, 2017)

Capítulo IV: Proyección del mercado objetivo

4.1. El ámbito de la proyección.

Para proyectar el mercado se ha considerado el uso de fuentes primarias basadas en entrevistas a profundidad a participantes claves del sector, tales como: representante de ALPE (Asociación Langostinera peruana), gerente de empresa langostinera y broker del sector. Así mismo, se complementó con información secundaria, basadas en informes económicos y reportes de comercio exterior de Trademap.

4.2. Selección del método de proyección.

El método de proyección utilizado es el modelo serie de tiempo, asumiendo que parte del comportamiento futuro del sector se determina en gran medida por el comportamiento pasado. Los resultados fueron validados con información secundaria que respalda los porcentajes obtenidos.

Se ha utilizado como base el consumo aparente del mercado Chino, compuesto por la suma de las importaciones y producción efectuadas por el mercado destino, menos las exportaciones de langostinos destinadas al consumo de otros países. Como muestra la tabla 27, el consumo aparente denota una tendencia positiva pasando de 1.7 millones a 2 millones en los últimos cinco años.

Tabla 27

Consumo Aparente del Mercado Chino

	2014	2015	2016	2017	2018
I. Importaciones	37,262	59,180	60,932	63,539	192,836
II. Producción	1,596,157	1,747,019	1,776,263	1,883,334	1,936,650
III. Exportaciones	129,438	95,049	97,351	92,730	71,385
Consumo aparente	1,503,981	1,711,150	1,739,844	1,854,143	2,058,101
% Importaciones / Consumo aparente	2.48%	3.46%	3.50%	3.43%	9.37%
% Crecimiento		13.77%	1.68%	6.57%	11.00%
% Crecimiento promedio			8.26%		

4.2.1. Mercado potencial

Está conformado por todos los entes del mercado total que además de desear un

servicio o un bien están en condiciones de adquirirlas. Es el conjunto de clientes que manifiesta un grado suficiente de interés en una determinada oferta de mercado, pero que no lo hemos adquirido. (Actualidad Empresa, 2013)

El cálculo del mercado potencial se basa en el consumo aparente, tal como los muestra la tabla 27, el crecimiento promedio de los últimos cinco años es de 8.26%. En este sentido, siguiendo la tendencia de crecimiento del consumo aparente, y tomando como referencia la entrevista a profundidad realizada al representante de Sociedad Nacional de Acuicultura, quien indica que se espera un crecimiento de la oferta entre 6% y 8%, se optó por el escenario más conservador, considerándose 6% de crecimiento anual para el horizonte de evaluación.

Tabla 28

Mercado Potencial (en toneladas)

	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Potencial	2,312,482	2,451,231	2,598,305	2,754,203	2,919,456

4.2.2. Mercado disponible.

Es el conjunto de consumidores que tienen interés, ingresos y acceso a un producto o servicio particular. (Tirado, 2013)

Para el cálculo del mercado disponible se ha considerado la participación de las importaciones de langostino de China sobre el consumo aparente de langostinos de este país, el cual muestra un promedio de 4.45% en los últimos cinco años, este dato se usó para proyectar dicho mercado para los años 2020 al 2024.

A continuación, la tabla 29 muestra la proyección del mercado disponible, el cual pasa de 102 mil toneladas a 129 mil toneladas para el 2024.

Tabla 29

Mercado Disponible (en toneladas)

	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Disponible	102,905	109,080	115,625	122,562	129,916

4.2.3. Mercado efectivo.

El mercado efectivo es una parte del mercado disponible y está formado por el conjunto de consumidores que tienen la necesidad de comprar un producto o servicio aún más específico que el correspondiente al mercado disponible. Además de la necesidad específica, tienen la intención de comprar el bien o servicio que ofrece el nuevo negocio. (Plan de Negocios, 2020)

Para el mercado efectivo se ha tomado en consideración la participación de las importaciones de langostinos proveniente de países sudamericanos: Ecuador, Argentina y Chile, por tratarse de países que cultivan la especie *Litopenaus Vannamei*, tal como se muestra en la tabla 30. Cabe destacar que Perú ha iniciado la exportación de langostinos a China en el 2018.

Tabla 30

Importaciones de China de la partida 0306.17 expresada en dólares americanos

Exportadores	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mundo	\$ 194,261	\$ 308,840	\$ 440,750	\$ 445,124	\$ 473,205	\$ 1,355,605
Sudamérica	\$ 88,254	\$ 184,937	\$ 223,856	\$ 278,129	\$ 245,620	\$ 766,098
Participación	45%	60%	51%	62%	52%	57%

Nota: Adaptado de Trademap

Se contrastó dicha participación con la proyección estimada por los expertos consultados sobre la materia, entre los que se encuentra el gerente general de Langostinera Huacura, quién estima dedicar alrededor del 60%.

A continuación, la tabla 31 muestra la proyección del mercado efectivo, el cual pasa de 58 mil toneladas a 74 mil toneladas para el 2024.

Tabla 31

Mercado Efectivo (en toneladas)

	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Efectivo	58,656	62,175	65,906	69,860	74,052

4.2.4. Mercado objetivo

El mercado objetivo o mercado meta es una parte del mercado efectivo que la empresa se fija como meta a ser alcanzada en un tiempo determinado. En otras palabras,

que con los recursos y esfuerzos de la empresa se espera captar a esta cantidad de personas. (Plan de Negocios, 2020)

Para el mercado objetivo se toma se ha considerando las especificaciones técnicas obtenidas en la entrevista a profundidad, las cuales determinan la capacidad de producción que puede generar el proyecto. En este sentido, se considera:

- Densidad: 200 larvas por m² durante el primer año para luego incrementarla a 300 larvas por m²
- Nivel de supervivencia: iniciar con un 75% durante los tres primeros años, para luego incrementar a 85% dado un mayor conocimiento y experiencia en el negocio.
- Merma de procesamiento: iniciar con 15% hasta llegar en los últimos dos años a 10%.

Tabla 32

Especificaciones técnicas y capacidad de producción

Características Técnicas	2020	2021	2022	2023	2024
Densidad larvas por m ²	200	250	300	300	300
Densidad larvas por ha	2,000,000	2,500,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Nivel de supervivencia precría	75%	75%	75%	80%	85%
Larvas a cultivar por ha	1,500,000	1,875,000	2,250,000	2,400,000	2,550,000
Nivel de supervivencia cultivo	80%	80%	80%	85%	90%
Merma procesamiento	15%	15%	12%	10%	10%
Peso langostino en kg	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Producción por campaña/ha	18,360	22,950	28,512	33,048	37,179
Campañas por año	3	3	3	3	3
Producción anual/ha en kg	55,080	68,850	85,536	99,144	111,537
Producción anual/héctarea	55	69	86	99	112
Héctareas	9	9	9	9	9
Producción total	496	620	770	892	1004

El proyecto busca iniciar con una participación de 0.8% a 1.4% al año 2024.

Tabla 33

Mercado Objetivo (en toneladas)

	2020	2021	2022	2023	2024
Participación mercado	0.8%	1.0%	1.2%	1.3%	1.4%
Mercado Objetivo	496	620	770	891	1,004

4.3. Pronóstico de ventas

Nuestro pronóstico de ventas es pasar de \$4.3 millones a \$8.8 millones de dólares en el quinto año, tal como lo muestra la tabla 34. Para realizarlo se ha tomado en consideración la cotización internacional de la especie *Litopenaeus vannamei* en el calibre de 31-35 tal como lo muestra el reporte publicado por la investigadora Urner Barry (Urner Barry, 2019).

Tabla 34

Pronóstico de ventas en dólares americanos

Pronóstico de Ventas	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Objetivo (Tn)	496	620	770	891	1,004
Mercado Objetivo (Lb)	1,093,797	1,367,653	1,697,861	1,964,477	2,212,951
Precio Internacional (\$/lb)	4	4	4	4	4
Ingresos por ventas	4,375,187	5,470,611	6,791,443	7,857,909	8,851,804

4.4. Aspectos críticos que impactan el pronóstico de ventas

Dentro de los principales aspectos que tendrían un impacto, se han identificado los siguientes:

- La proyección de crecimiento y participación de las importaciones no se cumpla.
- Fluctuaciones en la cotización internacional, al ser considerado como commodity, el cual puede verse afectado por sobreproducción llevando el precio a la baja dado el exceso de oferta en el mercado internacional.

Capítulo V: Ingeniería del proyecto

5.1. Estudio de ingeniería

Según la FAO, existen cuatro técnicas utilizadas para el cultivo de langostinos: extensivo, semi-intensivo, intensivo y super intensivo (FAO, 2009), las cuales se diferencian principalmente por la densidad de larvas por m², área destinada al cultivo, uso de aireadores, entre otros.

El presente proyecto utilizará el sistema de cultivo intensivo, al tratarse de la técnica de cultivo que muestra mayores niveles de productividad por hectárea y permite una mejor relación de costos/ingresos. Esta elección también fue reforzada en las entrevistas a profundidad realizadas como la principal conclusión para asumir los retos del sector.

5.1.1. Proceso Productivo

La técnica de cultivo intensiva se caracteriza por:

- Uso de larvas criadas en laboratorios.
- Alta densidad de larvas por m².
- Nivel de supervivencia: 80% - 90%.
- Pozas con un área máxima de una hectárea y profundidad de 1.5 metros.
- Monitoreo y manejo de métricas químicas, tales como: alcalinidad, nivel de oxígeno, entre otros.

A continuación, se describen los subprocesos necesarios para la producción de langostinos bajo este método de cultivo, el cual tiene una duración de 90 días.

a. Preparación y llenado de pozas: proceso que consiste en fertilizar los estanques para que sea rica en fitoplancton, consiste en secado, lavado, llenado y fertilización, la cual se realiza con un altura de 30-40 cm de agua, este proceso consiste en verter abono orgánico, abono natural, agua y melaza en todas las pozas. La dosificación por hectárea es de 50 kg de abono orgánico y 30 kg de melaza.

b. Aclimatación: consiste en la adaptación de las larvas adquiridas desde las condiciones de su medio de origen a las nuevas condiciones siendo los principales

parámetros: oxígeno, temperatura, salinidad, PH (potencial de hidrógeno) y alcalinidad. A continuación se describe cada examen:

- Medidor de oxígeno disuelto y temperatura del agua, para determinar si se cuenta con concentración mínima de 4ppm de oxígeno disuelto; se mide si la temperatura del agua está entre los 27 y 31 °C (adecuada para el crecimiento), por debajo de este rango, el crecimiento es lento, por encima, el animal pierde peso por alto metabolismo necesitando consumir más alimento balanceado.
- Medidor de salinidad, se prefieren los cultivos arriba de 4 ppm (partes por millón) de salinidad para alcanzar productividades altas sin problemas, debido a que cuando se siembra a menores salinidades se presentan problemas por falta de minerales.
- Medidor de Potencial de Hidrógeno (PH), se busca determinar si el nivel de PH se encuentra en el rango óptimo, que según la literatura científica, este rango para el cultivo de langostino es de 7.5 en la mañana y 8.5 en la tarde.
- Medidor de alcalinidad, es importante ya que éste influye en el nivel de PH. A continuación se muestra la relación que existe:
 - La alcalinidad de 80- 100 ppm refleja un PH entre 7.5 y 8.5
 - Con alcalinidad > 80 ppm, entonces tendremos un PH > 7.5
 - Con alcalinidad < 80 ppm, entonces tendremos un PH < 7.5

Si la alcalinidad es menor de 40 ppm, el langostino tendrá problemas para mudar y si el PH es menor a 7.5, es posible que se pueda observar algo de mortalidad en el cultivo. El rango óptimo de alcalinidad se sitúa entre los 80 y 100 ppm. Por otro lado, si la alcalinidad es alta (200 – 300 ppm) y el PH es mayor de 8.5, el langostino tampoco podrá mudar.

d. Sembrado de larvas: Se colocan las larvas climatizadas en el laboratorio en unos envases llamados “dinos” y se empiezan a vaciar las larvas por medio de unos tubos en todas las pozas.

e. Preparación y dosificación de bacterias Pond Pro y Vitamina VC-07: Cuya dosificación diaria por hectárea es: 0.03 gramos de Bacteria pondpro junto con 0.015

gramos de Vitamina VC-07 más 30 kg de melaza y 20 litros de agua. Esta mezcla se realiza por 7 días consecutivos, cada quince días.

f. Preparación de la vitamina Procura y Setox Plus Antibacterial: los cuales actúan como anti estrés vitamina Procura y antibacterial respectivamente. La dosificación es: 0.005 gramos por Kg de alimento más 0,005 gramos de Setox Plus Antibacterial junto con 30 kg de melaza y 20 litros de agua. Esta mezcla se distribuye cada quince días.

g. Alimentación: Se instala los comederos y se prepara el alimento junto con la bacteria líquida. Se dosifica el alimento por poza. El consumo promedio individual proyectado es de 36 gramos aproximadamente de alimento. En la producción se ha proyectado la obtención de un peso.

h. Cosecha: dependiendo de la estabilidad del estanque, es decir que no presente signo de epidemia o alguna enfermedad, se procede a la cosecha cuando el langostino alcanzó la talla 31/35, medida para exportación. Las cosechas se realizan durante las noches y según las fases de la luna, ya que el comportamiento del langostino durante ésta, es la de salir del fondo y rotar mientras dura la luna llena y la luna nueva. Para esto los langostinos ya han obtenido un caparazón fuerte y carente de manchas y rasguños.

La captura se realiza a través de redes que se ubican en la salida de los estanques, los langostinos que se van capturando se transfieren rápidamente a depósitos o dynos que contienen agua con hielo, que ayuda a la preservación, adormecimiento y evitar una muerte traumática, también son bañados con preservantes como el meta bisulfito de sodio para prevenir el oscurecimiento (melanosis).

i. Procesamiento en planta: luego de la cosecha la producción serán transportados hasta la planta de procesamiento, cuyo servicio consiste en la clasificación por tamaño, congelamiento en bloque y empaquetado en cajas parafinadas de 1.8 kilogramos.

j. Almacenamiento: el producto procesado será almacenado en una cámara frigoríficas, donde se mantiene una temperatura de -18 °C, por un tiempo límite de 30 días, en caso se pase de este tiempo, existe un costo adicional por día.

h. Traslado a puerto: incluye la carga, transporte y descarga del producto hasta el puerto de Paita, departamento de Piura.

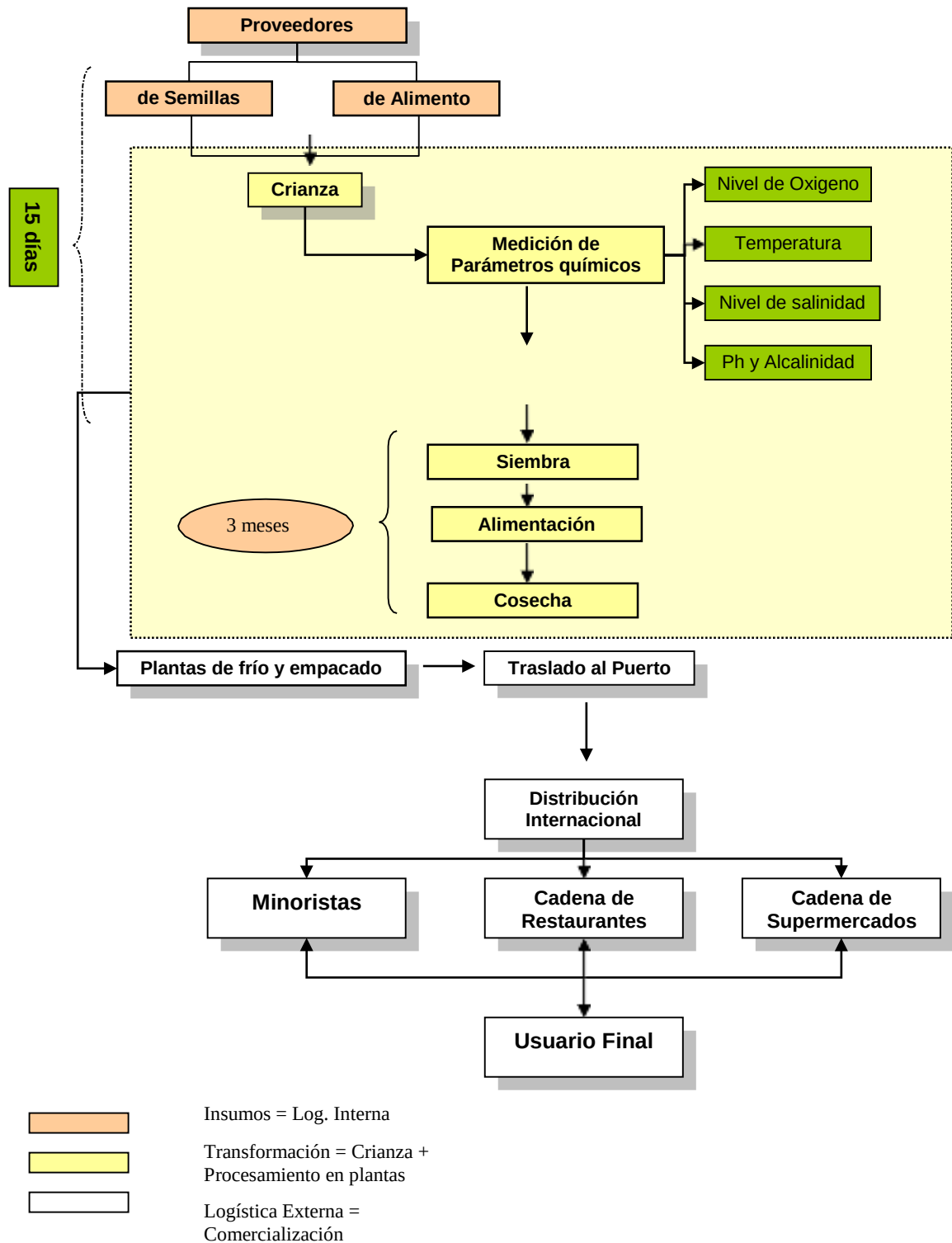


Figura 18. Proceso Productivo Intensivo de Langostinos

5.1.2. Selección del equipamiento

A continuación, se describen los principales equipos necesarios para la producción de langostinos utilizando la técnica intensiva de cultivo son:

- Aireadores de paleta: utilizados para incrementar el nivel de oxígeno y contribuir en la limpieza del fondo de la poza evitando que se acumule restos que contaminan la misma. Por último, contribuyen a la incrementar el nivel de supervivencia de las larvas.



Figura 19. Especificaciones técnicas aireadores

- Alimentadores automáticos: que permiten una dosificación eficiente de alimentos, al permite controlar la dosis de alimento, por ende permite un manejo eficiente de costos en alimentación.



Figura 20. Especificaciones técnicas alimentadores automáticos

- Geomembranas: el proyecto está diseñado para ser desarrollado bajo un sistema intensivo, usando estanques de tierra cuyos fondos serán recubiertos con láminas plásticas de polietileno o geomembranas de alta densidad (HDPE), lo cual permite impermeabilizar el estanque facilitando la limpieza y desinfección.

1. GEOMEMBRANA

Plásticos Agrícolas y Geomembrana S.A.C. fabricante de Geomembrado Polietileno de alta densidad, fabricado bajo estrictos controles de calidad, con 97.5% de resina virgen de HDPE con 2.5% de Negro de carbón como estabilizador a rayos ultravioleta, aditivos antioxidantes y estabilizadores térmicos, los cuales permiten garantizar dicho material por 5 años. Pueden fabricarse en anchos de 6,5 a 8,00 m y en espesores de 0,50, 0,75, 1,00, 1,50 y 2,00 mm.

2. APLICACIONES

- Revestimiento de canales.
- Revestimiento de techos, cimentaciones, cisternas, techos, pozas, embalses, presas, etc.
- Barreras impermeables (horizontales y verticales).
- Pad y pond de lixiviación.
- Depósitos de relaves.
- Reservorios.
- Presas.
- Lagunas artificiales.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES RELEVANTES	NORMA	UNID.	VALOR	FRECUENCIA DE ENSAYO
Espesor Promedio	ASTM D 5599	mm	150	por rollo
Espesor Mínimo		mm	135	
Densidad (nominal)	ASTM D 5505 ASTM D 792	g/cc	0.94	90.000 kg
Resistencia a la Tracción (V.M. Muestra) (1)		K N/m	40	
- Resistencia a la Ruptura	ASTM D 6983 Tipo IV	K N/m	32	8.000 kg
- Resistencia en Fluencia		%	700	
- Elongación a la Ruptura		%	12	
- Elongación a la Fluencia				
Resistencia al Ranzado (V.M. Muestra)	ASTM D 1004	N	100	20.000 kg
Resistencia al Puncionado (V.M. Muestra)	ASTM D 4833	N	400	20.000 kg
Embejecimiento medio ambiental (SICR)	ASTM D 5397	in	300	Por 690 CM 10
Contenido de negro de carbono	ASTM D 4218	%	2.5 - 3.0	8.000 kg
Deposición de negro de carbono (2)	ASTM D 5096	-	Cal. 1 a 2	-
Tiempo Oxidación Inducida (OT Alta Presión (3))	ASTM D 5895	min.	> 450	por formulación
Embejecimiento al Horno a 100°C (% Mín. Ret. de OT a Alta Presión después de 90 días)	ASTM D 5721 ASTM D 5895	min.	> 80	por formulación
Resistencia al UV (% Mín. Ret. de OT a Alta Presión después de 1600 horas)	ASTM D 7038 ASTM D 154 ASTM D 5895	min.	> 50	por formulación
Rollo Ancho (4)	-	m	7,00	-
Rollo Largo	-	m	100	-
Rollo Área	-	m²	700	-
Unidad de Venta	-	m²	-	-

Figura 21. Especificaciones técnicas geomembranas

- Grupo electrónico: cuenta con un motor diesel de 1500 RPM y una frecuencia de 60 HZ, dispone de una potencia máxima de 108 Kw/132 Kw.

P150-5

Valores de salida

Tensión, frecuencia		Potencia continua	De emergencia
400V, 50 Hz	kVA	135	150
	kW	108	120
480V, 60 Hz	kVA	150	165
	kW	120	132

Potencias en el factor de potencia 0.8.

Consulte los valores de salida por tensión específicos de cada grupo electrógeno en el apartado de datos técnicos de valores de salida.



Figura 22. Especificaciones técnicas grupo electrónico

- Instrumentos de laboratorio: que permiten medir parámetros como oxígeno, alcalinidad, ph, salinidad y temperatura, descritos en el proceso de climatización de los estanques. A continuación se describen las especificaciones de cada uno.

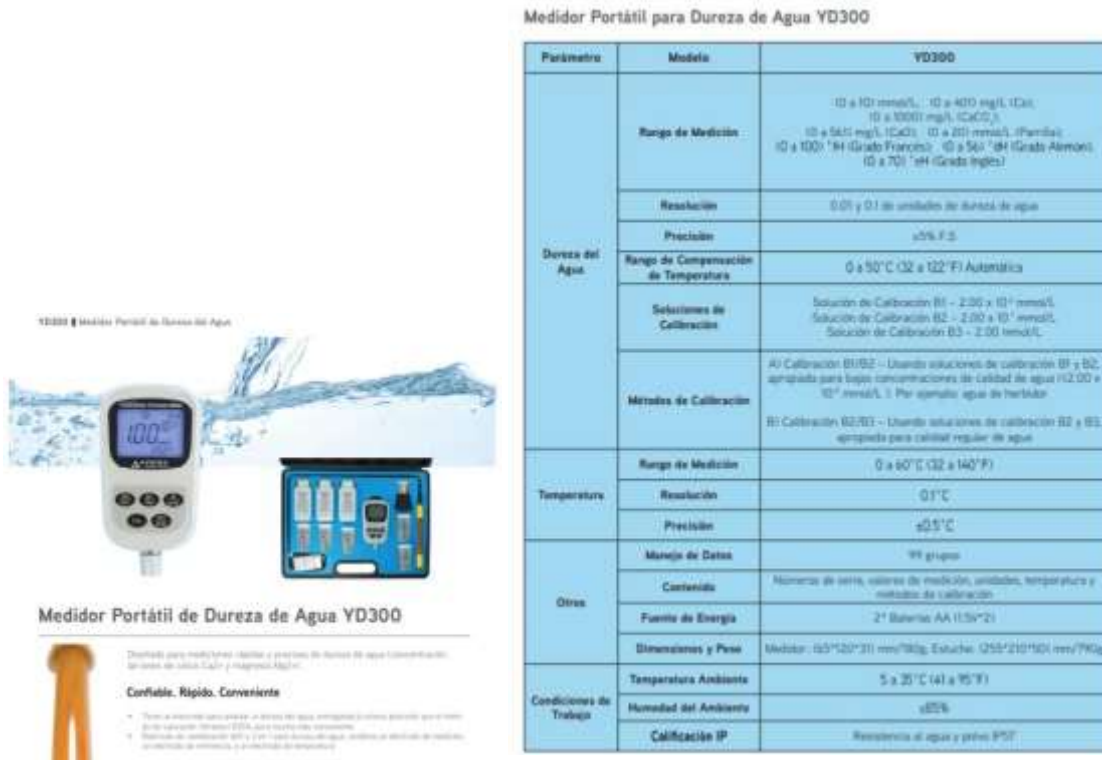


Figura 23. Medidor portátil de dureza del agua



Figura 24. Medidor de oxígeno disuelto.

Tabla 35

Equipamiento del proyecto

Equipamiento	Marca	Modelo	Proveedor
Aireadores	The Sagar	STD - B24	Spena
Alimentadores	Madan Technologies	HDPE	Spena
Motobomba centrífuga	Franklin Electric	35HP	Edipesa
Grupo electrónico	FG Wilson	P150-5	Edipesa
Medidor de dureza de agua	APERA Instruments	YD300	Tecnomab
Medidor de oxígeno disuelto	Gondo	PDO-408	Tecnomab
Medidor de Alcalinidad	Hanna	HI 775	Matraz
Medidor de PH	APERA Instruments	PH700	Tecnomab
Medidor de Salinidad	Lutron	PSA-311	Tecnomab

5.1.3. Lay out

Se dispondrá de 07 zonas principales: pozas, administrativa, laboratorio, almacén, campamento, comedor y grupo electrógeno. A continuación se describe el layout:

- **Zona de pozas:** Cada poza será de 1 hectárea 1.50 metros de profundidad al inicio terminando con 2.40 metros en el centro de cada poza.

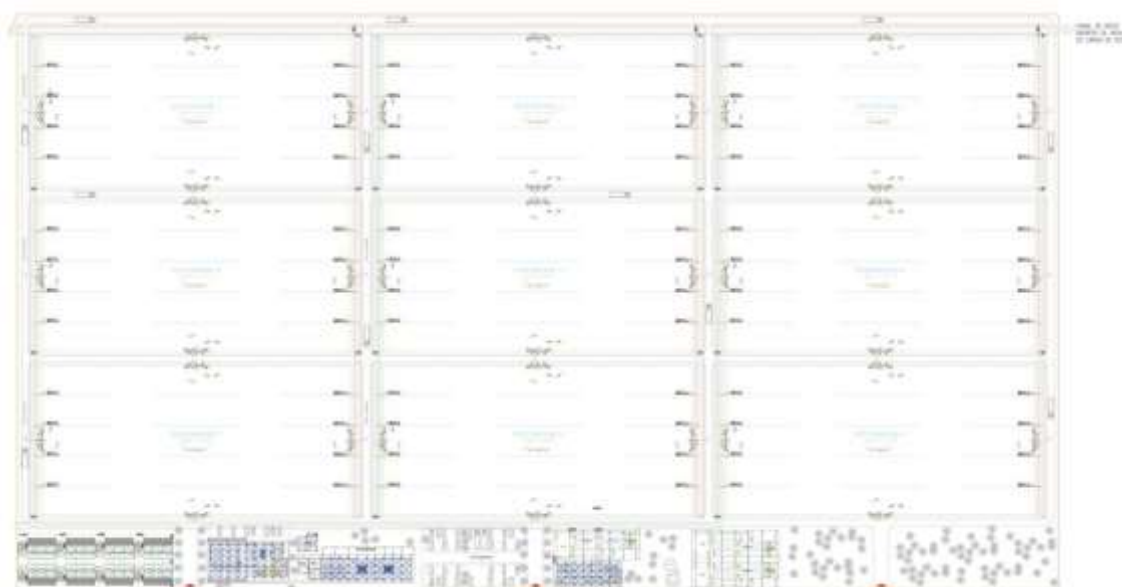


Figura 27. Plano de zona de pozas (Escala 1/100)

- **Zona administrativa:** En esta área se cuenta con oficinas para el gerente, asistente administrativo, contador, jefe de producción. También cuenta con

espacio para las reuniones.

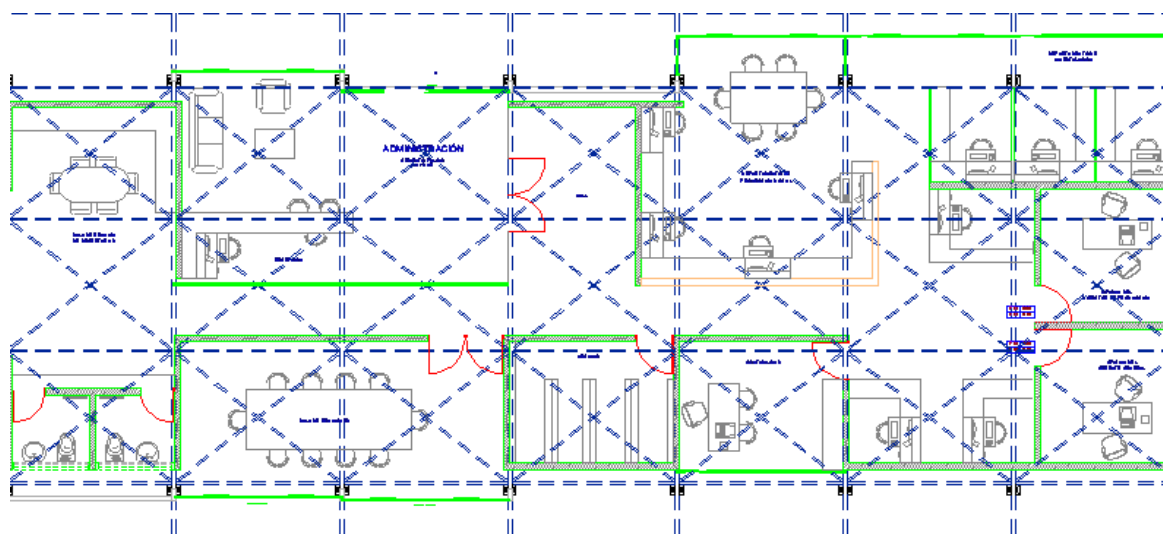


Figura 28. Plano de zona de oficinas administrativas (Escala 1/100)

- **Zona de laboratorio:** En este espacio el biólogo realizará las evaluaciones sobre las condiciones del agua, análisis de parámetros químicos a los langostinos; y el seguimiento durante todo el proceso de crianza.

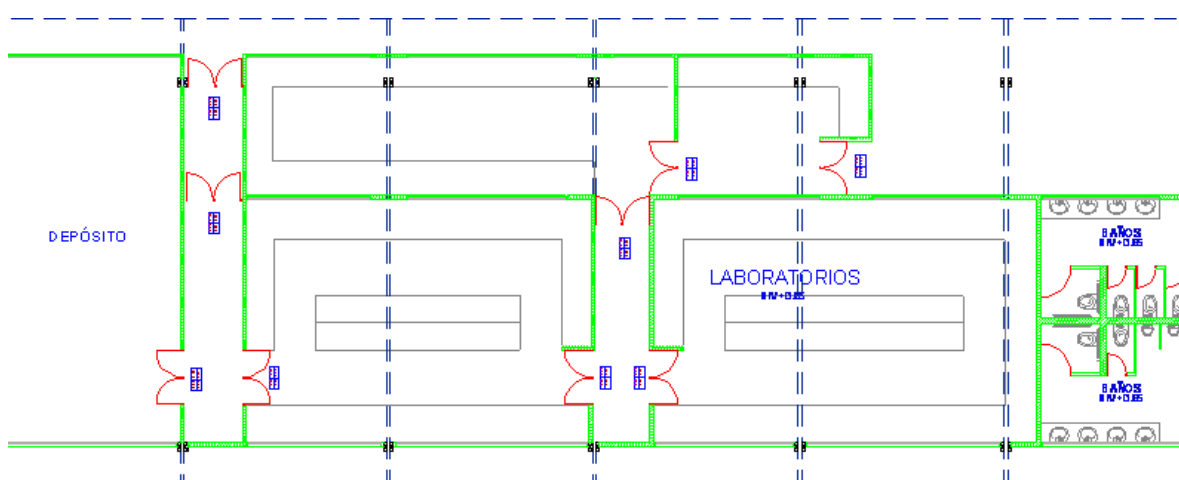


Figura 29. Plano de zona de laboratorio (Escala 1/100)

- **Zona de almacén:** Área destinada para almacenar el alimento, las vitaminas, la melaza, linternas, redes, baldes, chinchorro, etc.
- **Zona de campamento:** En este terreno se construirá cuartos que albergarán camas, mesas, estantes y baños.

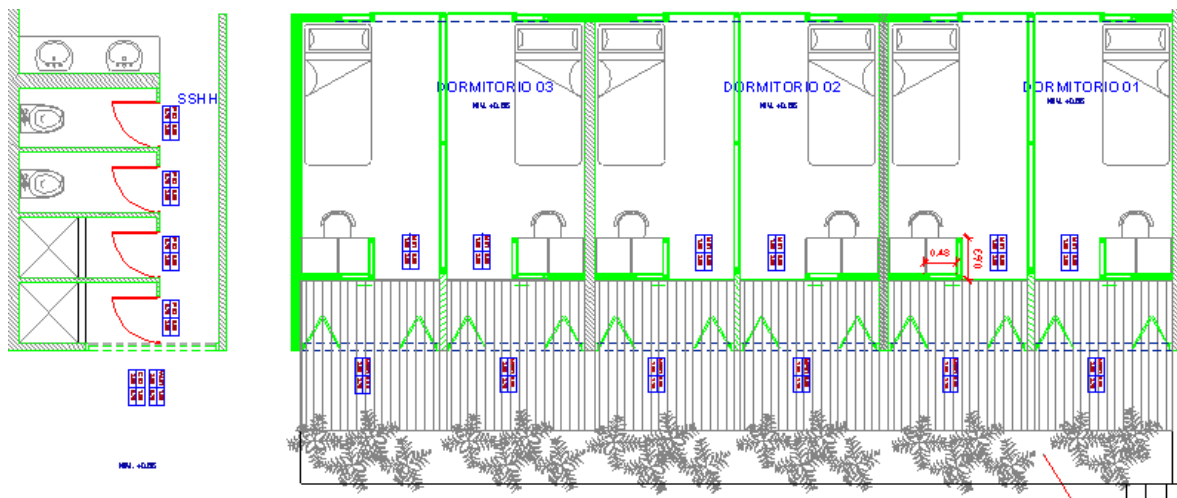


Figura 30. Plano de zona de campamento (Escala 1/100)

- **Zona del Comedor:** Esta zona contará con mesas y sillas, cocina e implementos para colocar la comida asignada a los trabajadores.

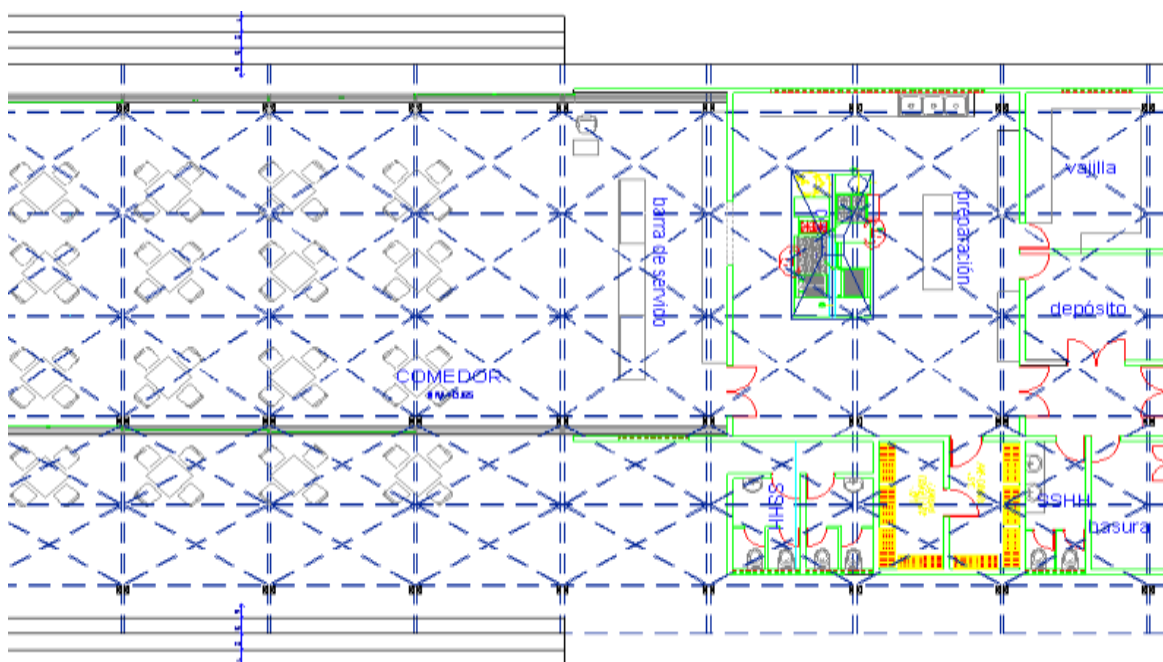


Figura 31. Plano de zona de comedor (Escala 1/100)

- **Zona del grupo electrógeno:** En esta área se instalará el grupo de electricidad que brindará energía a toda la langostinera; debido a que al encontrarse alejada de la ciudad y del distrito de Corrales no llega la energía eléctrica.

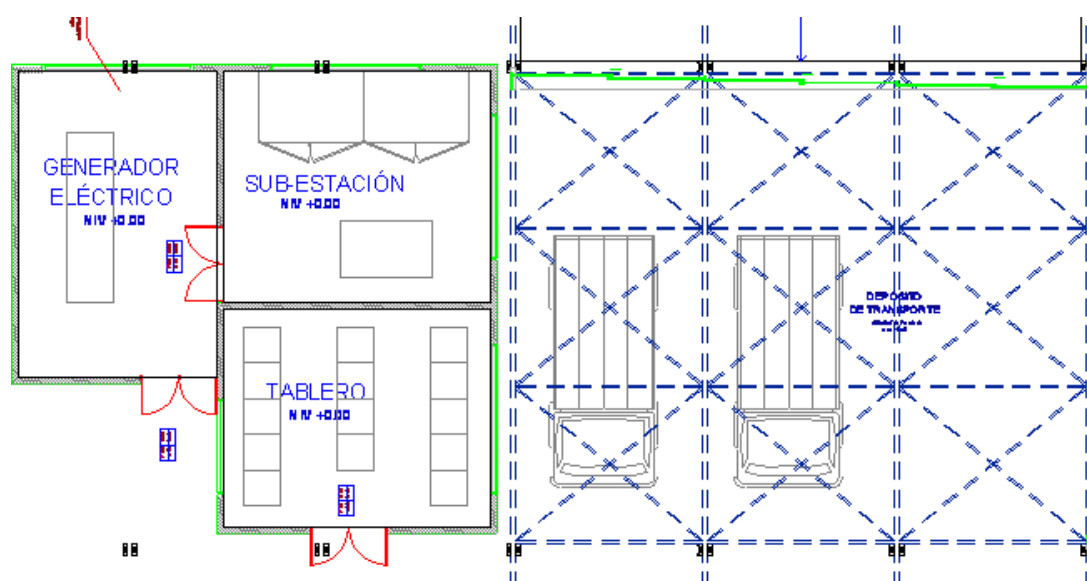


Figura 32. Plano de zona de grupo electrógeno (Escala 1/100)

5.2. Determinación del tamaño

Para definir el tamaño del proyecto se toma como base las características técnicas para el desarrollo del cultivo intensivo basada en la entrevista a profundidad realizada al gerente general de Langostinera Huacura.

5.2.1. Tamaño Normal

Los valores a considerar para nuestra producción son:

- Densidad de cultivo: 200 – 300 larvas por m².
- Nivel de supervivencia – precría: 75% - 85%.
- Nivel de supervivencia – cultivo: 80% - 90%.
- Merma durante el procesamiento: 10% - 15%.

Con los valores descritos se obtendría una productividad por hectárea de 55 a 112 toneladas al finalizar el año 5 de producción, como se detalla en la tabla 36.

Tabla 36

Características Técnicas y Productividad por hectárea

Características Técnicas	2020	2021	2022	2023	2024
Densidad larvas por m2	200	250	300	300	300
Densidad larvas por ha	2,000,000	2,500,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
Nivel de supervivencia precría	75%	75%	75%	80%	85%
Larvas a cultivar por ha	1,500,000	1,875,000	2,250,000	2,400,000	2,550,000
Nivel de supervivencia cultivo	80%	80%	80%	85%	90%
Merma procesamiento	15%	15%	12%	10%	10%
Peso langostino en kg	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Producción por campaña/ha	18,360	22,950	28,512	33,048	37,179
Campañas por año	3	3	3	3	3
Producción anual/ha en kg	55,080	68,850	85,536	99,144	111,537
Producción anual/ha en tn	55	69	86	99	112

Es importante resaltar que durante los dos primeros años se iniciará con los valores mínimos de supervivencia para precría y cultivo de 75% y 80% respectivamente, dado que se considera una curva de aprendizaje para obtener los valores máximos de 85% y 90% logrados por una empresa experimentada. Tomando esto en consideración, la producción anual iniciaría con 496 toneladas hasta obtener 1004 toneladas al final del proyecto.

Tabla 37

Producción anual en toneladas

Producción	2020	2021	2022	2023	2024
Producción anual/hectárea	55	69	86	99	112
Hectáreas	9	9	9	9	9
Producción total	496	620	770	892	1004

5.2.2. Tamaño Máximo

Representa la producción máxima anual que se podría obtener si se cumplen las características técnicas óptimas para el cultivo intensivo, es decir implica pasar de 55 toneladas bajo el escenario normal a 112 toneladas bajo el escenario óptimo de producción, que significa lograr niveles de supervivencia en precría y cultivo de 85% y 90% respectivamente.

Tabla 38

Tamaño máximo

Características técnicas	Tamaño Normal	Tamaño Máximo
Densidad larvas por m2	200	300
Nivel de supervivencia precría	75%	85%
Nivel de supervivencia cultivo	80%	90%
Merma de procesamiento	15%	10%
Número de hectáreas	9	9
Peso langostino en Kg	0.018	0.018
Cosechas al año	3	3
Productividad Kg/Ha	18,360	37,179
Producción anual (toneladas)	55	112

5.3. Estudio de localización

El objetivo de la localización es encontrar el lugar más ventajoso para el proyecto, cubriendo sus exigencias y requerimientos.

5.3.1. Definición de factores de localización

Se identificaron ocho factores para definir la localización del proyecto comparándose los departamentos de Tumbes y Piura posibles escenarios para la ubicación de las operaciones del proyecto.

- Clima: relacionado con factores climatológicos necesarios para el cultivo de langostinos.
- Materia prima: relacionado con la cercanía a las principales materias primas requeridas para el proyecto, tales como: laboratorios de larvas, alimento y disponibilidad de plantas de procesamiento.
- Disponibilidad mano de obra: identificar la mano de obra calificada y disponible.
- Abastecimiento de energía: disponibilidad para obtener energía suficiente para llevar a cabo todas actividades necesarias, como el funcionamiento de los aireadores.
- Fuentes de suministro de agua: un recurso importante para el cultivo de langostinos.
- Terreno: disponibilidad de área suficiente y adecuada para la construcción de la langostinera tomando en consideración la cercanía a factores como disponibilidad

de agua.

- Acceso a vías de transporte: disponer de vías para el traslado de la producción a la planta procesadora y puerto de embarque, garantizando que no se rompa la cadena de frío del producto.

Para definir el peso de cada factor descrito se utilizará la matriz de enfrentamiento, donde se comparan los factores, si el factor comparado es importante se asignará el valor 01, caso contrario se asignará el valor 0.

El valor de cada variable es resultado del producto entre el peso obtenido a través de la matriz de enfrentamiento y la calificación obtenida utilizado la siguiente escala: excelente: 10, muy bueno: 8, bueno: 6, regular: 4 y deficiente: 2

Como lo muestra la tabla 39, el departamento con mejor valorización para la ubicación del proyecto es Tumbes, obteniendo un valor de 8.71 en comparación al departamento de Piura que obtiene 7.71, siendo los principales factores determinantes el clima, materia prima y abastecimiento de agua.

Tabla 39

Matriz de enfrentamiento y valorización de factores de localización

Factores	Matriz de enfrentamiento								Conteo	Peso	Calificación		Valor	
	A	B	C	D	E	F	G	H			Tumbes	Piura	Tumbes	Piura
A Clima		1	1	1	1	1	1	1	7	21%	10	8	2.06	1.65
B Materia prima	0		1	1	1	1	1	1	6	18%	10	8	1.76	1.41
C Disponibilidad mano de obra	0	0		1	1	0	1	0	3	9%	8	8	0.71	0.71
D Abastecimiento de energía	0	1	1		0	0	1	0	3	9%	8	8	0.71	0.71
E Abastecimiento de agua	0	1	1	0		1	1	0	4	12%	10	8	1.18	0.94
F Terreno	0	1	1	1	0		0	1	4	12%	6	6	0.71	0.71
G Acceso a vías de transporte	0	0	0	0	1	0		0	1	3%	6	6	0.18	0.18
H Legal	0	1	1	1	1	1	1		6	18%	8	8	1.41	1.41
Total factores									34	100%	66	60	8.71	7.71

5.3.2. Consideraciones legales

5.3.2.1. Identificación del marco legal

Las normativas identificadas para el presente proyecto son:

- Ley General de Sociedades N° 26887, detalla los lineamientos para el ordenamiento societario en el país.
- Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura N° 27460 (Ministerio de la Producción, 2001), marco vigente que norma a las empresas del sector acuícola peruano.
- Decreto Supremo D.S. 006-2013 (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2013), creación de la ventanilla única de comercio exterior para la gestión de los trámites de exportación mediante medios electrónicos.
- Tratado de libre comercio Perú – China (Sistema de Información sobre Comercio Exterior, 2010), ratificado mediante Decreto Supremo No 092-2009-RE, entró en vigencia 01 de marzo de 2010. Actualmente, ambos países vienen negociando un Memorándum de Entendimiento para la Optimización del Tratado de Libre Comercio Perú-China.
- Ley de Seguridad Alimentaria (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015), vigente desde 2009, establece el marco jurídico sobre la inocuidad que deben cumplir los alimentos que ingresan a China. Además, regula los procedimientos relacionados con la producción, procesamiento, almacenamiento y transporte, distribución, importación y exportación.
- Ley de Cuarentena de Animales y Vegetales (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015), busca prevenir la propagación de cualquier enfermedad o plagas.
- Norma GB 7718 – 2011 – Norma General para Etiquetado de Alimentos Preenvasados (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015)

5.3.2.2. Ordenamiento jurídico de la empresa

La forma societaria escogida para este proyecto es la sociedad comercial de responsabilidad limitada (SRL), en donde el capital aportado por cada socio está dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, además, la responsabilidad de cada socio está limitada únicamente al capital aportado, de acuerdo con la Ley General de Sociedades.

Capítulo VI: Aspectos organizacionales

6.1. Caracterización de la cultura organizacional deseada

La cultura organizacional se define como un sistema de significado compartido por los miembros, el cual distingue a una organización de las demás. Las características principales que captan la esencia de esta cultura son: i) Innovación y toma de riesgos, ii) Atención a los detalles, iii) Orientación a los resultados, iv) Orientación a la gente, v) Orientación a los equipos, vi) Dinamismo y, vii) Estabilidad (Robins, 2013)

Bajo este marco teórico se presentan los aspectos organizacionales a implementarse en la empresa acuícola a fin de lograr los objetivos trazados en el proyecto.

6.1.1. Visión

Una declaración de la visión debe responder a la pregunta básica “¿qué queremos llegar a ser?”. Una visión definida proporciona el fundamento para crear una declaración de la misión integral. La visión debe ser corta, formada de preferencia por una oración y desarrollada por tantos gerentes como sea posible. (David, 2003)

La siguiente tabla menciona las características que debe tener la visión y servirá como base para la formulación de la del proyecto.

Tabla 40

Redacción de una declaración de visión: Qué Hacer

Qué hacer	Descripción
Sea gráfico	Presente una imagen clara del rumbo de la empresa y de la posición o posiciones en el mercado que se pretende conseguir.
Vea al futuro con sentido de dirección	Describa el curso estratégico que trazó la directiva y las clases de cambios de producto/mercado/cliente/tecnología que ayudarán a la compañía a prepararse para el futuro.
Mantenga el tema	Sea lo bastante específico para ofrecer a los administradores una guía con la que tomen decisiones y asignen recursos.
Conserve un margen de maniobra	La flexibilidad también es buena; el curso que trazó la directiva quizá deba ajustarse conforme cambien las circunstancias del producto/mercado/cliente/tecnología, y presentar una nueva declaración de visión cada uno o tres años es señal de falta de timón en la administración.
Asegúrese de su viabilidad	La ruta y la dirección deben plantearse dentro de las posibilidades razonables de lo que la empresa es capaz; con el tiempo, una compañía debe demostrar avances mensurables para el logro de la visión.
Mencione por qué la ruta es sensata respecto de los negocios	El rumbo elegido debe beneficiar los intereses de largo plazo de todos los interesados (en especial accionistas, empleados y clientes).
Procure que sea fácil de recordar	Para dar a la organización un sentido de dirección y propósito, la visión tiene que comunicarse con facilidad. Es ideal que se reduzca a unas cuantas líneas o a una frase memorable (como la famosa visión de Henry Ford: “un auto en cada cochera”).

Adaptado de “Redacción de una declaración de visión” por (Thompson, 2012)

Para el presente plan de negocios de determinó la siguiente visión:

“Ser una empresa de producción acuícola con importante participación en el sector en el norte peruano, caracterizado por ofrecer productos de alta calidad exportados a distintos países alrededor del mundo y conseguir fidelización por parte de los clientes en el mediano y largo plazo.

6.1.2. Misión

La declaración de la misión es más que un enunciado con detalles específicos; es un pronunciamiento de actitudes y perspectivas. Su alcance es amplio, debido a por lo menos dos importantes razones:

- a) Permite la generación y consideración de una variedad de estrategias y objetivos alternativos factibles, sin que la creatividad de la dirección se vea excesivamente reprimida.
- b) Debe ser lo suficientemente amplia como para conciliar eficazmente las diferencias entre las partes interesadas, los individuos y los grupos de interés de la empresa. Por lo tanto, la declaración de la misión debe ser conciliatoria. (David, 2013),

En la siguiente tabla se muestran los diferentes componentes que se debe tener en cuenta al realizar la declaración de la misión:

Tabla 41

Componentes de la declaración de Misión

Componente	Descripción
Clientes	Cliente objetivo e intermediarios que adquieren el producto. En el proyecto se considera al broker.
Productos o servicios	Crianza y producción de langostino entero.
Mercados	Internacionales, iniciando con el mercado chino.
Tecnología	Tecnología Intensiva, de alto nivel de productividad por hectárea cultivada.
Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad	Crecimiento con sostenibilidad ambiental y financiera.
Filosofía	Respeto a los valores y principios establecidos.
Valor Agregado o Autoconcepto	Langostinos de alta calidad certificada.
Preocupación por la imagen pública y los empleados	Se valora el trabajo en equipo y nos preocupamos por ser una empresa ambientalmente sostenible.

Adaptado de (David, Conceptos de Administración Estratégica, 2013)

El presente plan de negocios plantea la siguiente misión en miras de cumplir con los

diferentes objetivos y estrategias dentro del sector acuícola:

“En LangoPerú nos dedicamos a la crianza y producción de productos acuícolas caracterizados por su alto valor nutricional y cumpliendo los más altos estándares de calidad para exportar a China y ganarnos la fidelidad de nuestros clientes. Las inversiones en tecnología y capacitación de los empleados nos permiten anticiparnos a las nuevas tendencias y exigencias del Mercado Internacional, alcanzando altos ratios de productividad, así como de rentabilidad para los accionistas, y generar con esto un ambiente laboral estable y adecuado para nuestros empleados.”

6.1.3. Principios.

Los principios son el conjunto de valores, creencias, normas, que orientan y regulan la vida de la organización. Son el soporte de la visión, la misión, la estrategia y los objetivos estratégicos. Estos principios se manifiestan y se hacen realidad en la cultura, en la forma de ser, pensar y conducirnos. (López, 2017)

A continuación, se detallan los principios que se implementarán:

- Demostramos respeto por todos los individuos: Creemos que los individuos pueden y quieren contribuir con su total potencial. Valoramos las diferencias. Inspiramos a las personas a alcanzar sus aspiraciones y objetivos. Somos honestos respecto al rendimiento de cada uno de nuestros colaboradores.
- La calidad de nuestros procesos se refleja en la calidad de los productos que exportamos: cada proceso de la cadena de abastecimiento acuícola es monitoreado para asegurar que se cumplan los estándares de la industria alimentaria.
- Los intereses de la compañía y el individuo son inseparables, hacer lo que es correcto para el negocio con integridad llevará al éxito mutuo.
- Tenemos un enfoque estratégico en nuestro trabajo, operamos claramente alineados a alcanzar nuestros objetivos estratégicamente. Sólo trabajamos y buscamos que se trabaje en aquello que agregue valor al negocio. Tratamos tanto sea posible simplificar y estandarizar los trabajos en la crianza, producción y procesos administrativos.
- Estamos enfocados hacia el exterior, siempre implementando las mejores prácticas y procesos del sector acuícola.
- Buscamos siempre ser los mejores, nos esforzamos por ser los mejores en todas las

áreas de importancia estratégica para la empresa. Comparamos nuestro desempeño versus el mejor internamente y externamente. Aprendemos de nuestros fracasos y éxitos.

6.2. Determinación de las actividades de la cadena de valor

La cadena de valor contiene el valor total y consta de actividades relacionadas con la creación de valor de margen. Son los procesos mediante los cuales se crea un producto útil para los clientes. El margen es la diferencia entre el ingreso y el valor total y el coste total de efectuarlas. Las actividades de valor se dividen en dos grandes grupos: primarias y de apoyo. Las primeras que aparecen en la parte inferior de la figura son las que intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente, así como la asistencia o servicio posterior a la venta. Las actividades de apoyo respaldan a las primarias y viceversa al ofrecer materias primas, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales. La infraestructura brinda soporte. (Porter, 2015)



Figura 33. “Cadena Genérica de Valor ” (Porter, 2015)

6.2.1. Actividades Primarias

a. Logística de Entrada

En cuanto a los insumos de la logística de entrada hay dos elementos importantes en el proceso de producción del langostino: las larvas y el alimento para el crecimiento de las mismas. Así como la mayoría de las empresas langostineras, para el proyecto se propone el uso de proveedores ecuatorianos. Las larvas ecuatorianas poseen un alto nivel de supervivencia, aproximadamente 90% y el alimento producido en Ecuador redujo el tiempo de cultivo en un 25%. Los

proveedores son reconocidos en el sector por garantizar el abastecimiento de manera oportuna. (Revista Líderes, 2018).

b. Operaciones

El proceso de operaciones involucra el crecimiento de los langostinos desde que se reciben las larvas en las pozas de producción hasta que alcanzan la talla necesaria para la cosecha. La campaña toma un tiempo de tres meses, y se considera como actividades críticas a:

- Preparación y llenado de pozas: en esta actividad se preparan las pozas para que cumplan con las especificaciones del cultivo intensivo.
- Aclimatación de las larvas: siendo que las larvas provienen de laboratorios requieren de un proceso de adaptación a las nuevas condiciones en las pozas.
- Suministro de vitaminas y alimentación de los langostinos en las dosis requeridas y en la frecuencia indicada por los biólogos.
- Monitoreo de crecimiento y evaluación de las larvas, este proceso responde al criterio de los biólogos de la langostinera y permite asegurar el ritmo de crecimiento y engorde correcto, así como, evitar las enfermedades.

El adecuado control de las actividades mencionadas tendrá como resultado un producto de calidad y cumpliendo con los estándares requeridos por los clientes y consumidores finales.

c. Logística de Salida

Terminando el proceso de producción que toma aproximadamente 90 días, se realiza la cosecha del langostino y se prepara el producto final para la venta al o los brokers encargados de la distribución final. En esta parte de la cadena de valor se asegura el correcto manejo de la cadena de frío del langostino desde que sale de las pozas hasta que se transporta hacia el puerto. En el Puerto de Paita se entrega la responsabilidad del producto final en el comprador que actúa como cliente para el negocio de exportación de langostinos. El bróker se encargará de la distribución a los diferentes canales existentes en China.

d. Marketing y Ventas

Para el plan de marketing es importante considerar que el producto a exportar a China es el langostino entero *Litopenaus Vannamei* con calibre 31/35 y es considerado un commodity cuyo precio se establece en el mercado internacional. La distribución será a través de brokers que colocan el producto en el mercado destino. En cuanto a la promoción de la empresa, se ha definido la participación en las principales ferias del sector acuícola peruano, así como el uso de las redes sociales como web empresarial bilingüe (español y chino) con secciones relevantes sobre el producto y la empresa.

En cuanto a las ventas, cabe mencionar que el langostino de la especie a exportar tiene una percepción positiva en el mercado destino. Diferentes acciones como el envío de muestras en los lotes de exportación para los proveedores, resaltar las cualidades nutricionales del producto en el empaque y cumplimiento de las fechas acordadas de entrega serán parte del valor agregado que se generará en la venta.

e. Servicio Post Venta

Al ser un commodity en el mercado internacional, los brokers no consideran que después de efectuada la transferencia de propiedad y responsabilidad del producto haya un servicio post venta, sin embargo, luego de la entrega en el Puerto de Paita, el cliente recibirá vía email los detalles de la carga entregada con información relevante del lote exportado. Es importante además implementar un proceso de verificación de que el producto llegó hasta el destino en el tiempo y calidad esperada, confirmar la satisfacción del cliente en todo el proceso desde la venta, facturación y cobranza. El segundo contacto que da la verificación permite que el bróker pueda dar sugerencias para mejorar los procesos y abre la posibilidad para las siguientes ventas.

6.2.2. Actividades de Apoyo

a. Infraestructura de la Empresa

La inversión para el proyecto considera área instalada de oficinas administrativas y sala para reuniones, comedor y cuartos estilo campamento. Asimismo, se encuentran las áreas de pozas de producción, almacenes para insumos y equipos, laboratorio y zona del grupo electrógeno, toda esta infraestructura apoya a la cadena completa de valor en este proyecto.

b. Administración de Recursos Humanos

La estructura organizacional de Langoperú será de tipo funcional, con una jerarquía establecida en que se encuentra liderando la empresa el gerente general, le reportarán directamente el administrador y el jefe de producción. Los cargos con nivel técnico y operativo serán: alimentadores, cocinero, electricistas, vigilantes y chofer. La política de recursos humanos y que a la vez genera valor hacia el empleado estará basada en el programa de atracción de talento y selección. Asimismo para el establecimiento de las remuneraciones se tendrá en cuenta las remuneraciones promedio del sector y sectores vinculados, y las contribuciones del empleado. La evaluación del desempeño de los empleados realizada con la frecuencia trimestral permitirá detectar a tiempo las áreas de mejora y resaltar aquellos comportamientos y resultados que se quieren mantener.

c. Desarrollo Tecnológico

Para el proyecto se evaluó el uso del sistema intensivo que es el más usado por las empresas peruanas y ecuatorianas, que buscan mejorar su productividad. Los rendimientos de la producción varían entre 7 y 20 000 kilogramos por hectárea y por cosecha, pudiéndose lograr de dos a tres cosechas por año. Con el uso de este sistema el rendimiento del proyecto sobre el capital invertido estaría en un promedio de 25% al 32% en los primeros 5 años de la evaluación.

d. Adquisición (Compras)

El proceso administrativo de compras y adquisiciones se encargará de hacer un programa organizado por insumo y proveedores para cumplir con las fechas de entrega y re ordenamiento. Asimismo, los alimentadores a cargo del almacén de insumos realizarán las tomas de inventario y control de stocks de seguridad físico a fin de evitar desabastecimiento de alimentos y vitaminas necesarias para el manejo correcto del crecimiento de los langostinos.

6.3. Determinación de las ventajas competitivas críticas

Para identificar las ventajas competitivas se utilizará la matriz VRIO ((Valioso, Raro, Inimitable y Organizado), donde se identificarán si los recursos son valiosos, raros, difíciles de imitar y su capacidad para ser explotados por la organización.

Como se denota en la tabla 42, el presente proyecto tendría tres ventajas competitivas relacionadas con:

- Sistema de cultivo: el proyecto utilizará el cultivo intensivo, estimando llegar a los niveles máximos de supervivencia garantizados por el sistema de cultivo al cabo del tercer año.
- Personal capacitado: como parte de nuestra cultura organizacional, tenemos como meta mantener al personal capacitado, contar con espacios para realizar pruebas con la finalidad de reducir el factor de conversión entre producto versus alimento, así mismo parte de esta ventaja es sostenida por la participación en ferias internacionales y gestión activa como miembros de la Sociedad Nacional de Acuicultura, en temas de investigación de nuevas técnicas y fortalecimiento del cluster langostinero.
- Certificación de campo: según la Ley de Seguridad Alimentaria vigente desde 2009, para poder exportar a China es necesario lograr la certificación que garantiza que el producto es libre de varias enfermedades, esta certificación es renovable cada cinco años. Actualmente solo tres empresas cuentan con esta certificación. (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015)

Tabla 42

Matriz VRIO

Recurso	Valioso	Raro	Difícil de imitar	Organización	Resultado
Calidad de larvas	Si	No	No	Si	Paridad competitiva
Ubicación	Si	No	No	Si	Paridad competitiva
Sistema de cultivo	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva por explotar
Personal capacitado	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva por explotar
Certificación de Campo	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva

Nuestro objetivo es convertir las ventajas por explotar: Sistema de cultivo y personal capacitado, en una ventaja competitiva sostenida en el tiempo, para lo cual es importante realizar:

- Pruebas de laboratorio variando la densidad de cultivo, niveles de oxígeno, cantidad y tipo de alimento, temperatura y otros, con la finalidad de mejorar el

rendimiento por hectárea y lograr un mejor factor de conversión, es decir la relación entre producto cosechado y alimento utilizado.

- Diseño de una política de recursos humanos basada en capacitación constante sobre nuevas técnicas de cultivo, tecnologías para la producción. Así como, desarrollar un ambiente de trabajo justo y basado en la medición del desempeño y logro de objetivos.

6.4. Formulación de Estrategia de negocio y propuesta de valor

Las tres estrategias genéricas planteadas por Michael Porter son: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. Según Porter una empresa debe seleccionar una de estas tres estrategias para lograr una ventaja competitiva.

La estrategia recomendada para este proyecto es liderazgo en costos, dado que el producto a comercializar es considerado un commodity y es ofrecido por varias empresas langostineras tanto del Perú como de otros países. Por ende, no existen variables que permitan diferenciar el producto.

Entonces nuestra propuesta de valor se resumen en:

- I. Buena relación estratégica con los proveedores: La materia prima para el presente proyecto está compuesto de las larvas de langostinos y el alimento para el cultivo. Ambos conceptos generan sensibilidad en los cambios de rentabilidad del proyecto. A fin de evitar los potenciales riesgos se debe:
 - i. Identificar proveedores establecidos en el mercado con reconocida experiencia y trayectoria.
 - ii. Desarrollar matrices comparativas de proveedores donde se valore calidad, investigación y desarrollo, precios competitivos, respaldo financiero, capacidad de gestión y disposición para generar relaciones efectivas de largo plazo e incluso proyectos conjuntos.
 - iii. Evitar la dependencia de proveedores en lo posible para tener opciones ante contingencias en el mercado y asegurar el abastecimiento.
 - iv. Implementar sesiones mensuales y trimestrales de acuerdo a la criticidad de los productos. La agenda contendrá presentación de tendencias, nuevos insumos, proyectos conjuntos para disminuir costos o pérdidas en la cadena de suministro, entre otros.

- v. Estrategia operativa: adicional a los contratos u órdenes de compra, los acuerdos deben estar plasmados en la estrategia operativa que indica: tiempos y contactos en el ordenamiento, requerimientos del despacho, documentación necesaria, empaques o material secundario, transportistas autorizados, entre otros.
- II. Proceso productivo técnicado: Establecer un proceso productivo técnicado, eficiente y garantizar un factor de conversión mayor a 1, para lograr esto, es necesario implementar un sistema de cultivo intensivo, que permita un nivel de productividad por hectárea de 55 toneladas a 112 toneladas métricas al año cinco, para lo cual se requiere de las siguientes características técnicas: densidad de 300 larvas por ha, nivel de supervivencia en precría del 85%, nivel de supervivencia en cultivo del 90% y una merma de 10%. El sistema intensivo genera una mayor productividad por hectárea y en el mediano plazo genera mejores costos para generar una ventaja en cuanto a rentabilidad en el sector.
- III. Foco en la gestión del personal: la empresa se diferenciará en el sector por los procesos implementados para la retención del personal estratégico como el jefe de producción y alimentadores que es donde se genera la mayor rotación. Los incentivos, sueldos y programa de incentivos estarán enfocados en retener al mejor personal que generará la estabilidad necesaria para fortalecer la empresa y consolidarse en el sector langostinero.

		Ventajas Estratégicas	
		Singularidad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
Estrategia Objetivo	Toda la industria	Diferenciación	Liderazgo en costos
	Solo un segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

Figura 34. “Estrategias Genéricas de Porter” (Porter, 2009)

6.5. Diseño de la estructura organizacional deseada

La estructura organizacional empleada es la de tipo funcional, lo que permitirá reducir costos y generar una mayor especialización del personal, la compañía podrá crear

departamentos dentro de la organización basándose en las funciones de trabajo estructuradas y separando las actividades sobre la base de pasos, procesos o actividades.

Las principales ventajas de esta estructura son: a) Identifica y asigna claramente las responsabilidades respecto a las funciones indispensables para la supervivencia de la organización, b) Incrementa las oportunidades para utilizar maquinaria más especializada y personal mucho más calificado, y c) Reduce la duplicación de equipo y esfuerzo y representa una forma organizacional fácilmente entendida o comprendida.

Las funciones se dividirán entre los empleados conforme a su especialización y/o campos de acción. Los jefes serán los responsables de asignar tareas y vigilar que se realicen de manera adecuada.

Según la Figura 34, donde se presenta el organigrama de la empresa posee tres niveles, de los cuales la gerencia general tiene la mayor jerarquía de la organización. Las funciones principales dentro de LangoPerú están representadas por el área de producción, siendo el Biólogo el Jefe de Producción, y tiene a su cargo a los alimentadores; y el área de administración dirigido por un administrador teniendo a su cargo al contador y los servicios generales como vigilancia, chofer, electricista, entre otros.



Figura 35. Organigrama LangoPerú

6.6. Diseño de los perfiles de puestos

6.6.1 Gerente General

6.6.1.1 Perfil del Puesto

- a. Licenciado en Administración de empresas o Ingeniería Industrial con especialización en Finanzas y/o Negocios Internacionales.
- b. Con experiencia previa en empresas relacionadas al sector acuícola
- c. Pensamiento estratégico
- d. Inglés avanzado y fluido.

6.6.1.2 Funciones

- a. Es el encargado de la dirección, gestión comercial y administración de la empresa, goza de las facultades generales y especiales de representante legal.
- b. Cumple y hace cumplir los acuerdos y directivas de la empresa.
- c. Planea, organiza, gestiona y supervisa las actividades técnicas, administrativas, operativas, económicas y financieras de la empresa, de acuerdo con las políticas fijadas.
- d. Está encargado de la gestión de recursos de la empresa.
- e. Dirige y lidera la elaboración del plan estratégico y operacional del año.
- f. Supervisa, evalúa y controla el presupuesto anual.
- g. Evalúa periódicamente la ejecución de los planes en vía del cumplimiento anual.
- h. Supervisa la elaboración de la memoria anual, presupuesto Institucional, del Balance General y los Estados Financieros.
- i. Aprueba el manual de descripción de puestos, el manual de procedimientos y directivas que norman la gestión interna de la institución.
- j. Aprueba la adquisición de bienes y contratación de servicios.
- k. Decide sobre la contratación, promoción, suspensión o remoción de los jefes que le reportan, así como la modificación o restructuración de la organización.
- l. Autoriza la contratación del resto del personal de la entidad.

6.6.1.3 Responsabilidades

- a. Representar legalmente a la empresa ante las distintas organizaciones, instituciones, etc.
- b. Elaborar las estrategias necesarias para que el personal cumpla con las distintas

obligaciones legales, laborales y demás de cumplimiento público y privado.

6.6.2 Administrador

6.6.2.1 Perfil del Puesto

- a. Profesional con título de licenciado en administración de empresas, con conocimientos de técnicas de venta y relaciones públicas.
- b. Experiencia previa mínima de 3 años en el rubro de alimentos, de preferencia en langostineras.
- c. Conocimientos de actividades de exportación y manejo de clientes a nivel nacional e internacional.
- d. Nivel avanzado de inglés.
- e. Ser dinámico, entusiasta, proactivo, auto disciplinado y poseer empatía para el trato con los clientes.

6.6.2.2 Funciones

- a. Gestionar el área administrativa.
- b. Relacionarse efectivamente con los proveedores de insumos
- c. Establecer un nexo entre los clientes (brokers) y la empresa
- d. Retroalimentar a la empresa sobre el manejo de los márgenes y cambios en el sector.
- e. Manejo de cuentas nacionales e internacionales.
- f. Contactar con los brokers para la exportación.
- g. Contribuir activamente a la solución de problemas.
- h. Mantener control de los niveles de stock en los diferentes puntos de la cadena de abastecimiento

6.6.2.3 Responsabilidades

- a. Manejo de personal a través del cumplimiento de las leyes laborales.
- b. Relación directa con los resultados de ventas y negociaciones con los brokers.

6.6.3 Jefe de producción

6.6.3.1 Perfil del Puesto

- a. Profesional titulado en biología con conocimiento de manejo administrativo.
- b. Experiencia laboral acreditada de mínimo 3 años en otras langostineras.
- c. Alto grado de responsabilidad y eficiencia.
- d. Características de líder de equipo: facilidad de trato con el personal a su cargo
- e. Cumple con actividades administrativas y de abastecimiento de insumos.
- f. Capacidad de ofrecer soluciones y tomar decisiones referentes a las operaciones de planta.
- g. Disponibilidad de trabajar tiempo completo en planta
- h. Con disposición para residir en Tumbes.

6.6.3.2 Funciones

- a. Profesional que desarrolla investigaciones científicas en las pozas acuícolas a fin de describir, interpretar, comprender y predecir los fenómenos que ocurren en el ambiente acuático y su efecto en el langostino.
- b. Realizar el control de calidad del producto desde el cultivo hasta la etapa final del proceso.
- c. Hacer los contratos necesarios para la compra de los insumos requeridos durante el proceso productivo.
- d. Estar al tanto de los avances tecnológicos que se presentan en la acuicultura e implementarlas en la empresa.
- e. Administrar los cultivos y el proceso productivo.

6.6.3.3 Responsabilidades

- a. Brindar un adecuado ambiente laboral en el cual su personal pueda desempeñar sus funciones.
- b. Supervisar el correcto uso y mantenimiento de los activos asignados al proceso de producción y crianza de los langostinos.

6.6.4 Alimentadores

6.6.4.1 Perfil del Puesto

- a. Obrero con o sin experiencia en el sector acuícola.
- b. De preferencia con secundaria completa.

6.6.4.2 Funciones

- a. Abastecer del alimento a las diferentes pozas de langostino de acuerdo a las indicaciones del jefe de producción.
- b. Recabar las muestras de langostinos según las especificaciones del biólogo.
- c. Alertar sobre cualquier incidente referente a equipos u otros dentro del área de las pozas.

6.6.4.3 Responsabilidades

- a. Asegurarse de realizar el correcto uso de los equipos asignados.

6.6.5 Cocinero

6.6.5.1 Perfil del Puesto

- a. Experiencia en cocinar para grupos de 20 personas a más.

6.6.5.2 Funciones

- a. Preparar el menú para la semana
- b. Realizar la lista de requerimientos a nivel semanal y mensual
- c. Cocinar para los obreros y personal administrativo de la langostinera.

6.6.5.3 Responsabilidades

- a. Se responsabilizará del buen funcionamiento de la cocina

6.6.6 Electricistas

6.6.6.1 Perfil del Puesto

- a. Técnico electricista con documentación acreditada.
- b. Conocimiento de las normas vigentes de seguridad en cuanto a electricidad.

6.6.6.2 Funciones

- a. Instala, mantiene y repara los equipos eléctricos que se operan en la langostinera.
- b. Encargados de hacer el plan diario, semanal y mensual de mantenimiento preventivo a los equipos instalados y conexiones eléctricas.

6.6.6.3 Responsabilidades

- a. Resguardar la seguridad eléctrica de la zona de pozas de langostinos.
- b. Funcionamiento del grupo electrógeno, instalaciones eléctricas y maquinaria

eléctrica.

6.6.7 Vigilantes

6.6.7.1 Perfil del Puesto

- a. Experiencia en trabajos de vigilancia con documentos acreditados.
- b. Estudios técnicos y/o secundarios concluidos

6.6.7.2 Funciones

- a. Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como del personal de la langostinera y terceros que se encuentren dentro de las instalaciones.
- b. Controlar el ingreso a la langostinera registrando la identidad tanto de los trabajadores como de los terceros que deben tener citas previamente informadas por la administración.
- c. Alertar a la administración sobre cualquier acto o incidente que ponga en riesgo de seguridad física a la empresa.

6.6.8 Chofer

6.6.8.1 Perfil del Puesto

- a. Chofer con licencia de manejo vigente
- b. Con estudios de primaria completos.

6.6.8.2 Funciones

- a. Trasladar los diferentes insumos de la empresa hasta la zona de las pozas, según los requerimientos.
- b. Traslado del personal dentro y fuera del área de la langostinera.
- c. Reportar cualquier malfuncionamiento o reparación.

6.6.8.3 Responsabilidades

- a. Uso correcto del vehículo asignado.

6.7. Remuneraciones, compensaciones e incentivos

Las remuneraciones de la empresa serán determinadas de acuerdo a la ley vigente

para contratos indefinidos, en justa contraprestación de los servicios y teniendo en cuenta los perfiles y experiencia de los trabajadores.

Los sueldos serán competitivos de acuerdo a lo que ofrece el sector acuícola en el norte peruano, para garantizar la retención de los trabajadores. Los cargos de chofer, cocineros, alimentadores y electricista tendrán el sueldo mínimo vigente, actualmente 930 soles mensuales. De acuerdo a la ley laboral vigente los trabajadores recibirán un pago de dos sueldos considerados en el rubro de gratificaciones a pagarse en julio y diciembre.

Asimismo, los trabajadores contarán con el pago de la Compensación de Tiempo de Servicio (CTS) en los meses de mayo y noviembre, dicho pago se realizará en la entidad financiera elegida por el trabajador. Cabe mencionar que la empresa también realizará el aporte al ESSALUD cuya tasa es el 9% sobre la remuneración del trabajador.

La siguiente tabla presenta el detalle de los sueldos de acuerdo al cargo:

Tabla 43

Planilla de la Empresa LangoPerú

Personal de Producción	Mensual	Anual	Personal de Administración	Mensual	Anual
Jefe de Producción (1)	\$ 1,791	\$ 21,493	Gerente General (1)	\$ 4,478	\$ 53,731
Alimentadores (8)	\$ 2,221	\$ 26,651	Administrador (1)	\$ 1,791	\$ 21,493
Total Sueldo bruto - MOD	\$ 4,012	\$ 48,143	Contador (1)	\$ 1,045	\$ 12,537
Chofer (1)	\$ 278	\$ 3,331	Total Sueldo bruto	\$ 7,313	\$ 87,761
Cocinero (1)	\$ 278	\$ 3,331	Gratificación	\$ 1,219	\$ 14,627
Electricistas (2)	\$ 555	\$ 6,663	Sueldo + Gratificación	\$ 8,532	\$ 102,388
Vigilantes (2)	\$ 555	\$ 6,663	CTS	\$ 711	\$ 8,532
Total Sueldo bruto - MOI	\$ 1,666	\$ 19,988	Essalud	\$ 768	\$ 9,215
Total sueldo bruto: MOD + MOI	\$ 5,678	\$ 68,131	Total Sueldo	\$ 10,011	\$ 120,135
Gratificación	\$ 946	\$ 11,355			
Sueldo + Gratificación	\$ 6,624	\$ 79,487			
CTS	\$ 552	\$ 6,624			
Essalud	\$ 596	\$ 7,154			
Total Sueldo	\$ 7,772	\$ 93,264			

6.8. Política de recursos humanos

La política de Recursos humanos más usada en el sector de langostineras es el de contratos a tiempo indefinido para los empleados. Se viene buscando como sector la estacionalidad en el trabajo por existir temporadas de baja y alta producción, facilitando la

contratación formal de trabajadores; como pasa con el régimen agroexportador. (Perú 21, 2019).

La política de recursos humanos del proyecto se basará en: atracción y selección de talento, política de remuneración, beneficios y capacitación.

6.8.1. Atracción y selección de talento

El programa de atracción de talento y selección se realizará según el nivel jerárquico del puesto:

- Alto ejecutivos y mandos medios: para la atracción de estos puestos se utilizará las siguientes herramientas:
 - Red de contactos de la dirección
 - Búsqueda activa mediante la plataforma LinkedIn.
 - Uso de test de evaluación por competencias brindadas por proveedores del sector de headhunting.
- Personal técnico y operativo:

Para la atracción de estos puestos se utilizará las siguientes herramientas:

 - Anuncios en periódicos
 - Anuncios en portales de búsqueda laboral: Bumerang, LinkedIn, Computrabajo.
 - Participación en ferias de trabajo en universidades.

6.8.2. Remuneración

La política de remuneración y beneficios está basada en la identificación previa de las posiciones claves del negocio, es decir en aquellas posiciones que impactan en gran porcentaje en el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Para la determinación de la remuneración se considerará las siguientes variables:

- Remuneración promedio del sector.
- Remuneración promedio de sectores vinculados.
- Contribución del puesto en los objetivos del negocio.

Para este proyecto se ha identificado como posiciones claves: Gerente General, Administrador y Jefe de producción.

6.8.3. Beneficios

La política de beneficios estará basada en la negociación de convenios corporativos con empresas locales y relacionadas a brindar beneficios de alimentación, educación y entretenimiento. Además se realizará actividades de integración en las principales festividades.

6.8.4. Evaluación de desempeño y gestión del desarrollo de habilidades

La evaluación de desempeño es un punto importante porque permite contrastar las diferentes etapas por las que pasa un colaborador de la empresa, identificando los logros obtenidos y áreas de mejora por cada colaborador.

Basados en las tendencias de consultoría de recursos humanos, denotan que los resultados de aplicar un sistema de gestión de desempeño permiten: “Una mejor definición de funciones, mayor interacción y transparencia, que hacen una organización más inteligente, feliz y eficiente” (Korn Ferry, 2019)

Los indicadores claves de evaluación serán: cumplimiento del objetivo de ventas en términos de unidades, cumplimiento de meta financiera, que incluye: rentabilidad por hectárea, factor de conversión, manejo de niveles de supervivencia y mermas, uso de capacidad instalada. Así como, resultados de la encuesta de clima laboral.

Se realizarán controles trimestrales con evaluación anual, esto incluye reportes de avance de los principales indicadores.

Los resultados de la evaluación servirán como sustento para la gestión del desarrollo de habilidades, las cuales estarán enfocadas en el desarrollo de habilidades blandas en los altos ejecutivos y mandos medios. Así mismo se pretende brindar a los ejecutivos actualizaciones en las principales tendencias de las herramientas administrativas, financieras, productivas y comerciales.

6.8.5. Clima organizacional

El clima organizacional permite identificar los factores que generan insatisfacción en los colaboradores, por ende permite a la gerencia desarrollar acciones de mejora. Basados en los estudios realizados por Korn Ferry: “Los estudios de investigación han demostrado que las empresas que se comprometen con su gente logran crecer 4.5 veces más en ingresos que el resto de empresas” (Diario Gestión, 2017)

La técnica a usar será mediante encuestas estructurada con opción múltiple, la frecuencia de medición de clima laboral será anual y englobará la medición de los siguientes aspectos:

- Claridad de funciones y objetivos del puesto.
- Expectativa de línea de carrera
- Comunicación y valores compartidos
- Beneficios valorados
- Satisfacción general

Capítulo VII: plan de marketing

7.1. Estrategias de marketing

Para el desarrollo del plan de marketing es importante destacar la naturaleza del producto a comercializar por el proyecto, el cual es considerado como commodity, entendiéndose como productos que presentan una diferenciación mínima, bajo valor agregado durante el proceso, siendo su característica principal la determinación del precio en el mercado internacional (Diario Gestión, 2017).

Para la definición del marketing mix toma en consideración la entrevista a profundidad con Marfoods E.I.R.L., bróker internacional dedicado a la comercialización de productos a China, tendencia de la cotización internacional del precio de langostino a cargo de Urney Barry, consultora especializada en la elaboración de informes sobre precios de cotización internacional relacionados con la industria alimentaria. (Urney Barry, 2019).

7.1.1. Estrategia de producto

Para definir la estrategia de producto es importante señalar que la especie *Litopenaus Vannamei*, cultivada en nuestro país es valorada en el mercado internacional: “El Langostino blanco de la especie *Litopenaus Vannamei* es preferido por el mercado mundial, por su estable disponibilidad durante el año, versatilidad en sus diferentes presentaciones (alto rendimiento en productos elaborados, como los cocidos), buen sabor, y precio razonable” (Tello, 2019)

El producto a exportar a China es el langostino entero de calibre 31/35, de la especie *Litopenaus Vannamei*, clasificado crudo y congelado en bloque, envueltas en bolsa de polietileno de baja densidad (PEBD) con un espesor de 0.5mm, envasado en estuches de cartón dúplex con una capacidad de 1.8 kilogramos, en diez estuches colocados en una caja de cartón corrugado con una capacidad de 18 kilos, tal como se describe en la tabla 44.

Tabla 44

Ficha de producto

Ficha técnica	Descripción
Producto	Langostino entero congelado Head on Shell on (HOSO)
Especie	Litopenaus Vannamei
Calibre	31/35
Nomenclatura	03.06.17: Camarones y langostinos congelados, incluso ahumado, incluso pelados o no,
Arancelaria	incluye camarones y langostinos sin pelar, cocidos en agua o en agua hirviendo (sin agua fría, camarones y langostinos)
Envase primario	Bolsa de polietileno de baja densidad (PEBD) con un espesor de 0.5mm
Envase secundario	Cajas parafinadas, cartón dúplex Capacidad: 1.8 kg
Empaque	Cartón master, cartón corrugado Capacidad:18 kg
Peso Neto	18 Kg
Vida útil	24 meses
Composición química	Humedad (83.8%), Grasas (0.8%), Proteína (14.5%), Sales minerales (1.1%)
Conservación	Mantener a -18°C

Es importante destacar que el diseño de los estuches será adaptado a la marca del comprador, es decir se exportará con marca blanca, la figura 35 muestra el formato ha utilizar.

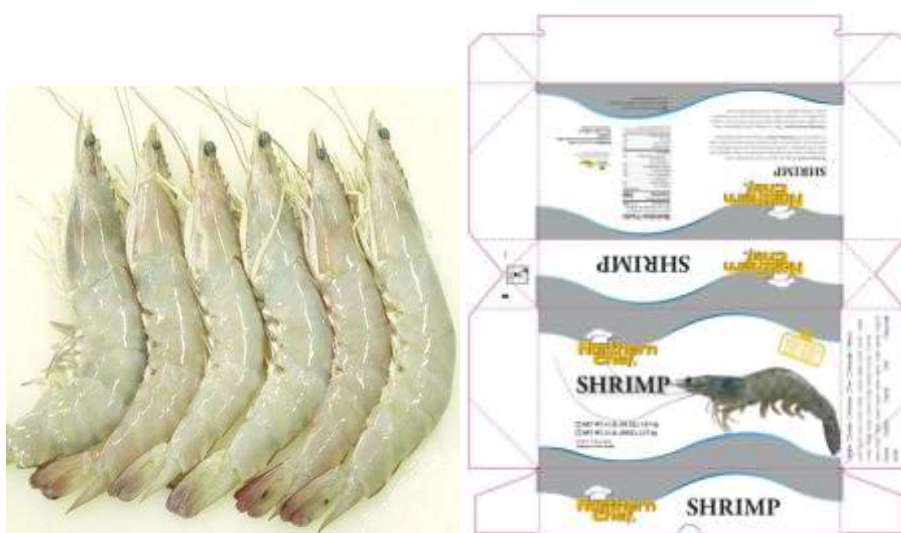


Figura 36. Modelo de estuche internacional

7.1.2. Estrategia de precio

Este tipo de mercado y modelo de negocio se basa en la comercialización de un commodity, donde el precio es definido por una cotización internacional. Para este mercado se utiliza como referente los informes elaborados por Urney Barry, consultoría especializado en el sector alimentario. Cabe señalar, que se manejan precios por calibre, especie y origen de la especie cultivada.

La estrategia de precio del proyecto está definida por el precio promedio de la cotización internacional del calibre 31/35 de las especie *Litopenaus Vannamei* producidos en Latinoamérica. Como se puede observar en la figura 36, el precio promedio desde el 2016 al 2019 enero es de US\$ 4 la libra.

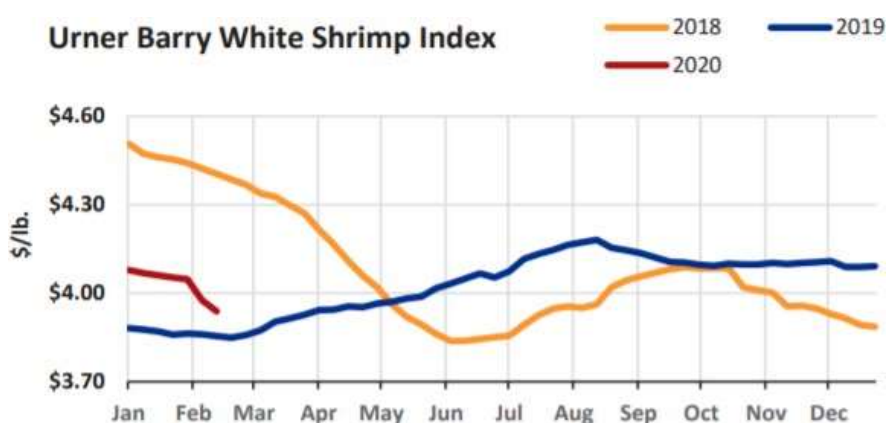


Figura 37. Cotización internacional langostino calibre 31/35 – Latinoamérica

7.1.3. Estrategia de distribución

La estrategia de distribución utilizada en el sector es mediante el uso de bróker o trading companies: “El canal más usado actualmente es a través de importadores mayoristas, especialmente enfocados en la venta a Food services (restaurantes y catering) y luego a la venta retail (supermercados chicos y medianos)” (Tello, 2019)

Desde el primer año de operación se contará con la intermediación de Marfoods E.I.R.L., encargado de colocar el producto en el mercado destino, el término de exportación será Free on board (FOB). Los contenedores serán enviados al puerto de salida ubicado en Paíta, departamento de Piura.

Las condiciones comerciales pactadas con el bróker es el pago del 20% contra firma de proforma y el saldo 10 días antes del arribo de la nave al puerto de destino.

7.1.4. Estrategia de promoción

Con la finalidad de que LangoPerú gane un posicionamiento en el sector acuícola peruano como proveedores de alta calidad, se ha definido:

- Participación como expositor en la feria China Fisheries & Seafood Expo, considerado uno de los eventos especializados del sector pesquero del continente asiático, la misma que se realiza anualmente entre los meses de setiembre y octubre. (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, 2017)
- Desarrollo de una página web corporativa bilingüe (español y chino), que contará con las siguientes secciones: información del producto, certificaciones obtenidas, características de cultivo, información de la empresa, formulario de contacto, con un costo de \$49 dólares por pago de dominio.
- Diseño y publicación de informes, artículos especializados y boletín de noticias relacionadas al sector y la empresa, contando con un presupuesto de 896 dólares.

7.2. Estrategia de ventas

7.2.1. Objetivo

Los objetivos de marketing y venta del proyecto son:

- Posicionar a la empresa LangoPerú como principal proveedor de langostinos del mercado chino, captando el interés de 02 brokers internacionales.
- Generar tráfico a la página web para captar 200 leads (direcciones de email, suscriptores, cotizaciones) en el primer año.
- Alcanzar el nivel de ventas de USD 4.3 millones al cierre de la primera campaña.
- Participar como expositor en la Feria China Fisheries & Seafood Expo en el 2020.
- Garantizar el abastecimiento de la materia prima de forma continua y bajo los estándares de calidad exigidos por el mercado destino.
- Asegurar que los productos terminados cumplan con los requerimientos definidos

por los clientes tanto en calibre, presentación y empaque.

- Asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos en toda la cadena de valor.

7.2.2. Estrategia de venta

Tomando en consideración que la percepción del producto es positiva en el mercado de destino: “El langostino es una proteína muy popular en muchos platos Chinos, y el precio se ha vuelto accesible para la creciente clase media en China” (Tello, 2019), la estrategia de posicionamiento y diferenciación consiste en:

- Envío de muestras a proveedores.
- Resaltar las cualidades nutricionales y de posicionamiento de la especie *Litopenaeus Vannamei* en los empaques utilizados.
- Flexibilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los pedidos recibidos, para lo cual es necesario la planificación de ventas considerando los volúmenes y calidades requeridas.

7.2.3. Plan de ventas

El plan de ventas del proyecto, consiste en pasar de \$4.3 millones a \$8.8 millones de dólares en el quinto año, equivalente a lograr colocar 496 a 1004 toneladas de producto, tal como lo muestra la tabla 45. Para realizarlo se ha tomado en consideración la cotización internacional de la especie *Litopenaeus Vannamei* en el calibre de 31-35 tal como lo muestra el reporte publicado por la investigadora Urner Barry (Urner Barry, 2019) y el gráfico de tendencia de últimos tres años.

Tabla 45

Plan de ventas

Pronóstico de Ventas	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Objetivo (Tn)	496	620	770	891	1,004
Mercado Objetivo (Lb)	1,093,902	1,366,332	1,697,527	1,965,347	2,213,747
Precio Internacional (\$/lb)	4	4	4	4	4
Ingresos por ventas	4,375,608	5,465,330	6,790,106	7,861,388	8,854,987

Capítulo VIII: Planificación financiera

8.1. La inversión

Para efectuar la planificación financiera se ha tomado en consideración los diferentes aspectos descritos en los capítulos anteriores, entrevistas a profundidad y las cotizaciones efectuadas para llevar a cabo el proyecto.

8.1.1. Inversión pre-operativa

Para la correcta implementación de un campo dedicado al cultivo de langostinos, se necesita un periodo pre-operativo de nueve meses, compuesto por una serie de actividades a realizar, siendo las principales: (i) Adquisición del terreno, (ii) Otorgamiento de concesión, (iii), Estudio de impacto ambiental, (iv) Obra civil, (v) Adquisición de maquinarias y equipos.

El detalle del cronograma de las inversiones pre-operativas se describen en la tabla 46, identificando los meses de anticipación en que debe realizarse cada actividad.

Tabla 46

Cronograma de inversiones pre-operativas

Conceptos	Mes 9	Mes 8	Mes 7	Mes 6	Mes 5	Mes 4	Mes 3	Mes 2
Terreno	x							
Obra Civil	x							
Registro de terreno	x							
Partida Registral	x							
Estudio de Impacto Ambiental		x						
Reserva de área acuática		x						
Concesión para la actividad		x						
Certificación de Estudio de Impacto Ambiental		x						
Certificación de Declaración de Impacto Ambiental		x						
Autorización de Transporte		x						
Elaboración Minuta				x				
Escritura Pública				x				
Constitución Pública				x				
Nombramiento				x				
Contratación de personal				x				
Maquinarias y Equipos								x
Vehículos								x
Mobiliario								x
Equipos de computo								x
Legalización Libros Contables								x
Licencia de Funcionamiento								x
Certificado Registro de Exportadores China								x
Diseño página web								x

La inversión requerida para la etapa de implementación del proyecto asciende a \$ 755 583 dólares, cuyo valor capitalizado al inicio del proyecto es de \$ 795 276.

Tabla 47

Monto de inversiones pre-operativas

Resumen de inversiones	Costo total	Meses de anticipación	Valor Capitalizado	Valor Capitalizado sin IGV
Terreno	\$58,410	9	\$64,442	\$54,611
Obra Civil	\$220,166	9	\$242,900	\$205,848
Maquinarias y Equipos	\$266,362	2	\$272,242	\$230,714
Vehículos	\$123,074	2	\$125,791	\$106,603
Mobiliario	\$4,674	2	\$4,777	\$4,048
Equipos de computo	\$4,118	2	\$4,209	\$3,567
Total inversiones tangibles	\$672,685		\$710,152	\$601,824
Elaboración Minuta	\$70.45	6	\$75	\$64
Escritura Pública	\$282	6	\$301	\$255
Legalización Libros Contables	\$44	2	\$45	\$38
Constitución Pública	\$16	6	\$17	\$14
Nombramiento	\$5	6	\$6	\$5
Registro de terreno	\$29	9	\$32	\$27
Partida Registral	\$6	9	\$7	\$6
Licencia de Funcionamiento	\$199	2	\$203	\$172
Estudio de Impacto Ambiental	\$4,711	8	\$5,141	\$4,357
Reserva de área acuática	\$164	8	\$179	\$152
Concesión para la actividad	\$170	8	\$186	\$157
Estudio de Impacto Ambiental	\$215	8	\$234	\$198
Declaración de Impacto Ambiental	\$60	8	\$65	\$55
Autorización de Transporte	\$135	8	\$147	\$125
Registro de Exportadores China	\$679	2	\$693	\$588
Software	\$142	1	\$143	\$121
Antivirus	\$35	1	\$35	\$30
Gastos Pre-operativos	\$75,938	2	\$77,614	\$65,775
Total inversiones intangibles	\$82,898.19		\$85,123.78	\$72,138.80
Total inversiones	\$755,583.18		\$795,276.28	\$673,962.95

8.1.2. Inversión en capital de trabajo

Se entiende como capital de trabajo a aquellos recursos que una empresa necesita para desarrollar sus operaciones económicas. El método contable es aquel que proyecta los niveles promedios de activos corrientes o circulantes (recursos mantenidos en caja, cuentas por cobrar a clientes e inventarios) y de pasivos corrientes o circulantes (créditos bancarios de corto plazo, deudas con proveedores y otras cuentas por pagar de corto

plazo), y calcula la inversión en capital de trabajo como la diferencia entre ambos.
(Sapag, Proyecto de Inversión, Formulación y evaluación, 2011)

Tabla 48

Capital de trabajo

	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Ventas	\$0	\$0	\$0	\$1,458,396	\$0	\$0	\$0	\$1,458,396	\$0	\$0	\$0	\$1,458,396
devolucion de IGV	\$0	\$0	\$0	\$0	\$359,386	\$0	\$0	\$0	\$238,035	\$0	\$0	\$0
Drawback				\$43,752				\$43,752				\$43,752
Ingresos totales	\$0	\$0	\$0	\$1,502,148	\$359,386	\$0	\$0	\$1,502,148	\$238,035	\$0	\$0	\$1,502,148
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Personal Administrativo	\$6,927	\$6,927	\$6,927	\$6,927	\$9,365	\$6,927	\$13,196	\$6,927	\$6,927	\$6,927	\$10,584	\$13,196
Pago de gastos diversos administrativos	\$1,178	\$0	\$0	\$33	\$0	\$0	\$0	\$33	\$0	\$0	\$0	\$33
Personal de producción	\$6,274	\$6,274	\$6,274	\$6,274	\$8,482	\$6,274	\$11,951	\$6,274	\$6,274	\$6,274	\$9,586	\$11,951
Honorarios	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045	\$1,045
Petroleo	\$176,701	\$0	\$0	\$0	\$176,701	\$0	\$0	\$0	\$176,701	\$0	\$0	\$0
Impuesto Predial	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$18,806
Gasto de Marketing	\$49	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$2,996	\$0	\$0
Gasto de Exportación	\$0	\$0	\$0	\$888	\$0	\$0	\$0	\$888	\$0	\$0	\$0	\$888
Gasto de Distribución	\$0	\$0	\$0	\$787	\$0	\$0	\$0	\$787	\$0	\$0	\$0	\$787
Costos de Materia Prima	\$1,143,076	\$0	\$0	\$0	\$1,143,076	\$0	\$0	\$0	\$1,143,076	\$0	\$0	\$0
IGV Compras	\$237,817	\$36	\$36	\$184	\$237,596	\$36	\$36	\$184	\$237,596	\$575	\$36	\$184
Pago de impuesto a la renta	\$0	\$0	\$0	\$29,168	\$0	\$0	\$0	\$29,168	\$0	\$0	\$0	\$29,168
Egresos totales	\$1,573,065	\$14,281	\$14,281	\$45,305	\$1,576,263	\$14,281	\$26,228	\$45,305	\$1,571,618	\$17,816	\$21,250	\$76,057
Saldo de Caja Inicial	0	-1,573,065	-1,587,347	-1,601,628	-144,785	-1,361,663	-1,375,944	-1,402,172	54,671	-1,278,912	-1,296,728	-1,317,978
Ingresos totales	0	0	0	1,502,148	359,386	0	0	1,502,148	238,035	0	0	1,502,148
Egresos totales	1,573,065	14,281	14,281	45,305	1,576,263	14,281	26,228	45,305	1,571,618	17,816	21,250	76,057
Saldo de Caja Final	-\$1,573,065	-\$1,587,347	-\$1,601,628	-\$144,785	-\$1,361,663	-\$1,375,944	-\$1,402,172	\$54,671	-\$1,278,912	-\$1,296,728	-\$1,317,978	\$108,113

8.1.3. Costo del proyecto

El presente proyecto requiere una inversión total de \$ 2 481 580 dólares, los cuales se distribuyen en activos tangibles, intangibles y capital de trabajo, con una participación de 27%, 3.3% y 69% respectivamente, tal como lo muestra la tabla 49.

Tabla 49

Estructura de inversiones

Estructura de inversiones	Monto US\$	Porcentaje
Activos fijos	\$676,802.60	27.27%
Activos intangibles	\$81,836.45	3.30%
Capital de trabajo	\$1,722,941.43	69.43%
Total	\$2,481,580.48	100.00%

A continuación se detallan las inversiones a realizar según el rubro: (i) maquinarias y equipos, (ii) Terreno y obra civil, (iii) Vehículos, (iv) Equipos de cómputo y mobiliario, (v) inversiones intangibles.

Tabla 50

Detalle de las inversiones en maquinarias y equipos

Equipamiento	Costo Unit	Cantidad	Subtotal	IGV	Costo Total
Aireador de paleta	\$489.57	216	\$105,747.12	\$19,034.48	\$124,781.60
Alimentador automático	\$771.18	36	\$27,762.48	\$4,997.25	\$32,759.73
Motobomba centrífuga	\$8,964.18	1	\$8,964.18	\$1,613.55	\$10,577.73
Grupo electrónico	\$26,341.79	3	\$79,025.37	\$14,224.57	\$93,249.94
Medidor de dureza de agua	\$657.73	2	\$1,315.46	\$236.78	\$1,552.24
Medidor de oxígeno disuelto	\$657.73	2	\$1,315.46	\$236.78	\$1,552.24
Medidor de Alcalinidad	\$91.17	2	\$182.34	\$32.82	\$215.16
Medidor de PH	\$519.19	2	\$1,038.38	\$186.91	\$1,225.29
Medidor de Salinidad	\$189.73	2	\$379.46	\$68.30	\$447.76
Total	\$38,682.27		\$225,730.24	\$40,631.44	\$266,361.69

Tabla 51

Detalle de las inversiones en terreno y obra civil

Descripción	Subtotal	IGV	Costo Total
Terreno	\$49,500	\$8,910	\$58,410
Obra Civil	\$186,581	\$33,585	\$220,166
Construcción de pozas	\$155,501	\$27,990	\$183,491
Sistema de canales	\$19,080	\$3,434	\$22,515
Caminos Carrozables	\$5,943	\$1,070	\$7,013
Campamento	\$1,885	\$339	\$2,224
Comedor	\$938	\$169	\$1,107
Generador Eléctrico	\$39	\$7	\$46
Sub Estación y Tablero	\$79	\$14	\$93
Depósito	\$555	\$100	\$655
Oficina	\$448	\$81	\$528
Laboratorio	\$2,113	\$380	\$2,494
Total	\$236,081	\$42,495	\$278,576

Tabla 52

Detalle de las inversiones en vehículos

Vehículos	Costo Unit	Cantidad	Subtotal	IGV	Costo Total
Camioneta - Pick up Diesel	\$22,150.00	2	\$44,300.00	\$7,974.00	\$52,274.00
Camión de Carga	\$30,000.00	2	\$60,000.00	\$10,800.00	\$70,800.00
Total	\$52,150.00		\$104,300.00	\$18,774.00	\$123,074.00

Tabla 53

Detalle de las inversiones en computo y mobiliario

Descripción	Costo Unit	Cantidad	Subtotal	IGV	Costo Total
Equipos de cómputo	\$1,744.75		\$3,489.50	\$628.11	\$4,117.61
Laptop	\$910.45	2	\$1,820.90	\$327.76	\$2,148.66
Computadora	\$632.18	2	\$1,264.36	\$227.58	\$1,491.94
Impresora Multifuncional	\$202.13	2	\$404.25	\$72.77	\$477.02
Mobiliario	\$1,976.65		\$3,960.67	\$712.92	\$4,673.59
Silla Oficina	\$35.39	2	\$70.78	\$12.74	\$83.52
Escritorio	\$151.76	2	\$303.52	\$54.63	\$358.15
Cocina Industrial	\$404.76	1	\$404.76	\$72.86	\$477.61
Refrigeradora	\$379.21	2	\$758.41	\$136.51	\$894.93
Congeladora	\$404.50	1	\$404.50	\$72.81	\$477.32
Microondas	\$126.23	3	\$378.70	\$68.17	\$446.86
Juego de Ollas	\$278.02	1	\$278.02	\$50.04	\$328.06
Menaje	\$7.59	20	\$151.76	\$27.32	\$179.08
Mesas	\$126.23	4	\$504.93	\$90.89	\$595.82
Sillas	\$7.56	20	\$151.28	\$27.23	\$178.51
Camas	\$55.40	10	\$554.00	\$99.72	\$653.72
Total	\$3,721.40		\$7,450.17	\$1,341.03	\$8,791.20

Tabla 54

Detalle de las inversiones intangibles

Descripción	Costo Unit	Subtotal	IGV	Costo Total
Elaboración Minuta	\$59.70	\$59.70	\$10.75	\$70.45
Escritura Pública	\$238.81	\$238.81	\$42.99	\$281.79
Legalización Libros Contables	\$37.31	\$37.31	\$6.72	\$44.03
Constitución Pública	\$13.29	\$13.29	\$2.39	\$15.68
Nombramiento	\$4.51	\$4.51	\$0.81	\$5.33
Registro de terreno	\$24.32	\$24.32	\$4.38	\$28.70
Partida Registral	\$5.14	\$5.14	\$0.93	\$6.07
Licencia de Funcionamiento	\$168.66	\$168.66	\$30.36	\$199.01
Estudio de Impacto Ambiental	\$3,992.38	\$3,992.38	\$718.63	\$4,711.01
Reserva de área acuática	\$139.16	\$139.16	\$25.05	\$164.21
Concesión para la actividad	\$144.18	\$144.18	\$25.95	\$170.13
Estudio de Impacto Ambiental	\$181.79	\$181.79	\$32.72	\$214.51
Declaración de Impacto Ambiental	\$50.65	\$50.65	\$9.12	\$59.77
Autorización de Transporte	\$114.09	\$114.09	\$20.54	\$134.63
Registro de Exportadores China	\$575.00	\$575.00	\$103.50	\$678.50
Software	\$120.00	\$120.00	\$21.60	\$141.60
Antivirus	\$29.55	\$29.55	\$5.32	\$34.87
Gastos Pre-operativos	\$75,937.90	\$75,937.90	\$0.00	\$75,937.90
Total	\$81,836.45	\$81,836.45	\$1,061.74	\$82,898.19

8.2. Financiamiento

Para cubrir el requerimiento de inversión del proyecto, la cual asciende a \$ 2 481 580 dólares, se ha definido la siguiente estructura de financiamiento para la implementación y puesta en marcha del presente proyecto, compuesta por aportes de capital de los socios y financiamiento con entidades financieras, descritas en la tabla 55.

Tabla 55

Estructura de financiamiento

Modo de Financiamiento	Porcentaje
Prestamo	50%
Aporte de Capital	50%
Inversiones Totales	\$2,481,580

8.2.1. Endeudamiento y condiciones

El presente proyecto requiere el otorgamiento de un préstamo equivalente al 50% del total de la inversión requerida, la cual asciende a \$ 1 240 790 dólares. En este sentido, se solicitaron cotizaciones referenciales a tres entidades financieras, las cuales indicaron las condiciones, tasa efectiva anual y plazo.

Tabla 56

Cotizaciones referenciales por entidad bancaria

Entidad Financiera	TCEA	Tipo de garantía requerido
BCP	9%	Estudio de Factibilidad Garantía hipotecaria del terreno
Scotiabank	11%	Garantía hipotecaria del terreno
BBVA	10%	Garantía hipotecaria del terreno

En base a las cotizaciones referenciales y condiciones otorgadas por cada entidad financiera, se optó por escoger la propuesta del Banco de Crédito del Perú (BCP), por tener la TCEA más baja.

En este sentido, para acceder al préstamo es necesario presentar la siguiente documentación: (i) Constitución de empresa, (ii) Vigencia de poderes, (iii) DNI de los socios, (iv) Estudio de factibilidad del proyecto, (v) Título de propiedad del inmueble materia de la garantía del crédito, (vi) Recibo de pago de autovalúo de los últimos meses y (vii) informe de tasación emitido por un perito acreditado.

La tabla 57, muestra una simulación de crédito tomando en consideración las condiciones descritas. Cabe señalar que dentro de las condiciones de financiamiento se incluyen cinco meses de periodo de gracia.

Tabla 57

Amortización de la deuda por año

Gastos Financieros	2020	2021	2022	2023	2024
Interés	\$107,319	\$89,590	\$66,972	\$42,319	\$15,447
Amortización	\$136,899	\$251,306	\$273,923	\$298,576	\$325,448
Cuota	\$198,856	\$340,896	\$340,896	\$340,896	\$340,896
Comisión y seguro	\$1,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400
Cuota total	\$200,256	\$343,296	\$343,296	\$343,296	\$343,296
Total	\$108,719	\$91,990	\$69,372	\$44,719	\$17,847

8.2.2. Capital y costo de oportunidad

A continuación se presenta el Costo de Oportunidad, entendido como la tasa de rendimiento que requieren los accionistas sobre el capital invertido o sobre la retención de sus utilidades, calculado con el método de valuación de activos CAPM (Capital Asset Pricing Model). El modelo CAPM sugiere que cuanto mayor es el riesgo de invertir en un activo, mayor debe ser el retorno de dicho activo para compensar este aumento en el riesgo. El costo de oportunidad para el proyecto es de 22.03%.

Tabla 58

Componentes del Costo de Oportunidad

Descripción	Valor
Tasa Libre de Riesgo	1.97%
Beta desapalancada del sector	0.63
Rendimiento Mercado EE.UU. (RM)	12.98%
Costo de oportunidad nominal USA	8.91%
Inflación EE.UU. (últimos 10 años)	1.55%
Tasa real EE.UU.	7.24%
Riesgo País en Perú (últimos 10 años)	1.58%
Prima de negocio nuevo (5%-20%)	10.00%
Tasa de descuento real Peru	18.82%
Inflación Perú (últimos 10 años)	2.70%
Costo de oportunidad	22.03%

8.2.3. Costo de capital promedio ponderado

El costo de capital promedio ponderado (WACC, por sus siglas en inglés), entendido como un promedio ponderado de los costos componentes de la deuda y del

capital patrimonial . Para descontar los flujos de fondos operativos se usará esta tasa que para el plan de negocios es de 13%.

Tabla 59

Componentes del Costo de Capital Promedio Ponderado

Estructura de capital	
Préstamo	50%
Aporte de Capital	50%
Inversiones Totales	\$2,481,580
Costo de deuda antes de impuestos	9%
Tasa de impuestos	30%
Costo de deuda después de impuestos	6%
Inflación Perú	2.70%
Costo real de deuda	3.51%
WACC	13%

8.3. Presupuestos base

El presupuesto base del proyecto está definido por los programas de ventas, costos de producción, programa de compras y costo de ventas, los cuales se detallan a continuación.

8.3.1. Presupuesto de ventas

El presupuesto de ventas inicia con \$4.5 millones durante el primer año y llega a \$8.5 millones de dólares en el quinto año, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 60

Presupuesto de Ventas

Pronóstico de Ventas	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Objetivo (Tn)	496	620	770	891	1,004
Mercado Objetivo (Lb)	1,093,797	1,367,653	1,697,861	1,964,477	2,212,951
Precio Internacional (\$/lb)	4	4	4	4	4
Ingresos por ventas	4,375,187	5,470,611	6,791,443	7,857,909	8,851,804

8.3.2. Presupuesto de costos de producción

El costo de producción esta compuesto por: (i) costo de materia prima, (ii) Mano de obra directa y (iii) costos indirectos de fabricación. Para el cálculo se ha utilizado las cotizaciones de los diferentes insumos requeridos para la producción.

A continuación se detallan cada uno de los componentes del costo de producción que tiene este proyecto.

Tabla 61

Costo de producción

	2020	2021	2022	2023	2024
Materia Prima directa (MP)	\$3,779,898	\$3,782,925	\$5,342,655	\$5,345,647	\$5,345,647
Mano de Obra Directa (MOD)	\$65,903	\$65,903	\$65,903	\$65,903	\$65,903
Costo Indirecto Fabricación (CIF)	\$607,678	\$607,678	\$607,678	\$607,575	\$607,575
Costo de Producción	\$4,453,478	\$4,456,506	\$6,016,236	\$6,019,125	\$6,019,125

8.3.3. Presupuesto de compras

El presupuesto de compras esta compuesto los diferentes insumos que forman parte del proceso de producción del proyecto. La tabla 62 muestra el detalle de cada uno.

Tabla 62

Presupuesto de compra

Requerimiento de Compra	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Insumos	2020	2021	2022	2023	2024
Larvas	67,500,000	67,500,000	81,000,000	81,000,000	81,000,000
Alimento precría I	18	18	27	27	27
Alimento precría II	18	18	27	27	27
Alimento engorde I	178	178	270	270	270
Alimento engorde II	1,080	1,080	1,620	1,620	1,620
Abono orgánico	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Vitamina C07	6,469	6,469	9,720	9,720	9,720
Bacteria PondPro	6,469	6,469	9,720	9,720	9,720
Procura	18,114	18,114	27,216	27,216	27,216
SetoxPlus	13,585	13,585	20,412	20,412	20,412
Melaza	1,359,342	1,359,342	2,042,010	2,042,010	2,042,010
Caja parafinada	30,600	38,250	55,080	55,080	61,965
Cajón master	3,060	3,825	5,508	5,508	6,197
Bolsas	30,600	38,250	55,080	55,080	61,965
Petróleo	169,128	169,128	169,128	169,128	169,128

8.3.4. Presupuesto de costo de ventas

El costo de venta está compuesto por todas aquellas partidas necesarias para comercializar el producto. La tabla 63 muestra el detalle del costo de ventas del proyecto.

Tabla 63

Costo de Ventas

Costo de Ventas	2020	2021	2022	2023	2024
Gastos de personal	\$93,264	\$93,264	\$93,264	\$93,264	\$93,264
Depreciación	\$31,305	\$31,305	\$31,305	\$31,305	\$31,305
Amortización de intangibles	\$102	\$102	\$102	\$0	\$0
Impuesto predial	\$18,806	\$18,806	\$18,806	\$18,806	\$18,806
Materia prima Directa	\$2,911,233	\$2,914,260	\$4,300,257	\$4,303,249	\$4,303,249
Total Costo de ventas	\$3,054,711	\$3,057,738	\$4,443,735	\$4,446,625	\$4,446,625

8.3.5. Presupuesto de gastos administrativos

El presupuesto de gastos administrativos incluye los siguientes conceptos: (i) concepto de remuneraciones del personal administrativo, (ii) pago de suministros, (iii)

concepto por arbitrios, (iv) gastos diversos compuestos por artículos de oficina y (v) gastos de depreciación y amortización correspondientes a la gestión administrativa.

Tabla 64

Gastos administrativos

Gastos Administrativos	2020	2021	2022	2023	2024
Personal Administrativo	\$102,973.13	\$102,973.13	\$102,973.13	\$102,973.13	\$102,973.13
Suministros	\$2,400.00	\$2,400.00	\$2,400.00	\$2,400.00	\$2,400.00
Arbitrios	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00
Gastos Diversos	\$1,177.55	\$1,177.55	\$1,177.55	\$1,177.55	\$1,177.55
Papel Bond	\$13.01	\$13.01	\$13.01	\$13.01	\$13.01
Tinta Impresora	\$257.91	\$257.91	\$257.91	\$257.91	\$257.91
Utiles varios	\$716.42	\$716.42	\$716.42	\$716.42	\$716.42
Engrapador	\$58.93	\$58.93	\$58.93	\$58.93	\$58.93
Perforador	\$23.82	\$23.82	\$23.82	\$23.82	\$23.82
Calculadora	\$107.46	\$107.46	\$107.46	\$107.46	\$107.46
Depreciación	\$22,617.00	\$22,617.00	\$22,617.00	\$22,617.00	\$22,617.00
Amortización de Intangibles	\$23,943.83	\$23,943.83	\$23,943.83	\$0.00	\$0.00
Total	\$153,211.52	\$153,211.52	\$153,211.52	\$129,267.69	\$129,267.69

8.3.6. Presupuesto de marketing y ventas

Como parte de nuestro plan de marketing se ha definido las siguientes actividades:

- Participación como expositor en la feria China Fisheries & Seafood Expo, considerado uno de los eventos especializados del sector pesquero del continente asiático (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, 2017)
- Desarrollo de página web corporativa bilingüe (español y chino), el cual contará con las siguientes secciones: información del producto, certificaciones obtenidas, características de cultivo, información de la empresa, formulario de contacto
- Diseño y publicación de informes, artículos especializados y boletín de noticias relacionadas al sector y la empresa.

Tabla 65

Presupuesto de marketing y ventas

Gastos de marketing	2020	2021	2022	2023	2024
Página web	\$49	\$49	\$49	\$49	\$49
Participación en Ferias	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100	\$2,100
Publicidad	\$896	\$896	\$896	\$896	\$896
Total	\$3,044.78	\$3,044.78	\$3,044.78	\$3,044.78	\$3,044.78

8.3.7. Presupuesto de gastos financieros

El presupuesto de gastos financieros detalla las obligaciones financieras generadas por el préstamo para asumir el 50% de la inversión requerida, otorgada por el Banco de Crédito del Perú (BCP) con una TCEA de 9%.

Tabla 66

Amortización de la deuda por año

Gastos Financieros	2020	2021	2022	2023	2024
Interés	\$107,319	\$89,590	\$66,972	\$42,319	\$15,447
Amortización	\$136,899	\$251,306	\$273,923	\$298,576	\$325,448
Cuota	\$198,856	\$340,896	\$340,896	\$340,896	\$340,896
Comisión y seguro	\$1,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400
Cuota total	\$200,256	\$343,296	\$343,296	\$343,296	\$343,296
Total	\$108,719	\$91,990	\$69,372	\$44,719	\$17,847

8.4. Presupuestos de resultados

A continuación se detallan: (i) Estado de ganancias y pérdidas, (ii) Balance proyectado y (iii) Flujo de caja proyecto, los cuales sirven para analizar la situación financiera y económica del presente proyecto.

8.4.1. Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Conocido también como estado de resultados, el mismo que comprende las cuentas de ingresos, costos y gastos del proyecto, es decir incluye: (i) Presupuesto de ventas, (ii) Costo de ventas, (iii) gastos administrativos y (iv) gasto de ventas.

La utilidad proyectada para el presente proyecto es pasar de 431 mil dólares a 3.1 millones dólares al final del horizonte de evaluación, tal como se muestra en la tabla 67.

Tabla 67

Estado de Resultados

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	\$ 4,375,187	\$ 5,470,611	\$ 6,791,443	\$ 7,857,909	\$ 8,851,804
(-) Costo de ventas	\$ 3,584,813	\$ 3,587,841	\$ 4,973,838	\$ 4,976,727	\$ 4,976,727
Gastos de personal	\$ 93,264.24	\$ 93,264.24	\$ 93,264.24	\$ 93,264.24	\$ 93,264.24
Depreciación	\$ 31,305.31	\$ 31,305.31	\$ 31,305.31	\$ 31,305.31	\$ 31,305.31
Amortización de intangibles	\$ 102.43	\$ 102.43	\$ 102.43	\$ 0.00	\$ 0.00
Petroleo	\$ 530,102.69	\$ 530,102.69	\$ 530,102.69	\$ 530,102.69	\$ 530,102.69
Impuesto Predial	\$ 18,805.97	\$ 18,805.97	\$ 18,805.97	\$ 18,805.97	\$ 18,805.97
Total Materia Prima directa	\$ 2,911,232.83	\$ 2,914,260.01	\$ 4,300,257.50	\$ 4,303,249.06	\$ 4,303,249.06
Utilidad Bruta	\$ 790,374	\$ 1,882,770	\$ 1,817,605	\$ 2,881,182	\$ 3,875,077
(-) Gastos Administrativos	\$ 165,749	\$ 165,749	\$ 165,749	\$ 141,805	\$ 141,805
Personal Administrativo	\$ 102,973.13	\$ 102,973.13	\$ 102,973.13	\$ 102,973.13	\$ 102,973.13
Suministros	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00
Arbitrios	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Gastos Diversos	\$ 1,177.55	\$ 1,177.55	\$ 1,177.55	\$ 1,177.55	\$ 1,177.55
Honorarios	\$ 12,537.31	\$ 12,537.31	\$ 12,537.31	\$ 12,537.31	\$ 12,537.31
Depreciación	\$ 22,617.00	\$ 22,617.00	\$ 22,617.00	\$ 22,617.00	\$ 22,617.00
Amortización de intangibles	\$ 23,943.83	\$ 23,943.83	\$ 23,943.83	\$ 0.00	\$ 0.00
(-) Gastos de ventas	\$ 8,068	\$ 8,658	\$ 9,373	\$ 9,956	\$ 10,487
Gasto de Marketing	\$ 3,044.78	\$ 3,044.78	\$ 3,044.78	\$ 3,044.78	\$ 3,044.78
Gasto de Exportación	\$ 2,662.54	\$ 2,662.54	\$ 2,662.54	\$ 2,662.54	\$ 2,662.54
Gasto de Distribución	\$ 2,360.57	\$ 2,950.71	\$ 3,665.83	\$ 4,249.03	\$ 4,780.16
Utilidad operativa	\$ 616,557	\$ 1,708,364	\$ 1,642,483	\$ 2,729,420	\$ 3,722,784
(-) Gastos Financieros	\$ 108,719	\$ 91,990	\$ 69,372	\$ 44,719	\$ 17,847
Ingresos extraordinarios (Drawback)	\$ 131,256	\$ 164,118	\$ 203,743	\$ 235,737	\$ 265,554
Utilidad antes de impuestos	\$ 639,093	\$ 1,780,492	\$ 1,776,854	\$ 2,920,438	\$ 3,970,491
(-) Impuesto a la Renta	\$ 95,864	\$ 267,074	\$ 266,528	\$ 438,066	\$ 595,574
Utilidad Neta	\$ 543,229	\$ 1,513,418	\$ 1,510,326	\$ 2,482,373	\$ 3,374,918

8.4.2. Balance proyectado

Conocido como el estado de situación patrimonial, el cual refleja la situación patrimonial en un momento determinado.

Para elaborar el estado de situación financiera del proyecto es necesario calcular: (i) Depreciación acumulada, (ii) Impuesto a la renta por pagar, (iii) IGV por pagar, (iv) CTS por pagar y (v) Reserva acumulada.

Tabla 68

Depreciación acumulada

Descripción	Tasa	2020	2021	2022	2023	2024
Terreno	0%	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Obra Civil	20%	\$8,234	\$8,234	\$8,234	\$8,234	\$8,234
Maquinarias y Equipos	10%	\$23,071	\$23,071	\$23,071	\$23,071	\$23,071
Depreciación Anual CIF.	-	\$31,305	\$31,305	\$31,305	\$31,305	\$31,305
Vehículo	20%	\$21,321	\$21,321	\$21,321	\$21,321	\$21,321
Mobiliario y Menaje	10%	\$405	\$405	\$405	\$405	\$405
Equipo de Cómputo	25%	\$892	\$892	\$892	\$892	\$892
Depreciación Anual ADM	-	\$22,617	\$22,617	\$22,617	\$22,617	\$22,617
Total		\$53,922	\$53,922	\$53,922	\$53,922	\$53,922
Depreciación acumulada		\$53,922	\$107,845	\$161,767	\$215,689	\$269,612

Tabla 69

Impuesto a Pagar

	2020	2021	2022	2023	2024
Impuesto a la renta por pagar inicial	0	8,360	157,662	130,699	280,908
Impuesto del año (pago de impuestos)	95,864	267,074	266,528	438,066	595,574
Impuesto a la renta por pagar final	87,504	117,772	293,490	287,857	457,944
	8,360	157,662	130,699	280,908	418,538

Tabla 70
IGV a Pagar

	2020	2021	2022	2023	2024
Devolución de IGV	\$597,421	\$559,452	\$788,132	\$871,764	\$872,042
Ingresos totales	\$597,421	\$559,452	\$788,132	\$871,764	\$872,042
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Fijo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Intangibles					
Pago de gastos diversos					
administrativos	\$230	\$230	\$230	\$230	\$230
Petróleo	\$95,418	\$95,418	\$95,418	\$95,418	\$95,418
Suministros	\$432	\$432	\$432	\$432	\$432
Gasto de Marketing	\$548	\$548	\$548	\$548	\$548
Gasto de Distribución	\$425	\$531	\$660	\$765	\$860
Costos de insumos directos	\$524,022	\$524,567	\$774,046	\$774,585	\$774,585
Egresos totales	\$621,075	\$621,726	\$871,335	\$871,978	\$872,074
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo de IGV por pagar inicial	-\$121,313	-\$144,968	-\$207,242	-\$290,445	-\$290,659
IGV Ingresos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
IGV Egresos	\$621,075	\$621,726	\$871,335	\$871,978	\$872,074
Saldo de IGV por pagar	-\$742,389	-\$766,694	-\$1,078,577	-\$1,162,423	-\$1,162,733
Devolución de IGV	\$597,421	\$559,452	\$788,132	\$871,764	\$872,042
IGV por pagar final (balance)	-\$144,968	-\$207,242	-\$290,445	-\$290,659	-\$290,691

Tabla 71

Reserva Acumulada

	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad retenida inicial	0	434,583	1,191,292	1,946,455	3,187,642
Utilidad neta	543,229	1,513,418	1,510,326	2,482,373	3,374,918
Utilidad retenida disponible	543,229	1,948,002	2,701,619	4,428,828	6,562,559
Reservas (10%)	54,323	151,342	151,033	248,237	337,492
Capitalización utilidades (40%)	54,323	605,367	604,130	992,949	1,349,967
Utilidad retenida final	434,583	1,191,292	1,946,455	3,187,642	4,875,101
	2020	2021	2022	2023	2024
Reserva acumulada	54,323	205,665	356,697	604,935	942,426

La tabla 72, muestra la situación patrimonial del presente proyecto.

Tabla 72

Estado de Situación Financiera

ACTIVO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Caja y Bancos	\$1,686,304	\$2,202,994	\$3,630,102	\$4,834,309	\$7,222,021	\$10,463,011
Inventarios		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Activo Corriente	\$1,686,304	\$2,202,994	\$3,630,102	\$4,834,309	\$7,222,021	\$10,463,011
Activo No Corriente						
Activo Fijo (Depreciación acumulada)	\$601,824	\$601,824	\$601,824	\$601,824	\$601,824	\$601,824
		-\$53,922	-\$107,845	-\$161,767	-\$215,689	-\$269,612
Activo Fijo Neto	\$601,824	\$547,902	\$493,980	\$440,057	\$386,135	\$332,213
Intangibles neto	\$72,139	\$48,093	\$24,046	\$0	\$0	\$0
Total Activo No Corriente	\$673,963	\$595,994	\$518,026	\$440,057	\$386,135	\$332,213
Total Activos	\$2,360,267	\$2,798,988	\$4,148,128	\$5,274,366	\$7,608,156	\$10,795,223
PASIVO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Pasivo Corriente						
Impuesto a la renta por pagar		\$8,360	\$157,662	\$130,699	\$280,908	\$418,538
Igv por pagar	-\$121,313	-\$144,968	-\$207,242	-\$290,445	-\$290,659	-\$290,691
CTS por pagar		\$2,323	\$2,323	\$2,323	\$2,323	\$2,323
Total Pasivo Corriente	-\$121,313	-\$134,285	-\$47,258	-\$157,423	-\$7,429	\$130,169
Pasivo No Corriente						
Deuda a largo plazo	\$1,240,790	\$1,149,254	\$897,948	\$624,025	\$325,448	\$0
Total Pasivo No Corriente	\$1,240,790	\$1,149,254	\$897,948	\$624,025	\$325,448	\$0
Total Pasivos	\$1,119,477	\$1,014,969	\$850,690	\$466,602	\$318,019	\$130,169
PATRIMONIO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Capital social	\$1,240,790	\$1,295,113	\$1,900,480	\$2,504,611	\$3,497,560	\$4,847,527
Reserva acumulada		\$54,323	\$205,665	\$356,697	\$604,935	\$942,426
Resultados acumulados		\$434,583	\$1,191,292	\$1,946,455	\$3,187,642	\$4,875,101
Total Patrimonio	\$1,240,790	\$1,784,019	\$3,297,438	\$4,807,764	\$7,290,136	\$10,665,054
Total Pasivo y Patrimonio	\$2,360,267	\$2,798,988	\$4,148,128	\$5,274,366	\$7,608,156	\$10,795,223

8.4.3. Flujo de caja proyectado

Un flujo de caja se estructura en varias columnas que representan los momentos en que se generan los costos y beneficios de un proyecto. Cada momento refleja dos cosas: los movimientos de caja ocurridos durante un periodo, generalmente de un año, y los desembolsos que deben estar realizados para que los eventos del periodo siguiente puedan ocurrir. (Sapag, 2011)

A continuación la tabla 73 presenta el flujo de caja proyectado para el presente proyecto.

Tabla 73

Flujo de Caja Proyectado

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas		\$4,375,187	\$5,470,611	\$6,791,443	\$7,857,909	\$8,851,804
Aporte de Capital	\$1,240,790					
Préstamo	\$1,240,790					
Devolución de IGV		\$597,421	\$559,452	\$788,132	\$871,764	\$872,042
Ingresos totales	\$2,481,580	\$4,972,608	\$6,030,063	\$7,579,575	\$8,729,673	\$9,723,846
Activo Fijo	\$601,824	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Intangibles	\$72,139					
Personal Administrativo		\$101,754	\$102,973	\$102,973	\$102,973	\$102,973
Pago de gastos diversos administrativos		\$1,278	\$1,278	\$1,278	\$1,278	\$1,278
Personal de producción		\$92,160	\$93,264	\$93,264	\$93,264	\$93,264
Honorarios		\$12,537	\$12,537	\$12,537	\$12,537	\$12,537
Petroleo		\$530,103	\$530,103	\$530,103	\$530,103	\$530,103
Suministros		\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400
Impuesto Predial		\$18,806	\$18,806	\$18,806	\$18,806	\$18,806
Gasto de Marketing		\$3,045	\$3,045	\$3,045	\$3,045	\$3,045
Gasto de Exportación		\$2,663	\$2,663	\$2,663	\$2,663	\$2,663
Gasto de Distribución		\$2,361	\$2,951	\$3,666	\$4,249	\$4,780
Costos de Materia Prima		\$2,911,233	\$2,914,260	\$4,300,257	\$4,303,249	\$4,303,249
Cuota préstamo		\$200,256	\$343,296	\$343,296	\$343,296	\$343,296
IGV Compras	\$121,313	\$621,075	\$621,726	\$871,335	\$871,978	\$872,074
Pago de impuesto a la renta		\$87,504	\$98,084	\$268,873	\$257,296	\$422,583
Egresos totales	\$795,276	\$4,587,173	\$4,747,385	\$6,554,494	\$6,547,136	\$6,713,050
Saldo de Caja Inicial	0	1,686,304	2,071,738	3,354,417	4,379,497	6,562,034
Saldo de Caja Final	\$1,686,304	\$2,071,738	\$3,354,417	\$4,379,497	\$6,562,034	\$9,572,830

Capítulo IX: Evaluación económico financiera

9.1. Evaluación financiera

“La evaluación del proyecto compara, mediante distintos instrumentos, si el flujo de caja proyectado permite al inversionista obtener la rentabilidad deseada, además de recuperar la inversión” (Sapag, 2011).

A continuación se muestran los resultados de los principales indicadores financieros: (i) Tasa interna de retorno (TIR), (ii) Valor actual neto (VAN), (iii) Retorno sobre capital (ROE), entre otros.

9.1.1. TIR

La tasa interna de retorno (TIR), mide la rentabilidad en términos de porcentaje, muestra la tasa donde el valor actual neto se hace 0.

La TIR del presente proyecto fue calculada tomando en cuenta los flujos económicos y financieros, teniendo como resultado dos tipos de tasa interna de retorno, una económica de 49.41% y otra financiera de 74.04%, tal como lo muestra la tabla 74 y 75 respectivamente.

9.1.2. VAN

El valor actual neto mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0. (Sapag, 2011)

Tabla 74

Flujo de caja económico, VAN y TIR Económica

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos	\$ 0	\$ 4,375,187	\$ 5,470,611	\$ 6,791,443	\$ 7,857,909	\$ 8,851,804
Egresos	\$ 0	-3,854,415	-3,891,275	-5,703,314	-5,701,899	- 5,872,612
Activo Fijo	-76,803	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Activos Intangible	- 81,836					
Capital de trabajo	-1,722,941	-12,972	\$ 87,027	-110,165	\$ 149,994	\$ 137,598
Recuperación de capital de trabajo						\$ 1,471,459
Valor de Rescate Neto						\$ 171,101
Flujo de Caja Económico	-2,481,580	\$ 507,800	\$ 1,666,363	\$ 977,964	\$ 2,306,003	\$ 4,759,350
VAN	\$ 3,996,984					
WACC	12.77%					
TIR económica	49.41%					

Tabla 75

Flujo de caja financiero, VAN y TIR Financiera

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Flujo de Caja económico	-\$ 2,481,580	\$ 507,800	\$ 1,666,363	\$ 977,964	\$ 2,306,003	\$ 4,759,350
Préstamo	\$ 1,240,790					
Cuota		-\$ 200,256	-\$ 343,296	-\$ 343,296	-\$ 343,296	-\$ 343,296
Ahorro tributario		\$ 16,098	\$ 13,438	\$ 10,046	\$ 6,348	\$ 2,317
Flujo de Caja Financiero	-\$ 1,240,790	\$ 323,642	\$ 1,336,506	\$ 644,714	\$ 1,969,056	\$ 4,418,371
VAN	\$2,797,686.12					
TIR financiera	74.04%					

9.1.3. Ratios

En la siguiente tabla se presentan los diferentes ratios o razones financieras del proyecto:

- ROE: por su significado en ingles return on equity, es un indicador financiero que mide el rendimiento del capital invertido en el proyecto. El ratio indica cuánto está generando como rentabilidad con el capital propio.
- ROI: Es el ratio de Utilidad Neta sobre total activos o total inversión. El porcentaje

indica cuánto está generando el uso de esos activos como rentabilidad.

- c) Margen Bruto: Es la rentabilidad que generan las ventas luego de cubrir los costos de producción. Se expresa como un porcentaje de las ventas
- d) Margen Operativo: Es la rentabilidad que generan las ventas luego de cubrir los gastos operativos y costos de producción. Se expresa como un porcentaje de las ventas.
- e) Margen Neto: Es la rentabilidad que generan las ventas luego de cubrir los costos de producción, costos operativos, impuestos y gastos financieros; es decir todos los costos. Se expresa como un porcentaje de las ventas.

Tabla 76

Razones Financieras

	2020	2021	2022	2023	2024
ROE	30.45%	45.90%	31.41%	34.05%	31.64%
ROI	19.41%	36.48%	28.64%	32.63%	31.26%
Margen Bruto	18.06%	34.42%	26.76%	36.67%	43.78%
Margen Operativo	14.09%	31.23%	24.18%	34.73%	42.06%
Margen Neto	12.42%	27.66%	22.24%	31.59%	38.13%

9.2. Análisis de riesgo

Los resultados que se obtienen al aplicar los criterios de evaluación no miden con exactitud la rentabilidad del proyecto, sino solo la de uno de los tantos escenarios futuros posibles. Los cambios que casi con certeza se producirán en el comportamiento de las variables del entorno harán que sea prácticamente imposible esperar que la rentabilidad calculada sea la que efectivamente tenga el proyecto implementado. (Sagan, 2011)

9.2.1. Análisis de punto de equilibrio

El análisis de punto de equilibrio indica el nivel venta mínimos requeridos para cubrir sus respectivos costos variables más los costos fijos operativos.

Tabla 77

Punto de Equilibrio

	2020	2021	2022	2023	2024
Razón del Margen de contribución	33.3%	46.6%	36.6%	45.1%	51.3%
Costos fijos	842,374	842,374	842,374	818,328	818,328
Punto de Equilibrio us\$	2,526,195	1,806,654	2,302,320	1,812,515	1,595,133

9.2.2. Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se considera las variaciones que afectan el Valor Actual Neto Económico y Financiero, así como la Tasa Interna de Retorno Económica y Financiera, siendo los principales el precio de langostino, el costo de los alimentos y el costo de las larvas de langostino.

Tabla 78

Sensibilidad ante el cambio de precio de langostino

Conceptos	Variación		
	10%	-10%	-18.95%
VAN económico	6,029,868	1,959,278	0
TIR económica	67.79%	30.79%	12.77%
VAN financiero	4,418,287	1,172,093	(416,719)
TIR financiera	106.84%	42.94%	15.42%

Tabla 79

Sensibilidad ante el cambio de los costos de alimentos

Conceptos	Variación		
	10%	-10%	28.95%
VAN económico	2,656,327	5,337,640	0
TIR económica	36.08%	63.98%	12.77%
VAN financiero	1,706,161	3,889,212	(478,007)
TIR financiera	51.39%	100.14%	15.33%

Tabla 80

Sensibilidad ante el cambio de costo de larvas de langostino

Conceptos	Variación		
	10%	-10%	351.79%
VAN económico	3,887,793	4,106,175	0
TIR económica	48.23%	50.60%	12.77%
VAN financiero	2,707,733	2,887,640	(520,949)
TIR financiera	71.95%	76.17%	15.23%

9.2.3. Análisis de escenarios

En las siguientes tablas se indica los escenarios pesimista, actual y optimista del proyecto ante los cambios que se pueden dar en los siguientes factores: a) Precio del Langostino, b) Costo de los insumos y c) Costo de las larvas de langostino. En los tres escenarios se indica como varían el VAN económico y financiero y TIR económica y financiera.

Tabla 81

Análisis de Escenarios con variaciones en el Precio del Langostino

	Variación	VAN Económico	VAN financiero	TIR económica	TIR financiera
Optimista	10%	6,029,868	4,418,287	67.79%	106.84%
Actual	0%	3,996,984	2,797,686	49.41%	74.04%
Pesimista	-10%	1,959,278	1,172,093	30.79%	42.94%

Tabla 82

Análisis de Escenarios con variaciones en los costos de alimentos

	Variación	VAN Económico	VAN financiero	TIR económica	TIR financiera
Pesimista	10%	2,656,327	1,706,161	36.08%	51.39%
Actual	0%	3,996,984	2,797,686	49.41%	74.04%
Optimista	-10%	5,337,640	3,889,212	63.98%	100.14%

Tabla 83

Análisis de Escenarios con variaciones en los costos de larvas de langostino

	Variación	VAN Económico	VAN financiero	TIR económica	TIR financiera
Pesimista	10%	3,887,793	2,707,733	48.23%	71.95%
Actual	0%	3,996,984	2,797,686	49.41%	74.04%
Optimista	-10%	4,106,175	2,887,640	50.60%	76.17%

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

De la investigación efectuada para el presente proyecto, se puede concluir:

1. Perú y Ecuador tienen condiciones geográficas y climáticas que favorecen el cultivo del langostino *Litopenaeus Vannamei*. El sector acuícola en Ecuador se ve beneficiado por tener el cultivo de larvas en sus laboratorios y son proveedores de las langostineras peruanas.
2. Las principales langostineras del norte peruano cuentan con extensas áreas para seguir creciendo en hectáreas dedicadas a la crianza y producción de langostino.
3. Perú actualmente goza de estabilidad política y gubernamental, además el riesgo país tiene una tendencia a la baja, esto genera una mayor confianza en los inversionistas de proyectos nuevos.
4. La estabilidad en la política China y las distintas acciones que están realizando los gobernantes en cuanto a las decisiones de apertura comercial y el Tratado de Libre Comercio con Perú generan confianza de que el mercado chino sea no sólo atractivo sino también rentable para las exportaciones.
5. El crecimiento económico de China es evidente en las distintas variables analizadas, resaltando el gran crecimiento del PBI Per Cápita, que acompaña al crecimiento de la clase media. Esta coyuntura positiva ha generado que los consumidores estén más dispuestos a consumir productos como el langostino que es considerado un producto de lujo.
6. Los distintos métodos de crianza que generan mayor productividad por hectárea como los semi intensivos hasta la súper intensiva, representan altos niveles de inversión que las langostineras pequeñas no pueden acceder por límites en los accesos de financiamiento, esto genera una barrera para que nuevos competidores ingresen al sector.
7. Del estudio de mercado elaborado para el presente proyecto se desprende que una empresa peruana dedicada a la exportación de langostinos, usando el método de cultivo intensivo, podría llegar a optar a una participación de mercado de 1.5% al finalizar el horizonte de evaluación.
8. Se concluye que el campo dedicado al cultivo de langostinos deberá estar ubicada en el departamento de Tumbes, dado que reúne todas las condiciones favorables para el correcto desempeño, como: condiciones climáticas favorables, acceso a

materia prima y plantas procesadoras, disponibilidad de mano de obra calificada, entre otros.

9. Del análisis financiero se infiere que el proyecto de cultivo, procesamiento y exportación de langostinos de la especie *litopenaus vannamei* a la Republica Popular China es rentable, obteniéndose como resultado un VAN Económico de \$ 4 millones, TIR Económica de 49.67%. Asi como, un VAN Financiera de \$ 2.6 millones de dólares y una TIR financiera de 70.68%.
10. El periodo de recuperación calculado para este proyecto es de 3 años. Logrando al final del periodo de análisis una utilidad proyectada de \$3.1 millones de dólares.

Recomendaciones

De la investigación efectuada para el presente proyecto, se recomienda:

1. Llevar a cabo el proyecto de exportación de langostinos a China, lo cual contribuirá a la diversificación y reducción de la dependencia actual en los mercados de Estados Unidos y España.
2. Conocer y cumplir con las especificaciones técnicas y sanitarias solicitadas por China, descritas en las siguientes leyes y normas:
 - a. Ley de Seguridad Alimentaria (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015), vigente desde 2009, establece el marco jurídico sobre la inocuidad que deben cumplir los alimentos que ingresan a China. Además, regula los procedimientos relacionados con la producción, procesamiento, almacenamiento y transporte, distribución, importación y exportación.
 - b. Ley de Cuarentena de Animales y Vegetales (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015), busca prevenir la propagación de cualquier enfermedad o plagas.
 - c. Norma GB 7718 – 2011 – Norma General para Etiquetado de Alimentos Preenvasados (Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, 2015)
3. Desarrollar y explotar las ventajas competitivas relacionadas con los sistemas de cultivo y la mano de obra, mediante:
 - a. Pruebas de laboratorio variando la densidad de cultivo, niveles de oxígeno, cantidad y tipo de alimento, temperatura y otros, con la finalidad de mejorar

el rendimiento por hectárea y lograr un mejor factor de conversión, es decir la relación entre producto cosechado y alimento utilizado.

- b. Diseño de una política de recursos humanos basada en capacitación constante sobre nuevas técnicas de cultivo, tecnologías para la producción. Así como, desarrollar un ambiente de trabajo justo y basado en la medición del desempeño y logro de objetivos.
4. Ser socio activo de la Sociedad Nacional de Acuicultura, organismo que se busca mejorar las negociaciones realizadas por el tratado de libre comercio, fortalecer los clusters y lograr el cumplimiento de los objetivos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo Acuicola.
5. Desarrollar el canal de distribución en el mercado de destino, mediante la participación en ferias internacionales como: Feria China Fisheries & Seafood Expo, con la finalidad de generar red de contactos con otros actores como Hoteles, restaurantes y supermercados.
6. Contar con un presupuesto para la investigación en nuevas tecnologías de cultivo, que permitan lograr un mejor factor de conversión, mayor rendimiento por hectárea y menor tiempo de cultivo.

Índice de tablas

Tabla 1	10
<i>Participación de las importaciones de langostinos de la partida 0306 sobre el total importado a nivel mundial</i>	10
Tabla 2	10
<i>Crecimiento anual de importaciones de langostinos de la partida 0306</i>	10
Tabla 3	11
<i>Importaciones de langostino de la partida 0306 en Toneladas Métricas</i>	11
Tabla 4	11
<i>Importaciones de China de la partida 0306.17 expresada en dólares americanos</i>	11
Tabla 5	16
<i>Listado de las principales empresas langostineras (en toneladas métricas)</i>	16
Tabla 6	17
<i>Producción Acuícola Mundial por Continente (en toneladas métricas)</i>	17
Tabla 7	20
<i>Matriz de Atractividad – Poder de negociación de proveedores</i>	20
Tabla 8	22
<i>Principales países proveedores de la partida 030617 importada por China (en toneladas métricas)</i>	22
Tabla 9	23
<i>Listado de países importadores de la partida 030617 (en toneladas métricas y porcentaje de crecimiento)</i>	23
Tabla 10	24
<i>Matriz de Atractividad – Poder de negociación de los clientes</i>	24
Tabla 11	25
<i>Matriz de Atractividad – Amenaza de productos sustitutos</i>	25
Tabla 12	27
<i>Matriz de Atractividad – Nuevos Competidores</i>	27
Tabla 13	28
<i>Matriz de Atractividad – Rivalidad de competidores</i>	28
Tabla 14	28
<i>Resumen de análisis de competitivo del sector</i>	28
Tabla 15	31
<i>Matriz de perfil competitivo</i>	31
Tabla 16	39
<i>Tipo de Cambio de moneda peruana (PEN) ante dólar americano (US\$)</i>	39
Tabla 17	45
<i>Características generales de China</i>	45
Tabla 18	48
<i>Técnicas para la producción de Langostinos</i>	48
Tabla 19	53
<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)</i>	53
Tabla 20	56
<i>Ficha Técnica de Entrevistas en Profundidad</i>	56
Tabla 21	63
<i>Listado de países importadores de la partida 030617 (en toneladas métricas)</i>	63
Tabla 22	64
<i>Listado de países proveedores de la partida 030617 importada por China (en toneladas métricas y porcentaje de participación)</i>	64
Tabla 23	64
<i>Exportaciones de China de la partida 03061</i>	64
Tabla 24	65
<i>Consumo Aparente</i>	65

Tabla 25	66
<i>Perfil del consumidor chino</i>	66
Tabla 26	70
<i>Perfil del consumidor de langostinos en China</i>	70
Tabla 27	71
<i>Consumo Aparente del Mercado Chino</i>	71
Tabla 28	72
<i>Mercado Potencial (en toneladas)</i>	72
Tabla 29	72
<i>Mercado Disponible (en toneladas)</i>	72
Tabla 30	73
<i>Importaciones de China de la partida 0306.17 expresada en dólares americanos</i>	73
Tabla 31	73
<i>Mercado Efectivo (en toneladas)</i>	73
Tabla 32	74
<i>Especificaciones técnicas y capacidad de producción</i>	74
Tabla 33	75
<i>Mercado Objetivo (en toneladas)</i>	75
Tabla 34	75
<i>Pronóstico de ventas en dólares americanos</i>	75
Tabla 35	84
<i>Equipamiento del proyecto</i>	84
Tabla 36	88
<i>Características Técnicas y Productividad por hectárea</i>	88
Tabla 37	88
<i>Producción anual en toneladas</i>	88
Tabla 38	89
<i>Tamaño máximo</i>	89
Tabla 39	90
<i>Matriz de enfrentamiento y valorización de factores de localización</i>	90
Tabla 40	93
<i>Redacción de una declaración de visión: Qué Hacer</i>	93
Tabla 41	94
<i>Componentes de la declaración de Misión</i>	94
Tabla 42	100
<i>Matriz VRIO</i>	100
Tabla 43	109
<i>Planilla de la Empresa LangoPerú</i>	109
Tabla 44	114
<i>Ficha de producto</i>	114
Tabla 45	117
<i>Plan de ventas</i>	117
Tabla 46	119
<i>Cronograma de inversiones pre-operativas</i>	119
Tabla 47	120
<i>Monto de inversiones pre-operativas</i>	120
Tabla 48	122
<i>Capital de trabajo</i>	122
Tabla 49	123
<i>Estructura de inversiones</i>	123
Tabla 50	123
<i>Detalle de las inversiones en maquinarias y equipos</i>	123
Tabla 51	124
<i>Detalle de las inversiones en terreno y obra civil</i>	124

Tabla 52	124
<i>Detalle de las inversiones en vehículos</i>	124
Tabla 53	125
<i>Detalle de las inversiones en computo y mobiliario</i>	125
Tabla 54	126
<i>Detalle de las inversiones intangibles</i>	126
Tabla 55	126
<i>Estructura de financiamiento</i>	126
Tabla 56	127
<i>Cotizaciones referenciales por entidad bancaria</i>	127
Tabla 57	128
<i>Amortización de la deuda por año</i>	128
Tabla 58	128
<i>Componentes del Costo de Oportunidad</i>	128
Tabla 59	129
<i>Componentes del Costo de Capital Promedio Ponderado</i>	129
Tabla 60	129
<i>Presupuesto de Ventas</i>	129
Tabla 61	130
<i>Costo de producción</i>	130
Tabla 62	131
<i>Presupuesto de compra</i>	131
Tabla 63	131
<i>Costo de Ventas</i>	131
Tabla 64	132
<i>Gastos administrativos</i>	132
Tabla 65	133
<i>Presupuesto de marketing y ventas</i>	133
Tabla 66	133
<i>Amortización de la deuda por año</i>	133
Tabla 67	134
<i>Estado de Resultados</i>	134
Tabla 68	135
<i>Depreciación acumulada</i>	135
Tabla 69	135
<i>Impuesto a Pagar</i>	135
Tabla 70	136
<i>IGV a Pagar</i>	136
Tabla 71	137
<i>Reserva Acumulada</i>	137
Tabla 72	138
<i>Estado de Situación Financiera</i>	138
Tabla 73	140
<i>Flujo de Caja Proyectado</i>	140
Tabla 74	142
<i>Flujo de caja económico, VAN y TIR Económica</i>	142
Tabla 75	142
<i>Flujo de caja financiero, VAN y TIR Financiera</i>	142
Tabla 76	143
<i>Razones Financieras</i>	143
Tabla 77	144
<i>Punto de Equilibrio</i>	144
Tabla 78	144
<i>Sensibilidad ante el cambio de precio de langostino</i>	144

Tabla 79	144
<i>Sensibilidad ante el cambio de los costos de alimentos</i>	144
Tabla 80	145
<i>Sensibilidad ante el cambio de costo de larvas de langostino</i>	145
Tabla 81	145
<i>Análisis de Escenarios con variaciones en el Precio del Langostino</i>	145
Tabla 82	145
<i>Análisis de Escenarios con variaciones en los costos de alimentos</i>	145
Tabla 83	145
<i>Análisis de Escenarios con variaciones en los costos de larvas de langostino</i>	145

Índice de figuras

Figura 1. Cadena Productiva de la Acuicultura Peruana.	13
Figura 2. Mapa del Potencial Acuícola en las Regiones.	14
Figura 3. Segmentación de empresas langostineras.	15
Figura 4. Exportaciones peruanas de langostino por países: 2017.	21
Figura 5. Producto Bruto Interno Peruano (2014-2019).	36
Figura 6. Inflación de Perú (2009-2018).	37
Figura 7. Proyección de la inflación, 2015-2020.	37
Figura 8. Evolución del Riesgo País (EMBI+Perú).	38
Figura 9. Tipo de cambio en Latinoamérica (2004-2016), e Índice JP Morgan.	39
Figura 10. PBI de China (2014-2019)	41
Figura 11. Inflación Anual de China en Porcentaje (2010-2019)	42
Figura 12. Ficha Técnica del proyecto.	54
Figura 13. Precios Históricos 2016-2019 Calibre 31-35.	65
Figura 14. Distribución de la Población China.	67
Figura 15. Tipos de Consumidores. Perfil del Consumidor de China.	67
Figura 16. Comparativa de los 7 Grupos de Consumo entre China y Estados Unidos	68
Figura 17. Gasto en Consumo por estratos de Edad	69
Figura 18. Proceso Productivo Intensivo de Langostinos	79
Figura 19. Especificaciones técnicas aireadores	80
Figura 20. Especificaciones técnicas alimentadores automáticos	80
Figura 21. Especificaciones técnicas geomenbranas	81
Figura 22. Especificaciones técnicas grupo electrónico	81
Figura 23. Medidor portátil de dureza del agua	82
Figura 24. Medidor de oxígeno disuelto.	82
Figura 25. Medidor de Salinidad	83
Figura 26. Medidor de ph	83
Figura 27. Plano de zona de pozas (Escala 1/100)	84
Figura 28. Plano de zona de oficinas administrativas (Escala 1/100)	85
Figura 29. Plano de zona de laboratorio (Escala 1/100)	85
Figura 30. Plano de zona de campamento (Escala 1/100)	86
Figura 31. Plano de zona de comedor (Escala 1/100)	86
Figura 32. Plano de zona de grupo electrógeno (Escala 1/100)	87
Figura 33. “Cadena Genérica de Valor ” (Porter, 2015)	96
Figura 35. Organigrama LangoPerú	103
Figura 36. Modelo de estuche internacional	114
Figura 37. Cotización internacional langostino calibre 31/35 – Latinoamérica	115

Anexos

Anexo 1: Entrevistas a profundidad Langostinera Huacura EIRL - Cuestionario

Entrevistado	Christian Bayer – Gerente General
Empresa	Langostinera Huacura EIRL
Fecha	05 de mayo de 2019
Temas	Cuestionario
Sobre la empresa	P1. ¿Como se llama tu empresa? P2. ¿Dónde estas ubicado? P3. Según tu experiencia, ¿Cuáles son factores por los cuales decidiste ubicar tu langostinera en el departamento de Tumbes? Consideras que existe alguna diferencia con Piura? P4. ¿Cuántos años tienes en el sector? P5. ¿Cuál es tu nivel de producción? P6. ¿Cuál ha sido tu crecimiento promedio anual de producción? P7. ¿Cuáles son tus principales mercados destino? P8. ¿Qué presentación y calibre es el que exportas? P9. ¿Cuál es la modalidad de exportación que utilizas? (directo o brokers, con marca o sin marca)
Sobre el sector	P10. En tu opinión, ¿Cómo está la dinámica del sector? (consumo interno vs externo, nuevos mercados, nuevas presentaciones, facilidades otorgadas por el gobierno) P11. ¿Cuáles son las perspectivas que tienes del sector a corto plazo? P12. En tu opinión, ¿Qué tanto apoya el gobierno al sector acuícola? P13. ¿Qué aspectos crees que se necesitan desarrollar para hacer más competitivo al sector? P14. Desde el punto de vista ambiental, ¿cuál crees tu que son los aspectos más importantes que debe considerar una nueva empresa? P15. ¿Crees que existan nuevas formas para poder incrementar la productividad del cultivo?
Proceso productivo	P16. ¿Qué tipo de cultivo tienes? ¿Cuánto asciende la inversión para el sistema que utilizas? P17. ¿Qué tipo de alimento utilizas? ¿Quién es tu proveedor de alimento? P18. ¿Puedes explicarnos en breve el proceso productivo? ¿Qué equipos o maquinarias utilizas? P19. ¿Cantidad de cosechas al año? P20. ¿Cuál es el porcentaje de supervivencia de las larvas? P21. ¿Cuál es la densidad de siembra? P22. ¿Cuál es el peso que alcanza un langostino para el calibre de exportación?
Mercado Chino	P23. ¿Haz realizado exportaciones al mercado chino? P24. ¿Cuál ha sido la ciudad destino (puerto)? P25. ¿Qué requerimientos solicita el país? P26. Desde tu opinión, ¿Cuáles son las principales barreras a las que se enfrentaría una empresa peruana? P27. En tu opinión, ¿Qué tan atractivo es el mercado? P28. ¿Consideras que se convertirá en un mercado atractivo para la industria?

Respuestas:

P1. ¿Como se llama tu empresa?

Langostinera Huacura EIRL

P2. ¿Dónde estas ubicado?

Sector Acapulco, Distrito Zorritos, Provincia Contralmirante Villar, Departamento Tumbes

P3. Según tu experiencia, ¿Cuáles son factores por los cuales decidiste ubicar tu langostinera en el departamento de Tumbes? Consideras que existe alguna diferencia con Piura?

Como te comente, nosotros estamos ubicados en el distrito de Zorritos, departamento de Tumbes. Efectivamente antes de ingresar, evaluamos como opción ubicar la langostinera en el departamento de Piura, dentro de los factores que tomamos en consideración se encuentran:

- Abastecimiento de Larvas: con respecto a la disponibilidad de larvas para el cultivo, existe una dependencia de larvas procedentes de Ecuador, entonces Tumbes geográficamente está más cerca a Ecuador que Piura, lo que impacta en el costo.
- Disponibilidad de agua salada: El langostino es una especie marina, por ende se prefiere el cultivo en agua salada, dado que disminuye el tiempo de aclimatización al no variar su hábitat, como ocurre cuando el cultivo se realiza con agua dulce. En el departamento de piura, en comparación de Tumbes existe una escasa disponibilidad de agua salada, siendo esta la principal diferencia entre ambas ubicaciones.
- Infraestructura de plantas procesadoras: Una vez que el langostinos alcanzan el calibre necesario para la exportación, estos son procesados en plantas encargadas de adecuar el producto a las condiciones de venta. En el departamento de Tumbes existen 3 plantas procesadores ubicada en una radio máximo de 5 km de las langostineras. Sin embargo, en Piura, solo se encuentra la planta Eco, la cual no brinda proceso a terceros. Es en Paita, donde existen más plantas pero procesan otros productos como pota, pescado, etc.

P4. ¿Cuántos años tienes en el sector?

En total 16 años, de los cuales 11 años con la razón social Pacífico Azul SAC y 6 años como Langostinera Huacura EIRL

P5. ¿Cuál es tu nivel de producción?

Este año esperamos llegar a las 1,100 TM/ año

P6. ¿Cuál ha sido tu crecimiento promedio anual de producción?

En Langostinera Huacura el crecimiento ha oscilado entre 10% y 15% al año durante los últimos años, dado las mejoras en el manejo del cultivo mediante implementación de nuevas técnicas. Además por el incremento del área de producción se espera producir al cierre de este año un 50% más que el año pasado.

P7. ¿Cuáles son tus principales mercados destino?

Estados Unidos (principalmente cola), Japón (cola), España, Francia(langostino entero) y China(langostino entero)

P8. ¿Qué presentación y calibre es el que exportas?

Nosotros exportamos todas las tallas en varias presentaciones:

- Cola (desde la talla 71-90 hasta 16-20) en diversas presentaciones como: Bloque, IQF HOSO. También ofrecemos cierto valor agregado como: PYD, BTO en IQF también.
- Entero (desde la talla 70/60 hasta 30/40), básicamente SEMI IQF o BLOQUE

Aunque el mayor porcentaje de nuestra producción son las tallas grandes 21/25 y 26/30 en cola y 30/40 y 40/50 en entero. En estas se centra más del 60% de nuestra producción, ya que las tallas chicas solo las obtenemos de cosechas parciales.

P9. ¿Cuál es la modalidad de exportación que utilizas? (directo o brokers, con marca o sin marca)

En todos los casos mediante brokers, usando la marca del cliente.

P10. En tu opinión, ¿Cómo está la dinámica del sector? (consumo interno vs externo, nuevos mercados, nuevas presentaciones, facilidades otorgadas por el gobierno)

Para nosotros el mercado nacional no representan ni el 5% de nuestras ventas, ya que estamos enfocados en vender volúmenes grandes, las cuales no podrían ser atendidas por el mercado nacional tan fácilmente. Lo que vendemos en el mercado local, es lo que por calidad no se puede vender en el mercado externo.

Respecto al mercado externo existe una sobreproducción de langostinos a nivel mundial, sobre todo en los países asiáticos como India, Vietnam, Indonesia, pero también sin ir muy lejos Ecuador también ha incrementado sustancialmente su producción.

El tema interesante en el mercado externo es que el año pasado que finalmente se logró el acuerdo entre Perú y China para poder exportar a ese destino.

P11. ¿Cuáles son las perspectivas que tienes del sector a corto plazo?

A corto plazo veo bastante complicado el sector debido a los precios bajos en el mercado internacional, hay algunos campos, básicamente de cultivo tradicional o semi intensivo que están dejando de sembrar.

Lo bueno es que hemos logrado ingresar al mercado chino. Además al ser nuestra producción 100% súper intensiva, si está bien manejada con nuevas tecnologías podemos ser más eficientes en la producción lo que nos permite mantenernos en el mercado.

P12. En tu opinión, ¿Qué tanto apoya el gobierno al sector acuícola?

Muy poco, lo más importante en los últimos años ha sido que hemos regresado en el tema tributario y laboral a tener los mismos beneficios que el sector agrícola.

P13. ¿Qué aspectos crees que se necesitan desarrollar para hacer más competitivo al sector?

Debemos desarrollar los siguientes aspectos:

- Implementación de nuevas tecnologías para estar a la vanguardia en temas de producción.
- Mejorar controles sanitarios para vender langostino peruano como un producto libre de sustancias prohibidas (antibióticos).
- Mejorar la capacidad de procesamiento de langostino, con plantas nuevas que permitan hacer producto de aun mejor calidad, para poder vender eso como un valor agregado del langostino peruano. Eso nos permitiría diferenciarnos aún más de los países asiáticos en temas de calidad y obtener un mejor precio.

P14. Desde el punto de vista ambiental, ¿cuál crees tu que son los aspectos más importantes que debe considerar una nueva empresa?

El tema de tratamiento de residuos hidrobiológicos y su disposición final. Así como, el tratamiento de aguas de cultivo antes verterlas al cuerpo receptor

P15. ¿Crees que existan nuevas formas para poder incrementar la productividad del cultivo?

Si las hay pero en este negocio el tema va siempre por ir probando y ver si funciona o no. Ya que lo que funciona en un cultivo o en una zona, no necesariamente funciona en otra.

P16. ¿Qué tipo de cultivo tienes? ¿Cuánto asciende la inversión para el sistema que utilizas?

Utilizamos el cultivo Super Intensivo, caracterizado por el uso de geomembranas, invernaderos, alta densidad de cultivo, aproximadamente 300 larvas por metro cuadrado.

Con respecto a la inversión para efectuar este tipo de cultivo, es de \$ 200 000 dólares por hectárea, que incluye movimiento de tierras, instalación de liner, invernaderos, obra civil, entre otros.

P17. ¿Qué tipo de alimento utilizas? ¿Quién es tu proveedor de alimento?

Balanceado extruido. Cuando el langostino es de talla pequeña el formato del alimento también es más pequeño y el porcentaje de proteína en él es mayor. Empezamos con 42% de proteína y terminamos con 35%.

Nuestro proveedor de alimento es una empresa ecuatoriana ubicada en Perú, llamada: Skretting uno de los principales proveedores de alimento del sector acuícola a nivel mundial.

P18. ¿Puedes explicarnos en breve el proceso productivo? ¿Qué equipos o maquinarias utilizas?

El proceso consiste en las siguientes etapas:

- Limpieza de pozas
- Compra de larva
- Siembra en Precría
- Trasplante a poza de engorde
- Alimentación, Muestreo, Monitoreo, Controles
- Cosecha
- Transporte a Planta de Proceso
- Clasificado, Empacado, Congelado.

Los principales equipos requeridos para el cultivo son sumamente especializados y son:

- Aireadores de paleta
- Alimentadores automáticos
- Geomebranas
- Motobomba centrífuga
- Grupo electrógeno

P19. ¿Cantidad de cosechas al año?

Logramos entre 3.5 a 4 cosechas al año

P20. ¿Cuál es el porcentaje de supervivencia de las larvas?

El porcentaje de supervivencia dependiendo de la etapa y oscila usualmente entre los siguientes rangos:

- 80% -85% en la precría
- 80%-85 en el engorde

P21. ¿Cuál es la densidad de siembra?

En la precría 300 animales por M2
 En el trasplante a la poza de engorde 250-260 x M2

P22. ¿Cuál es el peso que alcanza un langostino para el calibre de exportación?

Desde los 11 gramos (tallas 71/90 y 61/70cola) hasta los 27 grs (tallas 21/25 y 26/30 cola). Como te explique anteriormente el 60% de nuestra producción es tallas grandes y las tallas chicas las obtenemos en menos cantidad de cosechas parciales.

P23. ¿Haz realizado exportaciones al mercado chino?

Si, nosotros somos una de las tres empresas que hasta el momento han exportado al mercado chino.

P24. ¿Cuál ha sido la ciudad destino (puerto)?

TIANJIN

P25. ¿Qué requerimientos solicita el país?

El campo tiene que estar certificado de estar libre de siete enfermedades (las más comunes, IHNV, Mancha Blanca, Taura, NHP, etc). Este es principal requisito, sin esto no se podría exportar langostino de Perú a China.

Certificado Sanitario, que incluye varios análisis sobre el lote de langostino a exportar (metabisulfito, salmonela, etc.) .

P26. Desde tu opinión, ¿Cuáles son la principales barreras a las que se enfrentaría una empresa peruana?

Todo lo mencionado arriba: el convenio sanitario ha sido mal negociado por las autoridades peruanas (SANIPES), por ejemplo, Ecuador no le exigen ninguno de esos requisitos para entrar con su langostino al mercado chino.

P27. En tu opinión, ¿Qué tan atractivo es el mercado?

A pesar de lo mencionado en las respuestas anteriores, es muy atractivo, porque China va a pasar a ser en unos años el principal consumidor de langostino en el mundo. Si no me equivoco ahora es el segundo después de EEUU.

Nuevamente si miramos hacia Ecuador.... Ellos exportan el 60 % de su producción a China cuando hace unos años lo hacían a mercados como EEUU y Europa en su mayoría.

P28. ¿Consideras que se convertirá en un mercado atractivo para la industria?

Claro que sí. China ha pasado en pocos años de ser exportador de langostinos a unos de los principales consumidores de langostino a nivel mundial.

Anexo 2: Entrevistas a profundidad Sociedad Nacional de Acuicultura – Cuestionario

Entrevistado	Tulio Merino Regalado – Gerente General
Empresa	Sociedad Nacional de Acuicultura - SNA
Fecha	08 de mayo de 2019
Temas	Cuestionario
Sobre el sector	P1. En tu opinión, ¿cuál es la situación actual del sector acuícola? P2. ¿Cuáles son las perspectivas que tienes del sector a corto plazo, mediano y largo plazo? P3. ¿Qué aspectos crees que se necesitan desarrollar para hacer más competitivo al sector? P4. ¿Cuáles son los retos que afronta actualmente el sector? P5. En tu opinión, ¿Qué opinas sobre el Plan acuícola nacional? ¿Se ha cumplido?, ¿Contribuye a reducir los retos que detallas? P6. ¿Qué planes como Sociedad Nacional de Acuicultura tienen para poder reducir los retos mencionados? P7. ¿Podrías indicarnos qué oportunidades detectas en el sector?
Mercado Chino	P8. Además del TLC con China que permite ingresar con arancel 0% a este mercado, ¿Consideras que existen otras barreras que todavía dificultan el ingreso a este mercado? P9. ¿Cuáles son las perspectivas que tienen las empresas langostineras con respecto a este mercado? P10. En tu opinión, ¿Qué tan atractivo es este mercado? ¿Por qué? P11. ¿Consideras que se convertirá en un mercado atractivo para la industria? P12. ¿Qué porcentaje de las exportaciones estimas que podrían ser destinadas a este mercado? P13. ¿Cómo Sociedad langostinera, existen esfuerzos que se encuentren realizando para poder facilitar la exportación de langostinos a este país? P14. ¿Podrías decirnos la cantidad de brokers que buscan productos para este país? ¿Cuáles son las principales y sus datos de contacto?

Respuestas:

P1. En tu opinión, ¿cuál es la situación actual del sector acuícola?

El sector está pasando por una etapa complicada por el tema de precios internacionales, los cuales han venido disminuyendo de forma consecutiva desde inicios del año pasado (2018). Por ser un sector exportador está sujeto a la oferta y demanda del mercado internacional.

Los países por excelencia productores de langostino (India, Tailandia, Ecuador, etc.) cada vez producen más bajo la aplicación de nuevas tecnologías e investigaciones; esta creciente oferta no va al mismo ritmo de crecimiento del consumo per cápita de los

países destino (EEUU, Europa) generando sobre stock en los almacenes y como consecuencia la bajada de precios.

El sector langostino en Perú no ha manejado estos niveles de precios y los ha afectado en sus proyecciones de rentabilidad. Ahora queda que el sector en Perú maneje un nuevo punto de equilibrio en sus costos de producción.

P2. ¿Cuáles son las perspectivas que tienes del sector a corto plazo, mediano y largo plazo?

Análisis de Demanda, producción y precio:

La demanda en corto y mediano plazo, entendiéndose que el corto plazo es a un año y el mediano plazo es a cinco años; no variara significativamente. A nivel mundial la demanda en promedio para este sector crece en promedio entre 4 a 6 % y la oferta, es decir los niveles de producción crecen entre 6 y 8 %.

Ante esta situación estamos en un escenario o punto de equilibrio nuevo, en que los precios internacionales no se moverán significativamente; lo que hace necesario que las empresas productoras ajusten sus niveles de costos para poder ser rentables. Este comparativo en % de los niveles de producción y demanda harán que los precios se mantengan por varios años tal como se están presentando actualmente.

El largo plazo es incierto, tomando en cuenta que puede presentarte componentes exógenos como las enfermedades que pueden afectar o impactar las producciones en grandes países productores que alteren la oferta y los precios suban.

La demanda se mantendrá al crecimiento indicado anteriormente y la producción de igual manera.

Inversión:

Actualmente por efectos de los precios bajos principalmente, algunos empresarios pequeños y medianos están dejando de producir. En algunos casos están alquilando sus centros de producción y en otros casos vendiéndolos; en ambos casos a grupos empresariales más consolidados financieramente.

La tendencia para ser más competitivos y ser más eficientes en la producción es invertir el uso de nuevas tecnologías y procedimientos de crianza, como es la instalación de comedores automáticos y optimizar los procesos de crianza, instalando raceways y zonas de pre cría que buscan acortar los tiempos de producción.

Otra tendencia es pasar de cultivos semi intensivos a intensivos, lo cual requiere altas inversiones que solo algunas empresas lo pueden hacer; se busca con esto ser más productivo en la misma unidad de área de crianza. En esta coyuntura actual las inversiones están en punto muerto y la tendencia es que a mediano plazo las empresas no inviertan mucho en mejoras o compras nuevas; lo que sí están viendo es como optimizar sus costos de producción para ser rentables.

Nuevos integrantes:

En el mediano y largo plazo la tendencia es que algunos nuevos grupos empresariales puedan incursionar en la producción de langostino, pero no a través de instalaciones de nuevos campos, sino por compras de campos ya instalados o por medio de alquileres, a raíz de la salida de algunos de los actuales dueños de campos de crianza.

La tendencia es que ingresen nuevos capitales que puedan invertir en mejorar los procesos productivos. En su mayoría aun quedaran produciendo las empresas

Canales de distribución:

Los canales de distribución en el mediano y largo plazo serán los mismos, por un lado, la venta a los bróker o comisionista que es el que negocio de forma intermediaria entre el comprador y vendedor.

En otros casos, pero en menor medida están las compañías internacionales que compran directamente a los productores; estas compañías luego venden a las cadenas de supermercados.

Existe una tendencia, que aun esta incipiente, pero que la aplica la empresa más grande en Perú que busca vender directamente a las cadenas de supermercados del extranjero, pero los resultados positivos aún no son sostenibles, solo a nivel de prueba.

Productos comercializados:

Los productos comercializados son diversos, pero siempre en presentaciones que permite vender grandes volúmenes como son langostino entero, cola con cascara y sin cascara.

Muy poco se vende langostino con valor agregado o en pequeñas presentaciones y que pueden llegar a ser colocados en los anaqueles de los supermercados directamente.

P3. ¿Qué aspectos crees que se necesitan desarrollar para hacer más competitivo al sector?

Son varios aspectos, algunos a comentar son:

- La simplificación administrativa por parte del estado que hace invertir mucho tiempo en atender normativas duplicadas o muchas veces anti técnicas. Esto también implica la mejora en los tiempos de exportación que requiere el productor para contar con un mejor flujo de caja; para esto la autoridad sanitaria principalmente debe cambiar a una certificación sanitaria del producto por proceso y no al final por lote.
- El productor requiere mejorar sus procesos de producción que conduzcan optimizar mejor sus costos. El productor debe entender que debe invertir en tecnología para que en el mediano plazo vea los resultados de reducir costos operativos.
- Búsqueda de nuevos mercados alternativos que absorban la mayor oferta y mejoren sus precios. Este es un trabajo que se viene realizándose entre el sector y las autoridades.
- Buscar de manera conjunta la adquisición de implementos o insumos en busca de precios menores bajo la modalidad de compras corporativas.

P4. ¿Cuáles son los retos que afronta actualmente el sector?

Son varios retos:

- Buscar la independencia de la semilla para la siembra de los campos de cultivo, es decir ya no depender de la importación de otros países como Ecuador; así se asegura el riesgo de presencia de enfermedades. Las empresas deben buscar la instalación de nuevos centros de maduración y producción de larvas.
- Fomentar las inversiones en plantas de proceso que puedan atender por servicios la elaboración de productos con valor agregado.

- Mayor inversión en investigación para el mejoramiento genético y tratamiento de enfermedades, buscando la asociatividad con universidades o centros de investigación.
- Fomentar con el estado la búsqueda de nuevos mercados que permita colocar los productos a precios diferenciados.
- Impulsar con el estado la simplificación administrativa de los entes fiscalizadores y en especial la búsqueda de la simplificación de los certificados sanitarios a través de la certificación por procesos y no por lote final. Adicionalmente es necesario impulsar la puesta en marcha de un sostenible plan sanitario y de control por parte de la autoridad.

P5. En tu opinión, ¿Qué opinas sobre el Plan acuícola nacional? ¿Se ha cumplido?, ¿Contribuye a reducir los retos que detallas?

El plan nacional acuícola tiene varias aristas; uno de ellos es el plan nacional de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación en acuicultura (C+DT+I); otro es la ley general de acuicultura, otros son los planes nacionales sanitarios que están en evolución.

En mi opinión ninguno de ellos por ahora contribuirá a reducir los retos antes mencionados en el sector langostinero. Se debe trabajar en detalles más finos, bajo el contexto de planes generales sí, pero es necesario el análisis de normas y procedimientos actuales que no están haciendo competitivo al sector y que se requieren hacer ajustes.

P6. ¿Qué planes como Sociedad Nacional de Acuicultura tienen para poder reducir los retos mencionados?

Se viene trabajando en mesas ejecutivas acuícolas a nivel de gobierno central y con los gremios empresariales, pero lamentablemente este espacio de concertación no va al ritmo que se requiere.

Además, se vienen realizando gestiones directas con organismos del estado en busca de apoyo para la simplificación de normativas y mejora de mecanismos de control sanitario y en la apertura de mercados.

A nivel de inversiones requeridas por parte del sector empresarial, aún están en intensiones, pero las necesidades están identificadas. Actualmente es difícil que las inversiones se den por la coyuntura del mercado, estando por ahora las empresas preocupadas por ser rentables y mantenerse operativas.

P7. ¿Podrías indicarnos qué oportunidades detectas en el sector?

En mi opinión, puedo identificar las siguientes:

- **Tecnología de producción**

Existe gran avance en tecnología de producción para langostino disponible a nivel internacional, el tema es su implementación y adaptación, lo cual requiere de inversión y financiamiento.

Actualmente son pocas las empresas que han avanzado en la implementación de tecnologías disponibles por un tema de financiamiento, pero las oportunidades están al alcance.

- **Nuevos mercados**

Se viene trabajando en la mejora de las condiciones para exportar a China, lo cual se espera que este fin de año se den las mejoras a través de un memorando de entendimiento MOU y se deje de lado el protocolo firmado con dicho país.

Además, se han incido las gestiones para que Perú negocie con el país vecino de Brasil el ingreso de langostino peruano en las presentaciones que habitualmente se exportan a otros países como Europa y EEUU. Brasil solo permite el ingreso desde Perú, langostino con valor agregado y con tratamiento térmico, situación que no es viable por ahora para lo que se busca exportar desde Perú.

- **Presentaciones**

Existe oportunidad de mercado para exportar presentaciones con valor agregado, caso el Brasil, pero aún no tenemos capacidad de planta de proceso para atender estas presentaciones.

Sería muy reducido los envíos al exterior en valor agregado, por lo tanto, se busca ingresar en mejores condiciones a mercados como Brasil y China con las mismas presentaciones habituales.

- **Normas legales**

Grandes oportunidades de mejorar varias normas legales que permitan al sector ser más competitivo, orientado mayormente a la facilitación del comercio. Esto no implica que las entidades del estado no controlen o supervisen la actividad productiva; más bien necesitamos entidades fiscalizadoras robustas que respalden la actividad productiva y generen confianza en los mercados internacionales.

Las mejoras deben estar orientadas a la ejecución de los programas de control sin vacíos o sin ejecutarse, es decir el estado debe proveer de los recursos necesarios para respaldar la ejecución de los programas de control.

Por otra parte, está la simplificación administrativa, la cual debe estar orientada a la digitalización de los reportes exigidos por los entes gubernamentales, debiéndose establecer una ventanilla única funcional donde el administrado ingrese la data y las entidades del estado puedan verificar la información según corresponda. Esto evitaría la duplicidad de funciones, reportes y criterios tomados por las diferentes entidades gubernamentales.

- **Recursos humanos**

Teniendo en cuenta que el sector langostinero ha evolucionado y mejorado mucho en los últimos años en el manejo de sus cultivos por propio esfuerzo del empresariado y personal especializado; aún falta mejorar, especialmente en contar con profesionales afines que cuenten con los conocimientos necesarios para enfrentar las enfermedades que continuamente se presentan.

Requerimos ser más eficientes en especialización del diagnóstico clínico en campos y técnicos de laboratorio para corroborar el diagnóstico; también están los especialistas ambientales que deben especializarse en el sector, orientados a mejorar la calidad del suelo y agua dentro y en el entorno de los campos de cultivo.

- **Investigación**

Falta mucho que investigar; las empresas en su mayoría no orientan recursos para la investigación, a pesar que el estado actualmente pone a disposición de las

empresas hasta el 80% de financiamiento no reembolsable para investigación adaptativa y aplicada.

Existe mucha área para mejorar por medio de la investigación como son: Dietas alimenticias que confluyan en un mejor factor de conversión, Diagnóstico y tratamiento de enfermedades, factores de manejo como remediación de suelo y agua, sistemas más óptimos de tratamiento de efluentes, en genética de semilla, sistemas adaptativos de crianza innovadores, etc.

- **Materia prima**

En cuanto a este rubro, existe un adecuado suministro de materias primas, cuyo uso esta diversificado, pero no quiere decir que esta disponibilidad y calidad en su efecto para la crianza del langostino pueda mejorar a través de la investigación.

- **Canales de distribución**

El sector langostinero, en cuanto a productores son los mismos que exportan el producto a diferencia de Ecuador por ejemplo que los productores venden a las plantas de proceso y son ellos los que exportan finalmente.

El productor peruano es el que directamente exporta, usando especialmente bróker internacional para colocarlos en el mercado de destino. Existen empresas que realizan exportaciones directamente a cadenas de distribución. En cuanto a oportunidades existen cadenas de retail que podrían comprar directamente al exportador para colocarlo directamente en sus anaqueles, pero sus compras son de menor volumen y muchas veces requieren presentaciones de productos con valor agregado, situación que en Perú aún falta mucho por mejorar por un tema de inversión, más que por conocimiento.

P8. Además del TLC con China que permite ingresar con arancel 0% a este mercado, ¿Consideras qué existen otras barreras que todavía dificultan el ingreso a este mercado?

La exportación al mercado chino aún no tiene la fluidez que esperábamos; esto a raíz de la firma de un protocolo sanitario de vigencia dos años, que impuso la autoridad china requiriendo que los campos de donde se cosecha el langostino y se exporte a China, este libre de presencia de enfermedades de registradas en la OIE (total nueve enfermedades), situación que es muy complicada de cumplir ya que algunas de ellas son endémicas en nuestro país; pero además China tiene todas estas enfermedades en su territorio y por mandato de la OMC un país no puede exigirte, en este caso que este libres de enfermedades si el destino ya las tiene. Para el sector es una medida para arancelaria que limita las exportaciones a dicho país.

P9. ¿Cuáles son las perspectivas que tienen las empresas langostineras con respecto a este mercado?

Actualmente como gremio acuícola estamos gestionando que el protocolo firmado quede sin efecto y en remplazo hemos propuesto la firma de un Memorando de Entendimiento – MOU, el cual consiste en la reciprocidad de confianza de controles sanitarios y procedimientos entre ambas autoridades sanitarias.

Esto permitiría independencia de acción a nuestra autoridad sanitaria, tal como la tiene Ecuador para China, y así buscar que nos todas las enfermedades sean exigibles que estén libres los campos langostineros. Esto incrementaría grandemente las exportaciones a dicho país. A la fecha SANIPES ya envió la propuesta de MOU a través de cancillería para su revisión y validación. Esperamos que para fines del año 2019 el MOU este firmado entre ambos países.

P10. En tu opinión, ¿Qué tan atractivo es este mercado? ¿Por qué?

Ahora que hay problemas de colocación del producto en los mercados internacionales tradicionales por la sobre oferta mundial, China es un mercado ideal por el alto consumo de este producto, el cual tiene una alta demanda y el langostino latinoamericano es muy apreciado por la población china por su calidad diferenciada al langostino asiático y el propio que ellos producen. Se paga más por el langostino proveniente de Sudamérica y tiene mucha capacidad de adsorber los que el Perú produce.

P11. ¿Consideras que se convertirá en un mercado atractivo para la industria?

Es muy atractivo por lo expuesto anteriormente, pero las condiciones de comercio tienen que mejorar y esa es una tarea que debe apoyar MINCETUR y SANIPES, los cuales deben exigir mejores condiciones para las exportaciones peruanas, tal como las tiene Ecuador y otros países.

P12. ¿Qué porcentaje de las exportaciones estimas que podrían ser destinadas a este mercado?

Si las condiciones mejoran podría ser el principal destino de las exportaciones peruanas de langostino, llegando a un estimado del 50 % de las exportaciones.

P13. ¿Cómo Sociedad langostinera, existen esfuerzos que se encuentren realizando para poder facilitar la exportación de langostinos a este país?

El gremio langostinero es el que está impulsando este cambio, cuya explicación de lo que se busca lograr esta explicado en los dos primeros puntos de este tema tratado.

P14. ¿Podrías decirnos la cantidad de brokers que buscan productos para este país? ¿Cuáles son las principales y sus datos de contacto?

Hay muchos bróker y cadenas de distribución que están interesados en comprar langostino peruano. Han venido hasta la fecha dos misiones comerciales con seis y siete compradores cada una con interés de hacer negocio.

Anexo 3: Entrevistas a profundidad Empacadora Nautilus – Cuestionario

Entrevistado	Luis Mogollón – Gerente General
Empresa	Empacadora Nautilus
Fecha	16 de Julio de 2019
Temas	Cuestionario
Sobre el sector	P1. ¿En qué departamentos se concentra la producción de langostinos? P2. ¿Cuáles son los principales destinos del langostino peruano?
Información sobre procesamiento	P3. En base a su experiencia como la principal planta procesadora en Tumbes, ¿puedes indicarnos en qué consiste el servicio que brindan y sus costos?
Información sobre exportación	P4. ¿Cuáles son los principales gastos de exportación?
Mercado Chino	P5. ¿Cuáles son los controles o exigencias solicitadas por China para el ingreso del langostino peruano?

Respuestas:

P1. ¿En qué departamentos se concentra la producción de langostinos?

El sector exportador de langostinos de acuicultura en Perú, está concentrado en la región norte de del país, principalmente Tumbes y Piura (Tumbes: 95% y Piura: 5%).

P2. ¿Cuáles son los principales destinos del langostino peruano?

En los últimos años, los principales mercados han sido Unión Europea y Estados Unidos, adicionalmente se han realizado esfuerzos, para mejorar la posición de demanda de nuestros productos en el Exterior y en los últimos meses se ha generado un nuevo mercado en el Asia, principalmente Corea.

P3. En base a su experiencia como la principal planta procesadora en Tumbes, ¿puedes indicarnos en qué consiste el servicio que brindan y sus costos?

Debemos señalar que a pesar de existir un convenio comercial con China para la exportación hacia este destino, esta sujeto al cumplimiento de ciertas exigencias que mencionamos seguidamente:

Control sanitario:

- Los productores y exportadores que tienen como objetivo, orientar su producción hacia el mercado Chino, deberán cumplir durante el proceso de crianza, con un Protocolo sanitarios previamente establecido en el acuerdo comercial, donde se demuestre mediante análisis sanitarios, efectuados por una certificadora acreditada, que la producción del centro de cultivo, está libre de siete virus previamente establecidos en el protocolo comercial, cuyo costo es aproximadamente de \$ 2000.00 más IGV, el cual es válido para todo el centro de cultivo por un periodo de seis meses.
- La planta procesadora deberá contar con la habilitación correspondiente, tramitada ante la autoridad sanitaria local (SANIPES), quien a su vez, valida esta habilitación ante las autoridades sanitarios chinas, además de contar con acreditaciones Sanitarias Internacionales.

Especificaciones técnicas:

- Cumplimiento estricto de los requerimientos del cliente en cuanto a calidad, tallas, defectos permitidos y rotulado.
- Para el cumplimiento de esta exigencia, previo a cualquier negociación, los clientes visitan las Instalaciones de la planta procesadora y efectúan el cumplimiento de lo indicado líneas arriba, para lo cual otorgan su aprobación y/o efectúan las observaciones pertinentes, tendientes a corregir cualquier desviación.

P4. ¿Cuáles son los principales gastos de exportación?

Culminado el proceso de crianza y obtenida la talla comercial requerida por el cliente, el producto deberá ser procesado, para lo cual el productor – exportador, deberá incurrir en los siguientes costos :

Procesamiento congelado y empaque

El productor – exportador deberá instruir a la planta procesadora de las especificaciones Técnicas y demás Características que deberá cumplir el producto final a procesar.

Considerando los requerimientos del mercado Chino, generalmente los requerimientos son langostino entero, en cajita de 1.8 kilos, colocadas en estuches de 10 unidades de cartón master, es decir cartones máster de 18 kilos.

Determinada la presentación y definidas las especificaciones técnicas, las tarifas para esta presentación, serán:

- Servicio de procesamiento-congelado, incluyendo un mes de almacenaje: \$ 0.82 por kilogramo más IGV.
- Servicio almacenaje: solo para aquellos casos donde el producto permanece más de un mes en planta: \$ 50.00 por tonelada métrica más IGV.
- Material de Empaque:
 - Cajita x 1.8 Kg: \$ 0.28 por unidad + IGV
 - Cartón Máster x 18 Kgs: \$ 1.00 + IGV
 - Etiqueta para cajita: \$ 0.02 unidad + IGV
 - Etiqueta para Cartón Máster: \$ 0.06 unidad + IGV

P5. ¿Cuáles son los controles o exigencias solicitadas por China para el ingreso del langostino peruano?**Gastos de exportación**

Inspección y muestreo producto congelado: \$ 404.00 + IGV

Derecho visación y emisión de Certificado de Origen: \$ 17.00 + IGV

Servicio courier (DHL) para el despacho documentos al cliente: \$ 57.00 + IGV

Certificado de captura: \$ 5.00 + IGV

Pago Sanipes para la emisión de Certificado: \$ 48.00 + IGV

Flete marítimo: \$ 3700.00 + IGV (Puerto Dalian)

Acarreo Interno para el transporte planta Tumbes – Puerto Paíta: \$ 900.00 + IGV

Agente de aduana: \$ 1050.00 + IGV

Anexo 4: Entrevistas a profundidad Mar Foods – Cuestionario

Entrevistado	Fernando Vallejo Barba - Director
Empresa	Mar Foods EIRL
Fecha	25 de mayo de 2019
Temas	Cuestionario
Demanda	P1. En tu opinión, ¿Cuáles son los principales países que compran la especie peruana de langostinos? P2. ¿Cuáles las razones por las que se prefiere la especie langostino blanco versus otras especies cultivadas? P3. ¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento de las exportaciones latinoamericanas de langostinos? P4. ¿Cuál crees que será el crecimiento de la demanda de langostinos a nivel mundial y quiénes serían los principales actores?
Mercado Chino	P5. ¿Cuáles son los controles o exigencias solicitadas por China para el ingreso del langostino peruano? P6. ¿Cuáles son los principales retos que nos enfrentamos para llegar a este mercado? P7. En tu opinión, ¿Cuál es la percepción de los consumidores con respecto a esta especie? P8. ¿Cuáles son los motivos que llevan a un mayor consumo per cápita de langostinos en este país? P9. ¿Qué canales de distribución son los más usados para este producto? P10. ¿Cuáles son las ciudades principales para este producto? P11. ¿Qué consideraciones debemos tener para llegar a este mercado? P12. ¿Existe alguna estacionalidad en la demanda? P13. ¿Qué calibre y presentación son las más solicitadas? P14. ¿Cuáles son las perspectivas que tienes sobre la participación del langostino peruano en este mercado?

Respuestas:

P1. En tu opinión, ¿Cuáles son los principales países que compran la especie peruana de langostinos?

Históricamente el país que más compra el langostino de cultivo de Perú es Estados Unidos, desde su inicio en la década de los 80.

Posteriormente, se inicia la venta de langostino entero (con cabeza) a Europa, especialmente a España a fines de la década de los 90.

Luego de sufrir la crisis del virus de la mancha blanca se iniciaron algunas ventas hacia Asia, específicamente a Taiwan, posteriormente a Vietnam y Corea, y en el último año (desde Agosto 2018) a China.

P2. ¿Cuáles las razones por las que se prefiere la especie langostino blanco versus otras especies cultivadas?

El Langostino blanco de la especie *Penaeus Vannamei* es preferido por el mercado mundial, por su estable disponibilidad durante el año, versatilidad en sus diferentes

presentaciones (alto rendimiento en productos elaborados, como los cocidos), buen sabor, y precio razonable.

Sin embargo, otra razón de su popularidad es que es una especie idónea para el cultivo, con menor mortalidad que otras especies, mayor resistencia a enfermedades y buen factor de conversión sobre el alimento balanceado que consume, todo lo cual la hace la favorita entre las especies de cultivo, aumentando su oferta y disponibilidad.

P3. ¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento de las exportaciones latinoamericanas de langostinos?

Para Latinoamérica en general, las perspectivas de crecimiento están enfocadas en el desarrollo del mercado en China especialmente.

El mayor exportador, Ecuador, ha pasado en solo 5 años de menos del 10% de sus ventas a China a más del 60% en el 2018 y sigue creciendo.

Centroamérica (Honduras, Nicaragua, Guatemala, Panamá) no puede actualmente exportar a China, ya que ellos tienen un tratado de libre comercio en bloque con Taiwan, lo cual impide que puedan vender a China continental. Están negociando opciones para hacerlo próximamente.

México ha estado sufriendo últimamente con problemas de mortalidad, y sus cosechas están altamente concentradas en tallas grandes en los últimos meses del año, dificultando su venta masiva a China. México suministra principalmente al mercado USA.

Otros países como Perú basan su crecimiento en el desarrollo de los cultivos super-intensivos, que han dado buenos resultados en los últimos años, logrando importantes incrementos productivos por hectárea de cultivo, aunque eso significan importantes montos de inversión.

Por otro lado, la tendencia de precios a la baja está poniendo algunas dificultades en varios países, cuyos puntos de equilibrio en costos son altos. Como no hay expectativa que los precios del mercado suban, la única opción de corto y mediano plazo será la mayor eficiencia y reducción de los costos de producción, en especial del alimento balanceado, costo de las larvas y la energía.

P4. ¿Cuál crees que será el crecimiento de la demanda de langostinos a nivel mundial y quiénes serían los principales actores?

La demanda del langostino en el mundo está en constante y firme crecimiento. En primer lugar, por la incorporación de China como uno de los más grandes consumidores y segundo, por la tendencia de precios a la baja, que amplía la base consumidora de ésta importante fuente de proteínas.

En los próximos años veremos también algunos cambios en las demandas de algunos productos elaborados (langostinos empanizados, etc.), debido a que muchos proveedores Chinos de Langostino a USA ya no lo podrán seguir siendo, debido a la mayor demanda interna y/o por las barreras comerciales que actualmente ha impuesto USA a los productos Chinos. Esto podría cambiar el escenario de proveedores a USA y Europa.

Por otro lado, el crecimiento de la oferta de langostino blanco *vannamei* de la India ha generado un importante cambio en la oferta disponible. India viene creciendo a un ritmo de alrededor del 10% anual en sus ventas a USA en los últimos 5 años, convirtiéndose en el más importante proveedor de langostinos al mercado americano.

Se espera también que siga el crecimiento de la demanda del langostino rojo Argentino, que en los últimos años está siendo reprocesado en varios países para su venta a USA, Canadá y Europa principalmente. Perú no ha sido una excepción y en el 2018 se han importado más de 8,000 MT de éste langostino para ser reprocesado en plantas Peruanas y reexportado a USA y Canadá.

P5. ¿Cuáles son los controles o exigencias solicitadas por China para el ingreso del langostino peruano?

El mercado Chino se está convirtiendo en el más importante consumidor a nivel mundial, debido a su clase media creciente y con especial interés en el consumo de langostinos en muchos de sus platos tradicionales.

Para los productores peruanos es también atractivo que el langostino en China se venda entero (con cabeza), lo cual les genera mayor rentabilidad por hectárea de cultivo.

El mercado Chino es aún poco conocido para los productores peruanos y no existen aún relaciones comerciales sólidas y maduras, pero se espera que las ventas a China crezcan rápidamente durante el 2019 y los años siguientes, siempre que los precios de venta sigan siendo competitivos en relación a otros mercados, especialmente Japón, Corea y España.

El mercado Chino es atractivo por su gran demanda en volumen, su orientación al langostino entero y sus precios competitivos durante el año completo, en especial en los segundos semestres del año, previo a la celebración del año nuevo chino, cuando el consumo se incrementa sustancialmente.

P6. ¿Cuáles son los principales retos que nos enfrentamos para llegar a este mercado?

El principal reto es lograr la imagen de calidad y reconocimiento como la que ya tiene el langostino de Ecuador, y luego ser capaces de sustentar esa calidad con la continuidad de nuestra oferta durante todo el año.

El mercado Chino ofrece la oportunidad de establecer nuestras propias marcas en el mercado, lo cual ya no sucede en el mercado americano o europeo, donde los importadores tratan de usar sus propias marcas privadas para sus compras.

Una de las barreras por superar debe ser generar relaciones comerciales de largo plazo, como las que ya se tienen en mercados más tradicionales y maduros.

P7. En tu opinión, ¿Cuál es la percepción de los consumidores con respecto a esta especie?

Los consumidores finales en China perciben de manera positiva al langostino blanco *vannamei*, por las mismas razones antes explicadas: buen rendimiento al cocer, buen sabor y textura y buena calidad en general.

En China se consumía el langostino blanco *penaeus chiniensis* hasta inicios de los años 2000, pero luego los productores fueron cambiando sus cultivos hacia el *penaeus vannamei* por sus mejores resultados productivos. Esto hizo que el consumidor Chino tuviera familiaridad con él a la llegada masiva del langostino importado a partir de inicios de los años 2010.

P8. ¿Cuáles son los motivos que llevan a un mayor consumo per cápita de langostinos en este país?

El langostino es una proteína muy popular en muchos platos chinos, y el precio se ha vuelto accesible para la creciente clase media en China.

La oferta creciente de langostinos congelados, los precios estables y la posibilidad de compra a través de las plataformas on-line siguen ayudando al crecimiento sostenido de su demanda

P9. ¿Qué canales de distribución son los más usados para este producto?

El canal más usado actualmente es a través de importadores mayoristas, especialmente enfocados en la venta a Food services (restaurantes y catering) y luego a la venta retail (supermercados chicos y medianos).

Queda aún el reto de llegar a las grandes cadenas de supermercados Chinos y a las plataformas on-line masivas.

P10. ¿Cuáles son las ciudades principales para este producto?

Las grandes ciudades Chinas de Beijing y Shanghai son las de mayor consumo, pero también destacan otras regiones como Shandong, Cantón (Hong Kong), Zhejiang, Tianjin, entre otras.

P11. ¿Qué consideraciones debemos tener para llegar a este mercado?

Perú debe tomar en cuenta que para el ingreso a un mercado nuevo, los precios deben ser muy competitivos, incluso por debajo de la media, para lograr la aceptación y ganar la reputación necesaria para que luego los precios puedan mejorarse cuando ya nuestro producto y marcas sean conocidas,

También debemos considerar que debemos ser estables en nuestra oferta durante el año, procurando que nuestras ventas no sean inconstantes

P12. ¿Existe alguna estacionalidad en la demanda?

La demanda de langostino en China es muy estable durante todo el año, pero usualmente las compras se reducen entre Enero a Marzo, cuando se celebra el Año Nuevo Chino y la mayoría de la población goza de vacaciones. Las compras se reducen en ese periodo, porque los mayoristas ya deben haber construido sus inventarios para hacer frente a la demanda de ese periodo.

P13. ¿Qué calibre y presentación son las más solicitadas?

La demanda principal de langostino entero está en las tallas 40/50 a 60/70 (pz/kg) , pero también se demandan las más grandes 20/30 y 30/40 , o las más chicas de 70/80 y 80/100 en algunos meses del año.

En las tallas grandes la competencia es muy fuerte con al India, con precios usualmente más bajos que los nuestros, por lo que puede haber una demanda inestable para el langostino Peruano en esas tallas.

P14. ¿Cuáles son las perspectivas que tienes sobre la participación del langostino peruano en este mercado?

Las perspectivas son positivas, ya que hay mucho interés de los importadores chinos por la compra del langostino peruano como nuevo proveedor en el mercado, pero en especial porque nuestro langostino no paga arancel de importación, debido al tratado de libre comercio China-Perú.

Este hecho nos da una ventaja competitiva contra langostinos de otros orígenes, en especial con el langostino de Ecuador que si pagara arancel.

Anexo 5: Cotización – Equipos de laboratorio

**Presupuesto**

Ref. : PR1907-25007

Fecha : 08/07/2019

Fecha fin de validez : 23/07/2019

Emisor:

Enviar a:

TECNOMAB SOLUCIONES GENERALES S.A.C

Calle Monte Cassia 337 - Monterrico Sur, Santiago de Surco
Lima - Perú
RUC:20551759696
Telf.: 240-4663 / 0951551909/ 982510780
ventas@valiometro.pe
www.valiometro.pe

Importes visualizados en Soles Peru

Descripción	IGV	Sin IGV	Cant.	Sub-Total S/.
Medidor portátil de dureza de agua Marca: APERA Instruments Modelo: YD300		2203.39	1	2203.39
Medidor de Oxígeno disuelto portátil Marca: GONDO Modelo: PDO-408		2203.39	1	2203.39
Medidor de pH de mesa para laboratorio, pH / temperatura Marca: APERA INSTRUMENTS Modelo: PH700		1737.29	1	1737.29
Salinómetro, medidor de salinidad tipo lapicero Marca: Lutron Modelo: PSA-311		635.59	1	635.59

Condiciones de pago: A la recepción de la factura

Sub-Total S/.	6779.66
Total IGV 18%	1220.34
Total S/.	8000.00

DATOS BANCARIOS

BCP -BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ
Cta. Corriente Soles: 194-2322725-0-67
CCI Soles: 00219400232272506799

BANCO CONTINENTAL

Cta. Corriente Soles: 0011-0194-0100082787-81
CCI Soles: 011-194-000100082787-81

A NOMBRE DE:

TECNOMAB SOLUCIONES GENERALES S.A.C
RUC: 20551759696

CONDICIONES GENERALES

Precios unitarios y sub total NO incluyen IGV ni gastos de envío

Formas de pago:

- Efectivo/ Depósito en cuenta/ Transferencia bancaria / Pago en nuestras oficinas / 50% de adelanto para equipos NO disponibles en stock)

Disponibilidad:

- Stock sujeto a cambios sin previo aviso

Garantía:

- 1 año contra defectos de fabricación para equipos de medición y 3 meses para sondas y electrodos de pH, conductividad y DO (Oxígeno disuelto)

- No se realizan cambios ni devoluciones

Entrega:

- Entrega de equipos en nuestras oficinas

- Envíos a provincia se programa con 1 día de anticipación con un recargo de S/ 35 a 60 soles dependiendo del destino y dimensiones de la caja

- Todos los envíos a provincia se realizan a través de OLVA Courier y previa confirmación de pago.

YD300 ■ Medidor Portátil de Dureza del Agua



Medidor Portátil de Dureza de Agua YD300



Electrodo 601-S para la
Dureza del Agua
3 en 1

Diseñado para mediciones rápidas y precisas de dureza de agua (concentración de iones de calcio Ca^{2+} y magnesio Mg^{2+}).

Confiable. Rápido. Conveniente

- Tiene un electrodo para analizar la dureza del agua, entregando la misma precisión que el método de valoración (titration) EDTA, pero mucho más conveniente
- Electrodo de combinación 601-s 3 en 1 para dureza del agua: combina un electrodo de medición, un electrodo de referencia, y un electrodo de temperatura

Funciones Inteligentes

- Diseño con chip inteligente que produce potenciales estables y rápidas tasas de respuesta
- 99 grupos de almacenamiento de datos, calibración automática, compensación automática de temperatura (ATC), bloqueo automático y apagado automático

Equipo Portátil

- Diseño a prueba de agua y polvo IP57
- Incluye todos los accesorios en un estuche para su transporte, apropiado para laboratorio y campo

Medidor Portátil para Dureza de Agua YD300

Parámetro	Modelo	YD300
Dureza del Agua	Rango de Medición	(0 a 10) mmol/L; (0 a 401) mg/L (Ca); (0 a 1000) mg/L (CaCO ₃); (0 a 561) mg/L (CaO); (0 a 20) mmol/L (Parrilla); (0 a 100) °fH (Grado Francés); (0 a 56) °dH (Grado Alemán); (0 a 70) °eH (Grado Inglés)
	Resolución	0.01 y 0.1 de unidades de dureza de agua
	Precisión	±5% F.S
	Rango de Compensación de Temperatura	0 a 50°C (32 a 122°F) Automática
	Soluciones de Calibración	Solución de Calibración B1 – 2.00 x 10 ⁻² mmol/L Solución de Calibración B2 – 2.00 x 10 ⁻¹ mmol/L Solución de Calibración B3 – 2.00 mmol/L
	Métodos de Calibración	A) Calibración B1/B2 – Usando soluciones de calibración B1 y B2, apropiada para bajas concentraciones de calidad de agua (<2.00 x 10 ⁻² mmol/L). Por ejemplo: agua de herbidor B) Calibración B2/B3 – Usando soluciones de calibración B2 y B3, apropiada para calidad regular de agua
Temperatura	Rango de Medición	0 a 60°C (32 a 140°F)
	Resolución	0.1°C
	Precisión	±0.5°C
Otros	Manejo de Datos	99 grupos
	Contenido	Números de serie, valores de medición, unidades, temperatura y métodos de calibración
	Fuente de Energía	2* Baterías AA (1.5V*2)
	Dimensiones y Peso	Medidor: (65*120*31) mm/180g; Estuche: (255*210*50) mm/790g
Condiciones de Trabajo	Temperatura Ambiente	5 a 35°C (41 a 95°F)
	Humedad del Ambiente	≤85%
	Calificación IP	Resistencia al agua y polvo IP57

Medidor de Oxígeno disuelto

GONDO-PDO408

Características:

- Diseño con microprocesador con pantalla LCD de gran tamaño
- Diseño en goma con cobertura contra salpicaduras para uso portátil o de mesa, correa de cuello para operación libre de manos
- Compensación automática de temperatura (ATC), compensación manual de salinidad (MSC) y altitud (MAC).
- Función de almacenamiento y retención de datos: MAX/MIN y bloqueo de datos. Selección de grados °C/°F
- Indicador de batería baja y consumo. Apagado automático luego de 10 minutos sin uso.

Accesorios estándar:

- Sonda de DO
- Membrana x 2 piezas
- Electrolyte x 50ml
- Batería de 9V
- Manual de instrucciones
- Maletín de transporte



Especificaciones técnicas			
	DO	O2	Temperature
Rango	0 - 20.00 mg/L	0 - 200.0%	0 - 110°C
Precisión	±0.2±1 digit	±2% FS	±0.2°C±1 digit
Resolución	0.01 mg/L	0.10%	0.1°C
ATC	0 - 50°C		
MSC	0 - 50 ppt		
MAC	0 - 20000ft		
Energía	batería de 9V o adaptador AC/DC		
Dimensiones	96 x 120 x 46 mm		
Peso	280g (con batería)		



Serie 700 ■ Medidor de Sobremesa de pH/Conductividad



Serie 700

Medidor Económico de pH/Conductividad para Laboratorio

Medición de pH y Conductividad

- Equipado con electrodo combinado de pH de larga duración 3 en 1 y electrodo combinado de conductividad, midiendo temperatura simultáneamente
- Reconoce automáticamente 6 tipos de soluciones estándar de pH y 8 tipos de soluciones estándar de conductividad
- Incluye un sostenedor portátil de electrodo y soluciones estándar premezcladas

Desempeño Confiable

- Electrodo durables de pH y conductividad de alta calidad, que proveen alta precisión en un amplio rango de medición
- Avanzada tecnología de procesamiento digital que mejora el tiempo de respuesta y la precisión de las mediciones
- Resistencia a salpicaduras y polvo IP54

Funciones Inteligentes

- Modo de calibración automática multi-punto con reconocimiento automático de amortiguadores, guía de calibración y verificación automática
- Compensación automática de temperatura
- 50 grupos de almacenamiento de datos
- Modos de medición Máx/Mín, mostrando alternativamente mediciones para máximos y mínimos



Parámetro	Especificaciones técnicas		Modelo
pH	Rango de medición	pH 0 a 14.00	PH700
	Resolución	0.1/0.01 pH	
	Precisión	±0.01 pH ±1 dígito	
	Estabilidad	±0.01 pH ±1 dígito/3 Hrs	
	Calibración	1 a 3 puntos de calibración automática	
	Compensación de temp.	0 a 100 °C (32 a 212 °F) Automática o Manual	
mV	Rango de medición	±9999 mV	PH700
	Resolución	1 mV	
	Precisión	±0.1% F.S ±1 dígito	
Conductividad	Rango de medición	Conductividad: 0 a 200.0 mS/cm Incluye: (0.00 a 19.99) µS/cm (20.0 a 199.9) µS/cm (2.00 a 199.9) µS/cm (2.00 a 19.99) mS/cm (20.0 a 199.9) mS/cm	EC700
	Resolución	0.1/1 µS/cm; 0.01/0.1 mS/cm	
	Precisión	±1% F.S ±1 dígito	
	Compensación de temp.	0 a 50 °C (32 a 122 °F) Automática o Manual	
	Temperatura base	25 °C (77 °F)	
	Coefficiente de temperatura	0.00 a 9.99%/°C, por defecto: 2.00%/°C	
	Constante del electrodo	0.1 / 1 / 10	
Temperatura	Calibración	1 a 4 puntos de calibración automática	PH700 EC700
	Rango de medición	0 a 100.0 °C (32.0 a 212 °F)	
	Resolución	0.1 °C; 0.1 °F	
	Precisión	±0.5 °C ±1 dígito	
Otros	Almacenamiento de datos	50 grupos	PH700 EC700
	Contenidos	Numeraciones, mediciones, unidades, temperatura, y status de compensación de temp.	
	Fuente de energía	OC9V/300mA	
	Calificación IP	Resistencia a salpicaduras y polvo IP54	
Dimensiones y peso		240×235×103 mm / 1kg	

Anexo 6: Cotización – Aireadores y Alimentadores automáticos



Cynthia Rodríguez <cyrrodriguez1@gmail.com>

COTIZACION

alma rosa alva guerrero <luzberoo@hotmail.com>
Para: "cyrrodriguez1@gmail.com" <cyrrodriguez1@gmail.com>

18 de julio de 2019, 15:28

Señorita:
Rodríguez-

Por intermedio de la presente me es muy grato dirigirme a usted, para poner a vuestra consideración nuestra cotización de los productos solicitados:

- AIREADOR MODELO DIVA DE 4 PALETAS
- 2HP/380V/60HZ/3ph \$489.57627 + IGV
- ALIMENTADORES AUTOMATICOS
- CON FLOTADORES MODELO DIVA \$771.18644 + IGV

En espera de sus gratas noticias quedo de usted muy,

atte,
LUZBER SAC
Alma Rosa Alva G.

ELECTRICO

4 PALETAS

AIREADOR DE PALETAS MODELO: DIVA-YC-1.5

Especificaciones:

- 1 motor eléctrico de 2 hp trifásico de 440v 60hz
- 1 reductor de engranajes
- 1 cubierta plástica para motor
- 1 chasis de acero inoxidable grado 304
- 2 ejes de acero inoxidable macizos grado 304
- 2 rullmanes de soporte
- 4 paletas de 67 cm una sola pieza con doble perno de ajuste
- 3 flotadores de plástico
- 2 juntas móviles cuadradas de caucho y acero inoxidable
- 1 funda de pernos de acero inoxidable grado 304

ELECTRICO CON
FLOTADORESELECTRICO SIN
FLOTADORES

ALIMENTADOR AUTOMATICO DIVA MODELO: FD-101

Especificaciones:

- 40w, 1Ph, 220v
- Armazón: todo en acero inoxidable
- Capacidad del tanque plástico: 100 kg
- Diámetro de alcance: 20 metros promedio



Anexo 7: Cotización – Motobomba centrífuga



Motobomba centrífuga FRANKLIN ELECTRIC 35 HP

Está construida de hierro vaciado lo que la hace durable y confiable. Se encuentra disponible con impulsores de acero inoxidable, bronce y hierro vaciado y con motor monofásico o trifásico para adaptarse mejor a diferente tipo de aplicaciones.

Características:

Motobomba Normada motor
Kohler 35 HP Franklin Electric

Motobomba normada 3"x 2"
Motor Diesel 35 hp x 3500 RPM
Rendimiento: 13 lps @ 70 mca

Precio:

S/ 30,030 soles

Anexo 8: Cotización – Grupo electrógeno



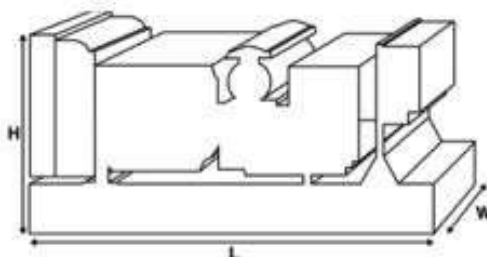
P150-5

Valores de salida

Tensión, frecuencia		Potencia continua	De emergencia
400V, 50 Hz	kVA	135	150
	kW	108	120
480V, 60 Hz	kVA	150	165
	kW	120	132

Potencias en el factor de potencia 0.8.

Consulte los valores de salida por tensión específicos de cada grupo electrógeno en el apartado de datos técnicos de valores de salida.



Dimensiones y pesos

Largo	mm	2450 (96.5)
Ancho	mm	1010 (39.8)
Altura	mm	1544 (60.8)
Peso (seco)	kg	1407 (3102)
Peso (húmedo)	kg	1428 (3148)

Valores conformes con las normas ISO 8528, ISO 3046, IEC 60034, BS5000 y NEMA MG-1.22. El grupo electrógeno de la ilustración puede contener accesorios opcionales.

Valores de potencia continua

Estos valores se aplican para el suministro de energía eléctrica continua (a potencia variable) en lugar de la red. No existe limitación en las horas anuales de funcionamiento y este modelo puede ofrecer el 10 % de la sobrecarga de 1 hora cada 12 horas.

Valores de potencia de emergencia

Estos valores se aplican para el suministro de energía eléctrica continua (a potencia variable) en caso de un fallo de la compañía eléctrica. No se permite una sobrecarga sobre estos valores. El alternador de este modelo está dimensionado para el valor máximo continuo (como se define en la ISO 8528-3).

Condiciones de referencia estándar

Nota: Condiciones de referencia estándar 25 °C (77 °F) Temp entrada aire, 100 m (328 pies) A.S.L. 30 % humedad relativa.

Datos de consumo de combustible a carga completa, con combustible diésel y con un peso específico de 0.85 y según la BS2869:1998, clase A2.

En FG Wilson ofrecemos una serie de elementos opcionales para que pueda adaptar nuestros grupos electrógenos con el objetivo de satisfacer sus necesidades energéticas.

Las opciones disponibles incluyen:

- Mejora para la certificación CE
- Amplia gama de cabinas insonorizadas
- Una amplia variedad de cuadros de control y paneles de sincronización
- Alarmas y paradas adicionales
- Una selección de niveles de ruido del silencioso de escape

Anexo 9: Cotización – Obra Civil

UBICACIÓN: DISTRITO LA CANELA - TUMBES
REPRESENTANTE: CYNTHIA RODRIGUEZ ROJAS
RESPONSABLE: PAUL MARTINEZ SOSA

Estimados señores:

De acuerdo a los planos entregados donde se indica la construcción de una planta langostinera con un área construida de 91,398.61 m² (9.14 ha) que involucra:

- 09 pozas de criadero de 8463.74 m² y capacidad de 20678.41 m³, sistema sanitario especializado de bombeo, 3 muelles por poza. Cada poza mide una profundidad de 1.50 metros al inicio, y termina con 2.40 metros en el centro de la poza. El precio de construcción por poza se estima en USD 6581
- Sistema de canales de carga y descarga de pozos de 2251.42 metros lineales de longitud y de sección trapezoidal.
- Caminos carrozables de doble sentido para transporte de 2790.04 metros lineales de longitud.
- Instalaciones especiales indicadas:
 - **Campamento** con área construida de 923.22 m², 16 dormitorios, 10 SSHH, pasadizos y gradas de acceso.
 - **Comedor** con área construida de 459.58 m²
 - **Generador Eléctrico** de área construida 19.25 m²
 - **Sub-estación y tablero** de área construida 38.56 m²
 - **Depósitos** con área construida de 271.80 m²
 - **Oficinas administrativas** con área construida de 219.37 m²
 - **Laboratorios** con área construida de 1035.22 m²

El costo de la obra civil gruesa según los metrados y el análisis de precios unitarios se estima en **USD 220,165.71**. Este precio involucra los costos de materiales, mano de obra, alquiler de equipos y subcontratos, gastos generales y utilidad del contratista que será del 18, así como el igv. Atentamente,

ARQ. LUZ OLIVARES SOLORZANO.
CAP. 6726

Anexo 10: Cotización - Larvas

**BIOTECNOLOGIA & GENETICA MARINA S.A. BIOGEMAR**

Matriz: Cda. Miramar s/n Vía a Mar Bravo
Salinas-Ecuador

P.O. Box 09-0714000 Movil: 593(9)9744-4445

E-mail: ventas@biogemar.com

web: www.biogemar.com

RUC: 0992459123001

AUTORIZACION 1107826350

PROFORMA

**N°001-001-
05900**

CONTRIBUYENTE ESPECIAL

SEGÚN RESOLUCION N° 577

DEL 07/08/09

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3150	Millares Larvas <i>litopenaeus vanammei</i>	3,30	10.395,00
	Transporte		1.100,00
	Partida 0306,36,11,00		
	Cajas 1000		
	Peso Neto 10,87		
	Peso Bruto 15010,87		
	BASE:7		
	RW:4		
	FECHA EMBARQUE 4 DE FEBRERO DEL 2019		
	FECHA DE LLEGADA 5 DE FEBRERO DEL 2019		
		SUBTOTAL USD\$	11.495,00
		IVA 0% USD\$	
		IVA 14% USD\$	
		TOTAL USD\$	11.495,00
2 FC	TERMOKING		

Ing. Viviana Cáceres A.

COMERCIALIZACIÓN

TELÉFONO: (593) 043831803

E-mail: ventas@biogemar.com

Celular: 0991707777



Anexo 11: Cotización – Alimento Balanceado



Tenga un cordial saludo, la presente es para informarle sobre los nuevos precios que tiene su representada que rigen a partir del día 20.06.2019, sobre el alimento balanceado por la compra de contado y al crédito por tonelada, sin incluir el IGV y en moneda dólares:

Nueva Lista de Precios

	Precios al Contado sin IGV	Precio al Crédito sin IGV
Lorica 1	\$ 2,210.69	\$ 2,260.53
Lorica 2	\$ 2,210.69	\$ 2,260.53
Lorica 4	\$ 1,488.27	\$ 1,522.19
Nature Wellness 42% # 1	\$ 2,006.00	\$ 2,051.56
Nature Wellness 42% # 2	\$ 2,006.00	\$ 2,051.56
Nature Wellness 35% Microextruso # 4	\$ 1,314.37	\$ 1,344.21
Optiline 35% Extruido # 5	\$ 1,122.85	\$ 1,148.97
Optiline 35% AD Extruido # 5	\$ 1,207.89	\$ 1,235.27


GISIS S.A.
 Luis Cruz Castro
 GERENTE TECNICO COMERCIAL
 DNI: 033263

TUMBES – PERU

2019

Skretting Peru S.A. Constituida Panamericana Norte Km 253 C.P.A.A.M.I. Telf: +0051 9510217793 +0051 972945763
 Razón Social: Gisis S.A.
 RUC: 20484180157 www.skretting.ec



Anexo 12: Cotización – Insumos para el cultivo

LISTA DE FERTILIZANTES

Item	Detalle	ENVASE	PRECIO \$	DESCRIPCIÓN
1	ROTENONA + PIRETO	BOLSA X 05 KG.	25.00	5 KG.
2	Abono Orgánico	BOLSA X 50 KG.	89.50	50 KG.
3	Vitamina Procura	BOLSA 01 KG	17.91	1 KG.
4	Melaza	BOLSA X 30 KG	6.90	30 KG.
5	Setox Plus o Kimixpar	BOLSA X 01 KG	10.45	1 KG.
6	BOND PRO	BOLSA X 01 KG.	28.36	1 KG.
7	Vitamina VC 07	BOLSA X 01 KG.	14.93	1 KG.

Cualquier otro producto que no estuviera en lista se lo podemos traer a pedido.

Los productos que no tienen precios es porque el día martes ingresa nuevo stock.

INSUFARMA EIRL

RUC 20484147885

OFICINA 072-525620

C.P. JUAN CARLOS AGUIRRE CHALE

GERENTE

Anexo 13: Cotización – Participación de Feria

From: EXPO PESCA & ACUIPERU 2019 <ventas@expos-p.com>
Sent: Monday, April 22, 2019 12:18 PM
To: ventas@expos-p.com
Subject: LOS MAS IMPORTANTES PROVEEDORES PARA LA PESCA & ACUICULTURA



Estimados Señores:

Es grato comunicarle que la 9na. Feria Internacional "EXPO PESCA & ACUIPERU" se realizará del 06 al 08 de noviembre 2019 de 2:00 a 9:00 p.m. en el Centro de Exposiciones Jockey, en Lima - Perú.

COSTO DE PARTICIPACION:

COSTO DE PARTICIPACION		
US\$ 350.00 Dólares Americanos por metro cuadrado (m2)		
Incluido: Stand Standard y Servicios Adicionales		
US\$ 2,100	6 m2	3 Mts de Frente por 2 Mts de Fondo
US\$ 2,800	8 m2	4 Mts de Frente por 2 Mts de Fondo
US\$ 3,500	10 m2	5 Mts Frente x 2 Mts de Fondo
US\$ 4,200	12 m2	Cabecera de 4 Mts Frente x 3 Mts de Fondo
		Sólo Pared Posterior, sin Divisores Laterales para Mejor Visibilidad
US\$ 8,400	24 m2	Cabecera de 4 Mts Frente x 6Mts de Fondo
		Sólo Pared Posterior, sin Divisores Laterales para Mejor Visibilidad

Si tiene alguna consulta o requiere de mayor información, no dude en contactarnos.

Atentamente,

THAIS CORPORATION S.A.C.

Av. Fernando Reusche Mz-D, Lt-18
Urb. Chillaco de San Fernando

Pachacámac - Lima (15823)

Perú
Central Telefónica: 201-7820

web: www.thaiscorp.com



Anexo 14: Cotización – Agente de Aduana

TERMINALES PORTUARIOS EUROANDINOS		TARIFARIO AL PUBLICO GENERAL				Version N° 13						
Tipo de Cambio referencial :		3.37 (En caso corresponda, se aplicará el tipo de cambio del día para realizar el cobro efectivo por la prestación del servicio)										
1. SERVICIO ESTANDAR												
Item	Descripción del servicio	Tipo de Operación	Tipo de Carga	Unidad de medida (m²)	MUELLE ESPIGON				NUEVO MUELLE DE CONTENEDORES			
					Aplicación		Tarifa (n°1)		Aplicación		Tarifa (n°1)	
					Porción Tierra	Porción Nave	US\$	S/.	Porción Tierra	Porción Nave	US\$	S/.
1.1	USO DE AMARRADERO	TODOS	TODOS	US\$/m/da/ hora	0.61	0.61	2.06		1.05	1.05	3.54	
1.2	HANDLING / Manipuleo/GATE IN-OUT/ Recepción en Terminal - Salida Terminal/LINER IN-OUT/Carga a bordo - Descarga de bordo	EMBARQUE / DESCARGA	CONTENEDOR	CNTR. 20' Empty	104.78	37.49	142.27	479.45	104.78	21.91	126.69	426.95
				CNTR. 40' Empty	146.36	68.53	214.89	724.18	146.36	13.20	159.56	537.72
				CNTR. 20' Full	104.78	37.49	142.27	479.45	104.78	21.91	126.69	426.95
				CNTR. 40' Full	146.36	68.53	214.89	724.18	146.36	13.20	159.56	537.72
1.3	LINER IN-OUT/Carga a bordo - Descarga de bordo/HANDLING / Manipuleo	TRASBORDO	CONTENEDOR	CNTR. 20' Empty	62.30	29.35	91.65	308.86	104.78	21.91	126.69	426.95
				CNTR. 40' Empty	93.42	44.02	137.44	463.17	146.36	13.20	159.56	537.72
				CNTR. 20' Full	63.34	31.02	96.36	324.73	104.78	21.91	126.69	426.95
				CNTR. 40' Full	98.35	46.34	144.69	487.61	146.36	13.20	159.56	537.72
1.4	EMBARQUE / DESCARGA	TODAS	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	US\$ / TON.	14.33	14.33	48.29	13.73	13.73	13.73	46.27	
			CARGA RODANTE	US\$ / TON.	44.09	44.09	148.58	42.23	42.23	42.23	142.32	
			CARGA GRANEL SOLIDO	US\$ / TON.	5.62	6.62	22.31	5.33	6.33	6.33	21.33	
			CARGA GRANEL LIQUIDO	US\$ / TON.	1.66	1.66	5.39	1.58	1.58	1.58	5.32	
2. SERVICIOS ESPECIALES												
Item	Descripción del servicio	Tipo de Operación	Tipo de Carga	Unidad de medida (m²)	MUELLE ESPIGON				NUEVO MUELLE DE CONTENEDORES			
					Aplicación		Tarifa (n°1)		Aplicación		Tarifa (n°1)	
					US\$	S/.	US\$	S/.	US\$	S/.	US\$	S/.
2.1. SERVICIOS ESPECIALES - ESTIBA												
2.1.1	Movilización de Carga a bordo	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	40.00		134.80		40.00		134.80	
2.1.2	Movilización de Carga vía Muelle	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	80.00		269.60		80.00		269.60	
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA RODANTE	Ton.	76.00		256.12		76.00		256.12	
2.1.3	Movilización de Carga vía Patio (a)	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	180.00		606.60		180.00		606.60	
2.1.4	Embarque y Descarga de Generadores /Power packs y/o Isotanks	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Mov.	A Tratar				A Tratar			
2.1.5	Carga con Sobre peso/Manipuleo especial (mayor a límites de peso o dimensiones estándar) / OOG SWL	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Mov.	A Tratar				A Tratar			
2.1.6	Cambio de Spreader y/o suministro de equipos especiales para el manipuleo de carga OOG hacia/desde la nave	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	100.00		337.00		100.00		337.00	
2.1.7	Movilización de carga dentro de la misma bodega	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	Ton.	18.00		60.66		18.00		60.66	
2.1.8	Movilización de carga para otra bodega	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	Ton.	36.00		121.32		36.00		121.32	
2.1.9	Movilización de carga para otra bodega vía muelle	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	Ton.	36.00		121.32		36.00		121.32	
2.1.10	Manipuleo en Muelle Carga Estándar (hasta 3 Ton. / pieza , 1 Ton = 1 M3)	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	Ton.	8.00		26.96		8.00		26.96	
2.1.11	Movilización de carga dentro del mismo nivel de la Nave	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA RODANTE	Ton.	40.00		134.80		40.00		134.80	
2.1.12	Movilización de carga para otro nivel de la Nave	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA RODANTE	Ton.	60.00		202.20		60.00		202.20	
2.1.13	Movilización de carga dentro de la misma bodega	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL SOLIDO	Ton.	5.82		19.61		5.82		19.61	
2.1.14	Movilización de carga para otra bodega	EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL SOLIDO	Ton.	6.20		20.89		6.20		20.89	
(a) Cambio de posición de la carga, pasando por el patio, se utiliza cuando en una misma bodega o hay mas de cuatro unidades que requieran ser movilizadas vía muelle, o cuando las características de la carga (carga refrigerada o mercancía peligrosa con segregación especial), requieran que dicha carga sea movilizad a patio para mantener las condiciones de transporte.												
2.2. SERVICIOS ESPECIALES - OTROS												
2.2.1	Apertura y cierre de tapas de las bodegas	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Mov.	130.00		438.10		130.00		438.10	
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL SOLIDO	Mov.	130.00		438.10		130.00		438.10	
2.2.2	Control PB/P Operaciones no Regulares	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Vehículo	50.00		168.50		50.00		168.50	
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	Ton./ Dia	0.17		0.57		0.17		0.57	
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA RODANTE	Vehículo	50.00		168.50		50.00		168.50	
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL SOLIDO	Vehículo	50.00		168.50		50.00		168.50	
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL LIQUIDO	Vehículo	50.00		168.50		50.00		168.50	
2.2.3	Conexión / Desconexión a Bordo	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	8.00		26.96		8.00		26.96	
2.2.4	Uso de Grúa Movil	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Hora	A Tratar				A Tratar			
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GENERAL O FRACCIONADA	Hora	A tratar				A tratar			
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA RODANTE	Hora	A tratar				A tratar			
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL SOLIDO	Hora	A tratar				A tratar			
		EN FUNCION DE LA NAVE	CARGA GRANEL LIQUIDO	Hora	A tratar				A tratar			
2.2.5	Lectura de parámetro de contenedor refrigerado con uso de medios electrónicos (DOWN LOAD)	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	10.00		33.70		10.00		33.70	
2.2.6	Seteo de contenedores refrigerados	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont.	30.00		101.10		30.00		101.10	
2.2.7	Embarque y/o Descarga (liner in/out) de contenedores en naves que transportan carga general / Contenedor de 20'	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont / Mov	120.00		404.40		No aplica			
2.2.8	Embarque y/o Descarga (liner in/out) de contenedores en naves que transportan carga general / Contenedor de 40'	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Cont / Mov	130.00		505.50		No aplica			
2.2.9	Movilización de Contenedores en naves que transportan Carga General (shifting) Contenedor de 20'	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Mov.	120.00		404.40		No aplica			
2.2.10	Movilización de Contenedores en naves que transportan Carga General (shifting) Contenedor de 40'	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Mov.	130.00		505.50		No aplica			
2.2.11	Contratación de reserva de ventana de atraque garantizada	EN FUNCION DE LA NAVE	CONTENEDOR	Recalada	10,000.00		33,700.00		10,000.00			

Anexo 15: Condiciones de crédito – BCP



Banco de Crédito BCP

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE MEDIANO PLAZO			
CLIENTE :		Fecha:	
Moneda	:	Soles	
Importe	:	S/ 1,240,000.00	
Comisión de estructuración	:	S/ -	0.00%
Plazo (N° de pagos)	:	60	
Periodicidad	:	Mensual	
Periodo de Gracia	:	0	
Tasa Efectiva Anual	:	9.00%	

REQUISITOS:

- Demostrar buena experiencia crediticia en el sistema financiero.
- Tres últimos pagos de IGV o Impuesto a la Renta (Sunat).
- Situación de Estados Financieros (antigüedad no mayor a 3 meses).
- Resumen del proyecto
- Documentación del inmueble:
 - Certificado Registral Inmobiliario (CRI) del inmueble a financiar con vigencia no mayor a 30 días calendario
 - Copia simple de la Hoja de Resumen (HR), Predio Urbano (PU) del año en curso emitido por la municipalidad del inmueble que se dejará en garantía
 - Copia simple del Título de Propiedad del inmueble que se dejará como garantía
 - Documento de identidad vigente del propietario del inmueble

GARANTIA:

Los gastos por estos conceptos, deberán ser pagados por Usted directamente a la Notaría y antes del desembolso, de acuerdo al tarifario de Registros Públicos vigentes al momento del acto.

- Inscripción de la transferencia de la propiedad inmueble
- Constitución legal de la hipoteca
- Bloqueo Registral de cada partida del inmueble(s)
- Presentación de Título de cada inmueble
- Hoja de partida registral consultada en Registros Públicos

NOTAS IMPORTANTES:

El CLIENTE autoriza que, salvo las tasas de interés a que se refiere la cláusula anterior, las condiciones, las comisiones, los gastos y las penalidades pactadas en el Contrato, podrán ser modificadas unilateralmente por el BANCO, de acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado, debiendo comunicar ello al CLIENTE con una anticipación de 45 días calendario, o cualquier otro plazo que las disposiciones legales establezcan.

El CLIENTE se obliga a pagar el Crédito de acuerdo con lo establecido en el cronograma de pagos del mismo.

El CLIENTE podrá realizar el pago del Crédito en efectivo en las oficinas del BANCO, mediante cargo en la Cuenta u otra cuenta que el CLIENTE mantenga en el BANCO, o a través de otros medios o canales de atención que el BANCO ponga a su disposición,

tales como cajeros corresponsales, banca por Internet u otros que el BANCO establezca y le informe oportunamente.

El pago se hará mediante cuotas periódicas cuyo monto asciende referencialmente a la suma indicada en el Anexo, con la frecuencia, importe (incluidos los intereses, comisiones y gastos), en la misma moneda desembolsada y en la fecha establecida en la Hoja Resumen.

El BANCO podrá conceder al CLIENTE un período de gracia para el pago del Crédito, el mismo que, de ser el caso, también se detalla en el Anexo; los intereses generados durante dicho período de gracia serán capitalizados.

En caso de no cancelar las cuotas a más tardar en el día de su vencimiento, el CLIENTE incurrirá automáticamente en mora sin necesidad de requerimiento o formalidad previa alguna, y –como consecuencia de ello- el CLIENTE pagará adicionalmente los intereses moratorios o penalidad pactados, según se indica en el Anexo y la Hoja Resumen, los que se devengarán desde el día siguiente a la fecha de vencimiento de la obligación hasta el día de su pago total, más los tributos, gastos notariales y judiciales, si los hubiere.

El CLIENTE declara al BANCO:

(i) Que mientras se encuentre vigente cualquier obligación garantizada por la Hipoteca mantendrá el uso y posesión directa del Inmueble, obligándose a no cederlo a terceros, total ni parcialmente, bajo ningún título, salvo que medie autorización escrita previa del BANCO, por cuanto las partes reconocen y declaran que dichos actos de cesión parcial o total del Inmueble suponen un perjuicio de los derechos del BANCO en su condición de acreedor hipotecario.

(ii) Que la Hipoteca se extiende a todo lo que de hecho o por derecho corresponda o pueda pertenecer al Inmueble y comprende todas las construcciones o edificaciones que existan o pudieren existir sobre el mismo, y, en su caso, el suelo, subsuelo y sobresuelo, comprendiendo además sus partes integrantes, accesorios, instalaciones, aires, vuelos, usos, costumbres, servidumbres, entradas, salidas y, en general, todo cuanto de hecho y por derecho le corresponda o se incorpore al Inmueble, sin reserva ni limitación alguna y en la más amplia extensión a que se refiere el artículo 1101° del Código Civil, incluyendo las indemnizaciones a las que se refieren los artículos 173° y 174° de la Ley 26702 (Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, en adelante la “Ley General”).

Que sobre el Inmueble no existe carga ni gravamen de ninguna especie ni medida judicial o extrajudicial alguna que limite su derecho de libre disposición, o que implique riesgo de pérdida de la preferencia del derecho que como acreedor hipotecario corresponde al BANCO, quedando el CLIENTE obligado en todo caso al saneamiento de ley en caso de evicción.

Que asumirá el costo de todas las tasaciones periódicas del Inmueble que el BANCO pueda disponer mientras se encuentre pendiente cualquier obligación garantizada por la Hipoteca, y que facilitará el libre acceso al Inmueble de los tasadores que designe el BANCO.

Anexo 16: Condiciones de crédito – Scotiabank



HOJA RESUMEN INFORMATIVA

LIMITE APROBADO	US\$ 1 240 790.00
TASA DE INTERÉS COMPENSATORIO EFECTIVA ANUAL (TCEA)	11.00%

Seguro Desgravamen sobre saldo deudor (Prima Bruta Mensual) ²	Titular	Titular y Cónyuge
	0.077 %	0.15 %
Seguro al Bien (Prima Bruta Mensual) ³	Inmuebles	Maquinarias y Equipos
	0.025 % (Sobre valor de fábrica)	
Comisión por Portes	No aplica	
Comisión por Administración de Póliza Endosada ⁴	US\$ 15	
Comisión por Revisión de Valuación ⁵	US\$ 10	
Gasto por Valuación/Tasación ⁶	S/. 132	
En caso de incumplimiento:		
Penalidad por Pago Tardío: ⁷		
Día de Cobro	Monto S/.	Monto US\$
Al día 1	S/. 25.00	US\$ 10.00
Al día 3	S/. 50.00	US\$ 20.00
Al día 5	S/. 80.00	US\$ 32.00
Al día 9	S/. 120.00	US\$ 48.00
Gastos Judiciales ⁸	Se cobrarán según las tarifas relacionadas al proceso judicial	
Constitución de Garantías Reales (Hipoteca / Garantía Mobiliaria)		
Comisión de Estudio de Títulos	US\$ 25 o S/. 82.50	
Elaboración de Contrato de Garantía Real (hipoteca o garantía mobiliaria)	US\$ 25 o S/. 82.50	
Gastos Notariales ⁹	S/.300 / S/.250 / S/.60	
Gastos Registrales ¹⁰	De acuerdo a aranceles de Registros Públicos	
Levantamiento de Garantías ¹¹		
Elaboración de Minuta de Levantamiento de Garantía Real (hipoteca y garantía mobiliaria).	US\$ 50 o S/. 165	
Elaboración de Minuta de Levantamiento de Garantía Mobiliaria Vehicular.	US\$ 50 o S/. 165	

GARANTIA:

Los gastos por estos conceptos, deberán ser pagados por Usted directamente a la Notaría y antes del desembolso, de acuerdo al tarifario de Registros Públicos vigentes al momento del acto.

- Inscripción de la transferencia de la propiedad inmueble
- Constitución legal de la hipoteca
- Bloqueo Registral de cada partida del inmueble(s)
- Presentación de Título de cada inmueble
- Hoja de partida registral consultada en Registros Públicos

NOTAS IMPORTANTES:

Las partes acuerdan que estos costos durante la vigencia del crédito podrán ser modificados por EL BANCO, de acuerdo a condiciones del mercado. EL BANCO se obliga a comunicar dichas variaciones de acuerdo con lo señalado en el contrato respectivo.

EL CLIENTE se obliga a cumplir con las obligaciones de pago a su cargo en forma puntual y a constituir las garantías cuando corresponda. Ante el incumplimiento del pago según las

condiciones pactadas, se procederá a realizar el reporte correspondiente a las Centrales de Riesgos con la calificación que corresponda, de conformidad con el Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones vigente.

Los intereses compensatorios se devengarán hasta que la deuda quede íntegramente cancelada en el plazo pactado. Se aplicaran intereses moratorios a partir del día siguiente de la fecha de pago, de no haberse cumplido con el mismo. La intimación en mora es automática.

EL CLIENTE podrá realizar pagos anticipados por el saldo del crédito, en forma total o parcial con la correspondiente reducción de intereses al día de pago. Cuando se produzca un pago anticipado parcial de la deuda, EL BANCO podrá optar por reducir el importe de las cuotas o disminuir el plazo del crédito por periodos anuales.

Todas las condiciones se refieren al tarifario a la fecha en que se emite la presente Hoja Resumen.

EL CLIENTE declara conocer y aceptar que la primera cuota de pago correspondiente a EL CRÉDITO, incluirá los intereses compensatorios generados a partir del día del desembolso hasta el pago de la primera cuota.

EL CLIENTE recibirá, una vez desembolsado EL CRÉDITO, un cronograma de pagos en el que se detallan las fechas de vencimiento finales de las cuotas de EL CRÉDITO y demás información acerca del mismo. La no observación por EL CLIENTE de este cronograma en un plazo de 30 días o el pago de cualquiera de las cuotas que el mismo señale implica la aceptación del mismo. El cronograma de pagos podrá ser modificado por variaciones en EL CRÉDITO de acuerdo a lo establecido en los respectivos contratos.

EL CLIENTE declara haber recibido la presente Hoja Resumen y el Contrato para su lectura y que EL BANCO ha absuelto todas sus preguntas, suscribiendo el presente documento y el Contrato con absoluto conocimiento de sus alcances en cuanto a derechos, obligaciones y responsabilidades contenidas.

El presente documento carece de valor si no está acompañado del respectivo contrato firmado por los representantes de EL BANCO.

El Monto Definitivo se comunicará al momento del desembolso.

MAPFRE PERÚ es la compañía de seguros que emite la póliza N° 6110610100007 en soles y N° 6110610100006 en dólares. Incluye 3% por Derechos de Emisión. Tasa mensual sobre la base de 30 días, considerando para el cálculo los días del mes en curso.

Por la revisión del endoso de la póliza o renovación de la misma, la cual se aplicará fuera del crédito, por única vez mediante cargo compulsivo en la cuenta del cliente, una vez efectuada la revisión de la documentación respectiva. El comprobante de pago por el cobro de dicha comisión se emitirá a fin de mes, a solicitud del cliente. Ésta comisión no es aplicable a aquellos clientes protegidos por la regulación de transparencia de información y contratación con usuarios del sistema financiero.

Las comisiones y gastos de cobranza extra-judicial y judicial serán los vigentes en el tarifario del Banco en el momento del incumplimiento.

Los gastos para la constitución de la garantía hipotecaria o garantía mobiliaria sobre vehículos serán cancelados por el cliente en las notarías autorizadas por el Banco.

El cliente declara que los fines del crédito son para el desarrollo de su actividad empresarial propia del objeto de su negocio.

Anexo 17: Condiciones de crédito – BBVA



HOJA RESUMEN INFORMATIVA

LIMITE APROBADO	US\$ 1 240 790.00
COMISION POR ENVIO DE INFORMACIÓN	US\$3.00 / SI/ 8.50
TASA DE INTERES COMPENSATORIO EFECTIVA ANUAL (TCEA)	10.00%
PENALIDAD POR INCUMPLIMIENTO	5.00%
COMISIÓN POR LIQUIDACIÓN ANTICIPADA	10.00%
TASA DE INTERÉS MORATORIO	15.00%

REQUISITOS:

- Demostrar buena experiencia crediticia en el sistema financiero.
- Tres últimos pagos de IGV o Impuesto a la Renta (Sunat).
- Situación de Estados Financieros (antigüedad no mayor a 3 meses).

GARANTÍA HIPOTECARIA:

Los gastos por estos conceptos, deberán ser pagados por Usted directamente a la Notaría y antes del desembolso, de acuerdo al tarifario de Registros Públicos vigentes al momento del acto.

- **Inscripción de la transferencia de la propiedad inmueble**
- **Constitución legal de la hipoteca**
- **Bloqueo Registral de cada partida del inmueble(s)**
- **Presentación de Título de cada inmueble**
- **Hoja de partida registral consultada en Registros Públicos**

NOTAS IMPORTANTES:

- * La Tasa de Interés Compensatoria efectiva anual es calculada sobre 360 días y se capitaliza diariamente.
- * Usted tiene derecho a efectuar pagos anticipados, en forma total o parcial. Si lo hace, los intereses que el Banco cobra se reducirán proporcionalmente al día de pago y se deducirán las comisiones y gastos que pudieran corresponder a esa fecha. Si Usted decide realizar un pago anticipado parcial, debe elegir previamente, entre: disminuir el monto de las Cuotas o reducir el plazo del Préstamo, para lo cual se emitirá un nuevo cronograma de pagos en caso Usted lo solicite.
- * Asimismo, Usted podrá pagar su Cuota antes del vencimiento (adelanto de cuota) sin que esto signifique que es un pago anticipado.
- * Usted podrá realizar el pago anticipado o el adelanto de cuotas, siempre que, se encuentre al día en el pago de sus cuotas del cronograma y de sus seguro(s).
- * Si producto de dolo o culpa debidamente acreditados, se le induce a error a Usted y como consecuencia de ello éste realiza un pago en exceso, dicho monto es recuperable y devengara hasta su devolución el máximo de la suma por concepto de interés compensatorio que se haya pactado para esta operación crediticia o, en su defecto, el interés legal.
- * Las operaciones que se efectúen en función del préstamo estarán afectas al Impuesto a las Transacciones Financieras ITF: 0.005% y a los tributos según disposiciones legales.
- * Usted tiene derecho a solicitar una copia de la tasación en caso de haberse constituido una garantía a favor del banco.
- * Los fiadores solidarios y/o avalistas respaldan la operación de crédito, y cualquier otra obligación presente o futura, directa o indirecta que Usted haya contraído o asuma con el Banco durante la

vigencia del Préstamo. La vigencia de la garantía será indefinida y sólo quedará liberada cuando Usted cumpla con todas las obligaciones garantizadas.

* El otorgamiento del préstamo conlleva la apertura o mantenimiento de una cuenta asociada (ahorros o corriente). Está sujeta a las condiciones establecidas en su propio contrato.

* Los clientes de 71 a 75 años sólo podrán acceder a la modalidad de seguro de desgravamen por Saldo Insoluto y tendrán un recargo del 25% en la tasa. La información sobre coberturas, exclusiones y condiciones podrá encontrarla en la página web del Banco y en el Certificado de Seguro. En caso de siniestro, comunicarse con la central de emergencias Aló Rímac al 411-1111 o con el Banco para brindarle la información necesaria.

* El cronograma de pagos se entrega en hoja aparte.

** La garantía genérica implica que Usted constituye una garantía a favor del Banco para respaldar cualquier obligación presente o futura que pudiera tener con el Banco. La garantía específica implica que Usted constituye una garantía en respaldo únicamente de la obligación materia de éste contrato. Usted declara que la Hoja Resumen Informativa, así como el Contrato, le fueron entregados para su lectura y se absolvieron sus dudas y suscribe el presente documento en señal de aceptación y conformidad de toda la información consignada en ellos.

Anexo 18: Plan de Contingencia – Coronavirus COVID19

Tomando en consideración el impacto de la nueva cepa de *Coronavirus* que viene afectando a varios países del mundo, en especial a China, mercado destino del presente proyecto, se ha elaborado un plan de contingencia para hacer frente a este tipo de situaciones que pueden afectar la rentabilidad y viabilidad del proyecto.

La Organización Mundial de la Salud señala que el *Coronavirus*:

“Es una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV). Un nuevo coronavirus es una nueva cepa de coronavirus que no se había encontrado antes en el ser humano.

Los coronavirus se pueden contagiar de los animales a las personas (transmisión zoonótica). De acuerdo con estudios exhaustivos al respecto, sabemos que el SRAS-CoV se transmitió de la civeta al ser humano y que se ha producido transmisión del MERS-CoV del dromedario al ser humano. Además, se sabe que hay otros coronavirus circulando entre animales, que todavía no han infectado al ser humano”. (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2020)

Los primeros casos se dieron a conocer en diciembre 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei. Se sospecha que el brote se originó en un mercado de esta ciudad y que el virus se transmitió de un animal a un humano.

Se estima 85 mil contagiados, 3 mil fallecidos y 60 países afectados hasta el momento con el virus, generando alerta de pandemia dado su rápida propagación. (Corporación de Radio y Televisión Española - RTVE, 2020)

Desde el punto de vista del negocio, este tipo de situaciones pueden llegar a afectar el funcionamiento de las operaciones de diversas formas, como por ejemplo: pronósticos de venta, precio de cotización, volúmenes de compra, disponibilidad de materia prima, gastos extras de almacenamiento, demoras en los canales de distribución, entre otros.

Dado esto, se recomienda la elaboración de un plan de contingencia ante pandemias/epidemias que permita a la empresa contar con acciones específicas para el manejo de este tipo de crisis, parte de esta preparación consiste en:

“La preparación institucional para manejar el brote de una enfermedad incluye la respuesta a emergencias, la continuidad del negocio, el manejo de crisis y las comunicaciones en caso de crisis. A medida que monitorean el avance de pandemias o epidemias emergentes, las empresas deben revisar, ejecutar y actualizar, o adaptar de alguna manera, los planes de respuesta, incluidos los planes de manejo de crisis, comunicaciones en caso de crisis y continuidad del negocio.

Las organizaciones también deberían analizar a los proveedores y distribuidores más importantes y los posibles impactos operativos y de ventas si se vieran afectados por un brote y, al mismo tiempo, considerar proveedores y distribuidores alternativos o dispersos geográficamente”. (Marsh & McLennan Companies, 2020)

Tomando en consideración esto, a continuación se presenta el plan de contingencia del presente proyecto:

Plan de Contingencia – Lango Perú SRL

Objetivo:

Asegurar la continuidad de las operaciones y la prevención de pérdidas de la empresa ante la materialización de una epidemia / pandemia.

Alcance:

El presente Plan es de aplicación obligatoria por la Empresa LangoPerú y por todos los trabajadores propios.

Identificación del riesgo:

Para la identificación riesgo se analizaron las principales actividades y/o operaciones de la empresa que resultarían afectadas ante la materialización de una epidemia/pandemia: adquisición de materia prima, cultivo, procesamiento, comercialización, transporte, almacenaje y disponibilidad de maquinarias.

La tabla describe los riesgos identificados y probabilidad de impacto para cada actividad descrita, dentro de los principales riesgos identificados se encuentran:

- Disminución o cancelación de lotes de compra.
- Caída del precio internacional al tratarse de un commodity.
- Restricciones o cuarentena de acceso al país destino.
- Nuevas exigencias sanitarias
- Default de pago o demoras en el pago de lotes.
- Incremento de costos de procesamiento y transporte.
- Cancelación de ferias
- Contagio del personal

Tabla

Identificación de Actividades y Riesgos por la amenaza de Coronavirus

Amenaza	Actividad Afectada	Descripción del Riesgo	Probabilidad		
			Alta	Media	Baja
Pandemia Epidemia	Materia prima	- Cierre de laboratorios de larvas - Escasez de nauplios		X	
	Cultivo/Cosecha	- Contaminación del cultivo - Mortalidad elevada	X		
	Procesamiento	- Cierre de planta - Aumento de costo de servicio - Nuevas exigencias sanitarias		X	
	Comercialización	- Disminución de demanda - Caída del precio internacional	X		
	Transporte	- Default de pago - Cancelación de Ferias			
		- Demoras de entrega	X		
	Almacenamiento	- Aumento de costos en flete			
		- Costo extra de almacenamiento		X	
	Mano de obra	- Enfermedad/Fallecimiento			
		- Ausentismo	X		

Acciones de prevención y protección:

Lango Perú conoce las amenazas a las cuales se encuentra expuesta y con el fin de reducir o mitigar el nivel de riesgo que puedan originar pérdidas o interrupciones en la

continuidad de las actividades ocasionadas por la materialización de una epidemia/pandemia, dispone las siguientes medidas de prevención y protección:

- Recopilar información sobre el estado de brotes epidémicos/pandemias usando la plataforma de Healthmap, sitio web que rastrea los brotes a medida que se registran por el mundo.
- Monitorear el portal de Promperú y Ministerio de Comercio Exterior para identificar grupos de trabajo entre los diferentes organismos del estado y gremios empresariales, con la finalidad de conocer las acciones que tiene prevista el gobierno, como el grupo de trabajo efectuado para monitorear el caso de Coronavirus y su impacto en el sector exportador: el 21 y 28 de febrero, Mincetur y PromPerú convocaron a un Grupo de Trabajo Público - Privado sobre el COVID-19, el cual mantendrá reuniones periódicas. (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ, 2020)
- Seguimiento a la evolución diaria, mensual y anual del precio internacional del langostino, usando el informe de la consultora Urney Barry, denominado: Seafood price current.
- Seguimiento a los informes especializados del departamento de inteligencia de mercados Promperú, para identificar nuevos mercados para la exportación de langostinos, como el informe especializado de Portugal que afirma:

“El consumo de pescados y mariscos en Portugal es alto y alcanza los 54,4 kg per cápita, el tercero más elevado a nivel mundial por detrás de Japón e Islandia. Estos productos son parte de la dieta diaria de los portugueses.

Perú registro sus primeros envíos de langostinos congelados en el año 2016, con embarques de presentaciones enteras congeladas por US\$ 153 Mil. A partir de ese momento, las exportaciones se dinamizaron notablemente hasta alcanzar US\$ 2,5 Millones en 2018.

De acuerdo a estadísticas de Comtrade, Portugal fue el octavo mayor importador europeo de langostino crudo congelado de la subpartida (SH6) 0306.17 que incluye a la variedad vannamei, con compras valorizadas en cerca de US\$ 249

Millones en 2018, lo cual significó un crecimiento interanual de 12,1%". (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ, 2019)

- Elaborar lista, contactarnos y enviar muestras a potenciales brokers especializados en productos acuícolas en Portugal y Japón.
- Firmar contrato anual de prestación de servicios de procesamiento con la planta de procesamiento garantizando el costo de la operación.
- Incluir clausula de epidemias/pandemias con brokers, donde:
 - Costo de almacenamiento adicional sea distribuido: 60% LangoPerú y 40% Broker/cliente.
 - Aplicar días libres de almacenamiento de emergencia.
- Coordinar con entidad bancaria los términos y condiciones de herramientas financieras que permitan gestionar el riesgo de default, mediante
 - Factoring internacional.
 - Compra de documentos.
 - Sepymex: El ministerio de Economía y Finanzas asigna US\$ 50 millones, que asegura a los bancos el 50% del financiamiento de pre-embarque, otorgado a exportadoras que tengan órdenes de compra, pedidos en firme o cartas de crédito irrevocables.
- Definir procedimientos sanitarios de los empleados para minimizar el potencial de transmisión de enfermedades infecciosas a otras personas.

Anexo 19: Validación del modelo de negocio bajo el escenario de Coronavirus

Actualmente existe incertidumbre en las empresas exportadoras peruanas por los efectos de este nuevo virus, el presidente de la Asociación de Exportadores (ADEX), señala: El impacto en las cifras será más visible en marzo y abril (Asociación de Exportadores - ADEX, 2020)

Asi mismo, el Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales de la Asociación de Exportadores CIEN-ADEX, informó que en China se empezaron a notar algunos efectos como el deterioro en el consumo y la producción. Al ser el primer consumidor, su inactividad contrajo la demanda mundial de materias primas y erosionó sus precios. (Asociación de Exportadores - ADEX, 2020)

La situación actual se resume en restricción de vuelos, contenedores que no pueden ser descargados en los puertos, suspensión de embarques, retrasos en el pago, sobre stock y disminución de los precios internacionales.

La tabla de Variación de la cotización internacional, denota una disminución de 8% con respecto a un escenario sin coronavirus (mes de Diciembre). Esta disminución es mayor si se toma en cuenta el precio proyectado para el plan de negocios, llegando a 10%, que implica pasar de 4 a 3.6 dólares.

Variación de la cotización internacional

Cotización Internacional	Dic-19	Ene-20	Feb-20	% Variación
Calibre 31-35	3.9	3.9	3.6	-8%

A continuación para identificar el efecto en la viabilidad del presente proyecto ante este nuevo escenario, se utiliza el análisis de sensibilidad, como se muestra en la siguiente tabla, el proyecto sigue siendo viable ante la erosión actual del precio, tanto el VAN económico como el financiero son positivos.

Sensibilidad ante el cambio de precio de langostino

Conceptos	Variación		
	10%	-10%	-18.95%
VAN económico	6,029,868	1,959,278	0
TIR económica	67.79%	30.79%	12.77%
VAN financiero	4,418,287	1,172,093	(416,719)
TIR financiera	106.84%	42.94%	15.42%

Referencias

(s.f.). Recuperado el 2019, de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior : <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/707616740radBE00F.pdf>

Agencia Peruana de Noticias - Andina . (2019). 2019 marca un nuevo punto de partida en cooperación Perú - China . *Agencia Peruana de Noticias - Andina* . Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-2019-marca-un-nuevo-punto-partida-cooperacion-peru-china-744980.aspx>

Alva, M. (16 de 07 de 2019). Riesgo país desciende a nivel mínimo histórico pese a todo. *Gestión* . Obtenido de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-desciende-nivel-minimo-historico-pese-273225-noticia/>

Andina Agencia Peruana de Noticias . (2018). *Andina Agencia Peruana de Noticias* . Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-el-pais-recupero-estabilidad-y-genera-confianza-destaca-vizcarra-714341.aspx>

Andrés, Á. d. (2019). Cómo encajar China en el orden económico y político mundial. *El País Economía* . Recuperado el 2019, de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/06/11/economia/1560271114_722987.html

Arredondo, I. Á. (2018). Crecimiento del PBI en el 2017 no alcanzó la meta oficial. *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/crecimiento-pbi-2017-alcanzo-meta-oficial-noticia-497394>

Banco Central de Reserva del Perú. (2018). *Reporte de Inflación*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2018.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2019). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>

Banco Mundial. (18 de Agosto de 2019). *Data Bank*. Obtenido de Data Bank: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&start=1979>

Barba, F. V. (25 de Mayo de 2019). Entrevista a Profundidad - Mar Foods. (J. Ayala, Entrevistador)

Bayer, C. (05 de Mayo de 2019). Entrevista a Profundidad - Langostinera Huacura. (C. Rodriguez, Entrevistador)

Beleván, D. (17 de Octubre de 2017). Juego de tronos en Beijing: el 19º congreso del Partido Comunista Chino. *Semana Económica* . Obtenido de <http://semanaeconomica.com/haciaasia/2017/10/17/juego-de-tronos-en-beijing-el-19o-congreso-del-partido-comunista-chino/>

Bolsa de Valores de Lima - BVL. (7 de Junio de 2019). *Informe de Clasificación: Eco-Acuícola*. Obtenido de Bolsa de Valores de Lima: <https://www.bvl.com.pe/hhii/L00251/20190618165701/INFORME322.PDF>

China Highlights. (s.f.). *China Highlights*. Obtenido de <https://www.chinahighlights.com/travelguide/article-doing-business-guanxi-mianzi.htm>

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. (12 de Diciembre de 2017). *Informe Ejecutivo de Ferias*. Obtenido de Promperú: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/FO-INF-005%20-%20Informe%20Ejecutivo%20de%20Ferias%20v02%20CHINA%202017.pdf>

D'Alessio, F. (2008). *El Proceso Estratégico un Enfoque de Gerencia*. México: Pearson.

D'Alessio, I. F. (2014). *Planeamiento Estratégico Razonado: Aspectos conceptuales y aplicados*. Pearson. Recuperado el 2019

David, F. R. (2003). *Administración Estratégica*. México: Pearson.

David, F. R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson.

Diario Gestión. (24 de Febrero de 2014). *Marinazul lideró venta de langostinos al exterior*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/impresamarinazul-lidero-venta-langostinos-exterior-4805-noticia/>

Diario Gestión. (18 de Setiembre de 2017). ¿Por qué son importantes los precios de los commodities? *Diario Gestión*, pág. 1. Recuperado el 20 de Julio de 2019, de <https://gestion.pe/economia/son-importantes-precios-commodities-143734-noticia/>

Diario Gestión. (21 de Agosto de 2017). *Korn Ferry: Separar los problemas personales de la vida laboral es una idea obsoleta*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/tendenciasmanagement-empleo/korn-ferry-separar-problemas-personales-vida-laboral-idea-obsoleta-142030-noticia/>

Diario Gestión. (19 de Mayo de 2019). *La cultura organizacional en el Perú*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/opinion/cultura-organizacional-peru-267307-noticia/>
Economipedia. (s.f.). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html>

El Comercio. (25 de 1 de 2018). FMI sube proyección de crecimiento de Perú a 4% para el 2018. *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/fmi-sube-proyeccion-crecimiento-peru-4-2018-noticia-491977>

El Peruano. (18 de Agosto de 2004). Normas Legales. 2. Lima, Lima, Lima.

El Peruano. (12 de Noviembre de 2017). Invertirán US\$ 1,000 millones en la producción de langostinos. *El Peruano*.

El Peruano. (04 de Setiembre de 2017). Resolución Suprema N° 136-2017- PCM. *El Peruano*, págs. 4-5.

FAO. (01 de Febrero de 2005). *National Aquaculture Sector Overview*. (G. I. Soto Cárdenas, Ed.) Recuperado el 21 de Marzo de 2019, de Departamento de Pesca y Acuicultura: http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_peru/es

FAO. (2009). *Culture Aquatics Species Fact Sheet*. Recuperado el 29 de Junio de 2019, de Food and Drug Administration (FAO): http://www.fao.org/tempref/FI/DOCUMENT/aquaculture/CulturedSpecies/file/es/es_whitel_egshrimp.htm

FAO. (2009). *Penaeus vannamei*. Recuperado el 04 de Abril de 2019, de Cultured aquatic species fact sheets:
http://www.fao.org/tempref/FI/CDrom/aquaculture/I1129m/file/es/es_whitelegshrimp.htm

FAO. (01 de Junio de 2018). *Anuario de estadísticas de pesca y acuicultura 2016*. Recuperado el 22 de Marzo de 2019, de Departamento de Pesca y Acuicultura:
<http://www.fao.org/3/i9942t/i9942T.pdf>

FAO. (2018). *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura*. Obtenido de
<http://www.fao.org/3/i9540es/i9540es.pdf>

Ferrero, A. (2019). ¿La economía del Perú será mejor en 2019? *Perú 21* . Obtenido de
<https://peru21.pe/opinion/economia-peru-sera-mejor-2019-462622>

Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad - FIDECOM. (Enero de 2019). *Proyectos Financiados: Langostinos inmunes*. Obtenido de Innovate Perú:
<https://www.innovateperu.gob.pe/quienes-somos/proyectos-financiados/item/1061-langostinos-inmunes>

Fowks, J. (2018). Martín Vizcarra asume como presidente de Perú: “Pongamos punto final a la confrontación”. *El País*. Obtenido de
https://elpais.com/internacional/2018/03/23/america/1521829723_964634.html

Gestión. (2018). Acuicultura en Perú gozará del régimen de la Ley de Promoción Agraria. *Gestión*. Recuperado el 2019, de <https://gestion.pe/economia/acuicultura-peru-gozara-regimen-ley-promocion-agraria-nndc-244507>

Gestión. (2019). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-peru-cierra-variacion-1-10-puntos-porcentuales-262758>

Gobierno de Canadá. (Noviembre de 2017). Sector Trend Analysis – Shrimp Trends In China. *Agriculture and Agri-Food Canada*. Recuperado el 2019, de
<http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/international-agri-food-market-intelligence/reports/sector-trend-analysis-shrimp-trends-in-china/?id=1510950099828>

Godfrey, M. (2019). Higher seafood consumption predicted in China. *SeafoodSource*. Recuperado el 2019, de <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/higher-seafood-consumption-predicted-in-china>

GuanshengMa. (Noviembre de 2015). *Journal of Ethnic Foods*. (E. B.V., Editor) Recuperado el Mayo de 2019, de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352618115000657>

Inflation EU. (Agosto de 2019). Inflación histórica China - inflación IPC. *Inflation EU*. Obtenido de <https://es.inflation.eu/tasas-de-inflacion/china/inflacion-historica/ipc-inflacion-china.aspx>

Instituto del Mar Peruano - IMARPE. (2010). *Especies de importación comercial*. Recuperado el 03 de Abril de 2019, de IMARPE:
http://www.imarpe.gob.pe/tumbes/especies_comerciales/invertebrados/langostinos.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2019). *Instituto Nacional de Estadística e Informática* . Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Knoema. (2018). China - PBI Per Cápita. *Atlas Mundial de Datos* . Obtenido de <https://knoema.es/atlas/China/PIB-per-cápita>

Korn Ferry. (20 de Julio de 2019). *Soluciones*. Obtenido de Korn Ferry: <https://www.kornferry.com/es/solutions-es/organizational-strategy-es/performance-management-es>

Letamendi, P. F. (2016). *Tendencias en el mercado de consumo de China*. ICEX - España Exportación e Inversiones , Oficina Económica y Comercial de España en Cantón, Cantón. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2016681946.html?idPais=CN>

Logística 360. (2017). *Perú y China firmarán protocolo sanitario que aumente exportación de langostinos*. Recuperado el 2019, de <http://logistica360.pe/peru-y-china-firmaran-protocolo-sanitario-que-aumente-exportacion-de-langostinos/>

López, J. F. (2017). Valores y Principios. *La Hora* . Obtenido de <https://lahora.gt/valores-y-principios/>

Marañón, A. (2018). *2018: el año de la crisis peruana*. Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica (CELAG) . Obtenido de <https://www.celag.org/2018-el-ano-crisis-peruana/#>

Merino, T. (08 de Mayo de 2019). Entrevista a profundidad - Sociedad Nacional de Acuicultura. (C. Rodríguez, Entrevistador)

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. (6 de Junio de 2017). *Laboratorios registrados y aprobados*. Obtenido de Instituto Nacional de Pesca: <http://www.institutopesca.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/Laboratorios-de-Larvas.pdf>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (7 de Junio de 2013). *Marco Normativo*. Obtenido de MINCETUR: https://www.vuce.gob.pe/marco_normativo/19%20-%20D.S.%20006-2013-MINCETUR.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (Enero de 2019). *Contenidos: Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas: https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/Politica_Nacional_de_Competitividad_y_Productividad.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022. *El Peruano*, 62. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/mmm-2019-2022.pdf>

Ministerio de la Producción. (25 de Mayo de 2001). *PRODUCE*. Recuperado el 11 de Agosto de 2019, de Repositorio: http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/1/jer/PROPESCA_OTRO/marco-legal/1.2.1.%20REGLAMENTO%20LEY%2027460-10.07.pdf

Ministerio de la Producción. (7 de Enero de 2010). *Plan Nacional de Desarrollo Acuícola*. Recuperado el 26 de Marzo de 2019, de Ministerio de la Producción: <https://www.produce.gob.pe/documentos/acuicultura/ds001-2010-produce.pdf>

Ministerio de la Producción. (2010). *Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010-2021*. Obtenido de <https://www.produce.gob.pe/documentos/acuicultura/ds001-2010-produce.pdf>

Ministerio de la Producción. (24 de Marzo de 2016). *Decreto Supremo 003 - 2016 - PRODUCE*. Recuperado el 22 de Marzo de 2019, de Ministerio de la Producción: <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/ds003-2016-produce.pdf>

Ministerio de la Producción. (28 de Febrero de 2017). *Estudios Económicos*. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de Ministerio de la Producción: http://ogeiee.produce.gob.pe/images/Anuario/Pesca_2017.pdf

Ministerio de la Producción. (28 de Febrero de 2017). *Estudios Económicos*. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de Ministerio de la Producción: http://ogeiee.produce.gob.pe/images/Anuario/Pesca_2017.pdf

Ministerio de la Producción. (2018). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2017*. Lima. Lima: Oficina de Estudios Económicos.

Ministerio de la Producción. (s.f.). Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura 27460. Obtenido de http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/1/jer/PROPESCA_OTRO/marco-legal/1.2.%20Ley%20Acuicultura%2027460.pdf

Mogollón, L. (16 de Julio de 2019). Entrevista a Profundidad - Empacadora Nautilus. (J. Ayala, Entrevistador)

Moreno, P., Reátegui, P., Pastor, J., & Pio, A. (s.f.). *Planeamiento Estratégico para la industria peruana de acuicultura*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado el 2019, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/12639/MORENO_PASTOR_PLANEAMIENTO_ACUICULTURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

NOAA Fisheries. (2015). Per Capita Consumption. Recuperado el 2019, de https://www.st.nmfs.noaa.gov/Assets/commercial/fus/fus15/documents/09_PerCapita2015.pdf

Ochoa, A. B. (2016). *Perfil del Consumidor de China*. Promperú. Obtenido de http://repositorio.promperu.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/305/Perfil_consumidor_China_2016_keyword_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ochoa, A. B. (2016). *Perfil del Consumidor de China*. PROMPERU. Obtenido de repositorio.promperu.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/305/Perfil_consumidor_China_2016_keyword_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Osorio, M. (2012). *Guioteca*. Recuperado el Mayo de 2019, de <https://www.guioteca.com/cultura-china/division-territorial-china-clave-para-entender-a-un-gigante/>

Osorio, M. (s.f.). *Guioteca*. Recuperado el Mayo de 2019, de <https://www.guioteca.com/cultura-china/division-territorial-china-clave-para-entender-a-un-gigante/>

Perú 21. (2019). Sector acuícola crecería más de 20% en 2019 por decreto del Ejecutivo. Obtenido de <https://peru21.pe/economia/sni-sector-acuicola-creceria-20-2019-decreto-ejecutivo-nndc-429949>

Política . (2018). *La República* . Recuperado el 2019, de <https://larepublica.pe/politica/1214846-ppk-presento-su-renuncia-a-la-presidencia-del-peru-tras-keikovideos>

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva*. Madrid: Pirámide.

Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva*. Madrid: Ediciones Pirámide. Recuperado el Octubre de 2019

Produce . (Agosto de 2019). Obtenido de Catastro Acuícola Nacional: <http://catastroacuicola.produce.gob.pe/web/>

Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura . (s.f.). *PNIPA* . Obtenido de <http://www.pnipa.gob.pe/pnipa/se-nuestro-aliado.html>

ProInversión. (s.f.). *¿Por qué invertir en Perú?* Obtenido de http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PDAC2017/ESP_001.pdf

Promperú. (s.f.). Obtenido de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/capacitacion/2014-Puntos%20criticos%20en%20proceso%20exportacion.pdf>

Regalado, T. M. (2018). *Datos de Exportación y Producción de Langostinos*. Tumbes: Sociedad Nacional de Acuicultura.

Research & Markets . (Enero de 2019). China Shrimp Market to 2023 by Shrimp Source, Domestic Production and Imports, Species, Product Categories & Distribution Channel. Obtenido de <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/01/09/1682595/0/en/China-Shrimp-Market-to-2023-by-Shrimp-Source-Domestic-Production-and-Imports-Species-Product-Categories-Distribution-Channel.html>

Revista Líderes. (30 de Enero de 2018). *Estas son las Maternidades de Larvas*. Recuperado el 06 de Julio de 2019, de Revista Líderes: <https://www.revistalideres.ec/lideres/camaron-produccion-exportaciones-acuicultura-lideresexpres.html>

Ríos, X. (2017). China cree en los BRICS. *Política Exterior* . Obtenido de <https://www.politicaexterior.com/articulos/economia-exterior/china-cree-en-los-brics/>

Robins, S. P. (2013). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.

RPP Noticias . (25 de Junio de 2019). Proyectan que PBI peruano crecería solo 3.2% este 2019. *RPP Noticias*. Obtenido de <https://rpp.pe/economia/economia/proyectan-que-pbi-peruano-creceria-solo-32-este-2019-noticia-1204924>

Santander . (s.f.). *Portal Santander Trade* . Recuperado el 2019, de China: Llegar al Consumidor : <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/china/llegar-al-consumidor>

Santander - Trade Portal. (Mayo de 2019). China Política y Economía. *Santander - Trade Portal*. Obtenido de <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/china/politica-y-economia>

Sapag, N. (2011). Proyecto de Inversión, Formulación y evaluación. En N. Sapag, *Proyecto de Inversión, Formulación y evaluación* (pág. 185). Chile: Pearson.

Sapag, N. (2011). Proyectos de inversión, formulación y evaluación. En N. Sagan, *Proyectos de inversión, formulación y evaluación* (pág. 331). Chile: Pearson.

Sapag, N. (2011). Proyectos de Inversión, Formulación y evaluación. En N. Sapag, *Nassir* (pág. 300). Chile: Pearson.

Sapag, N. (2011). Proyectos de Inversión, Formulación y evaluación. En N. Sagan, *Proyectos de Inversión, Formulación y evaluación* (pág. 250). Chile: Pearson.

Semana Económica . (2017). *Acuicultura: persisten los factores que impiden su despegue*. Recuperado el 2019, de <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/pesca/209090-acuicultura-persisten-los-factores-que-impiden-su-despegue/?ref=f-arc>

Semana Económica. (16 de Noviembre de 2018). *Marinazul, del Grupo Camposol, fortalecerá la producción de langostinos*. Obtenido de Semana Económica: <https://semanaeconomica.com/que-esta-pasando/articulos/326413-marinazul-del-grupo-camposol-fortalecera-la-produccion-de-langostinos>

Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (1 de Marzo de 2010). *Tratado de Libre Comercio Perú - China*. Obtenido de Sistema de Información sobre Comercio Exterior.

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (Mayo de 2015). *Guía de requisitos de acceso de alimentos a China*. Obtenido de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/guia-requisitos-acceso-alimentos-china-2015.pdf>

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (01 de Febrero de 2018). *Informe Especializado: Oportunidades para langostinos congelados en China*. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/infografias/infografia-exportacion-langostinos-peruanos-a-china-siicex.pdf>

Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. (01 de Febrero de 2018). *Estudios Económicos*. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de Informe Especializado Oportunidades para langostinos congelados en China: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/706029797rad040A6.pdf>

Sociedad Nacional de Acuicultura. (2018). Exportaciones de langostinos 2017 - 2018. Tumbes, Tumbes, Perú.

Sustainable Seafood. (2017). How China Impacts the Global Shrimp Market. *Sustainable Seafood*. Obtenido de <https://medium.com/sustainable-seafood/how-china-impacts-the-global-shrimp-market-5474a214efb2>

Tello, F. (25 de Mayo de 2019). Entrevista a profundidad. (C. Rodriguez, Entrevistador)

The Economist. (01 de Febrero de 2018). *The Chinese consumer in 2030*. Recuperado el 20 de Marzo de 2019, de The Economist:
https://www.eiu.com/public/topical_report.aspx?campaignid=Chineseconsumer2030

Thompson, P. G. (2012). *Administración Estratégica*. Mc Graw Hill.

Trademap. (s.f.). Recuperado el Marzo de 2019, de www.trademap.org

TRADEMAP. (Enero de 2018). *Centro de Comercio Internacional*. Recuperado el 02 de Abril de 2019, de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas:
https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c156%7c%7c%7c%7c030617%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1

Urner Barry. (20 de Junio de 2019). *Seafood price current*. Urner Barry.

Urney Barry. (20 de Julio de 2019). *Urney Barry*. Obtenido de Urney Barry:
<https://www.urnerbarry.com/>

Yaqin Hu, C. Y. (2014). An Online Survey Study of Consumer Preferences on Aquatic Products in China: Current Seafood Consumption Patterns and Trends . *Fisheries and Aquaculture Journal*. Recuperado el 2019, de <https://www.longdom.org/open-access/an-online-survey-study-of-consumer-preferences-on-aquatic-products-in-china-current-seafood-consumption-patterns-and-trends-2150-3508.1000094.pdf>