

Pamela Brigette Fajardo Fajardo

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
CULTIVO INTENSIVO DE CAMARÓN BLANCO DEL
PACÍFICO (*Litopenaeus Vannamei*) TIERRA ADENTRO EN
LA PROVINCIA DE EL ORO, CANTÓN ARENILLAS**

Trabajo de Conclusión de Carrera
presentado como requisito
parcial para la obtención del
grado de Ingeniería Comercial de
la Facultad de Negocios,
especialización mayor
Marketing, especialización
menor Finanzas.

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Guayaquil, 2016

FAJARDO, Pamela B., Plan de negocio para la implementación de un cultivo intensivo de camarón blanco del Pacífico (litopenaeus vannamei) tierra adentro en la provincia de El Oro, cantón Arenillas. Guayaquil: UPACÍFICO, 2016, 96p. Ing. Alejandra Colina (Trabajo de Conclusión de Carrera – T.C.C. presentado a la Facultad de Negocios y Economía de la Universidad Del Pacífico).

Resumen: El sector camaronero en el Ecuador es uno de los principales, ya que aporta gran parte de la productividad al país, en la actualidad existen varias técnicas de cultivo de camarón, este proyecto presenta una propuesta para un cultivo intensivo de camarón en agua dulce, con el objetivo de indicar las ventajas del mismo en comparación de un cultivo extensivo, como también se realiza la explicación del proceso productivo, la infraestructura, y también se muestra la parte financiera, la cual demuestra la rentabilidad del proyecto, que es uno de los fundamentos para que se ponga en práctica el mismo. Se podrá observar que se realizaron encuestas a nuestro mercado objetivo que son las empacadoras de camarón, ya que la técnica de cultivo es diferente y el producto será proveniente de agua dulce, es decir diferente al producto cultivado en agua salada. Finalmente se concluye mencionando el propósito de obtener una buena rentabilidad pero además el aporte y cuidado que se tendrá con el medio ambiente y los objetivos con los que contribuye este plan de negocio según al Plan del Buen Vivir, siempre queriendo brindar apoyo y productividad al país.

Palabras claves: Cultivo, Intensivo, Camarón, tierra adentro, baja salinidad.

	ENTREGA DE TRABAJO (CONCLUSIÓN DE CARRERA DE GRADO)	Fecha: 09/07/2015
	PA-FR-67	Versión: 001
		Página: VIII de 1

DECLARACIÓN

Al presentar este Trabajo de Conclusión de Carrera como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de Ingeniería Comercial de la Universidad Del Pacífico, hago entrega del documento digital, a la Biblioteca de la Universidad.

El estudiante certifica estar de acuerdo en que se realice cualquier consulta de este Trabajo de Conclusión de Carrera dentro de las Regulaciones de la Universidad, acorde con lo que dictamina la L.O.E.S. 2010 en su Art. 144.

Conforme a lo expresado, adjunto a la presente, se servirá encontrar cuatro copias digitales de este Trabajo de Conclusión de Carrera para que sean reportados en el Repositorio Nacional conforme lo dispuesto por el SENESCYT.

Para constancia de esta declaración, suscribe



Pamela Brigette Fajardo Fajardo
Estudiante de la Facultad de Negocios
Universidad Del Pacífico

Fecha:	Guayaquil, 15 de Febrero del 2016
Título de T.C.C.:	Plan de Negocio para la implementación de un Cultivo Intensivo de Camarón Blanco del Pacífico (Litopenaeus Vannamei) tierra adentro, en la Provincia De El Oro, Cantón Arenillas.
Autor:	Pamela Brigette Fajardo Fajardo
Tutor:	Ingeniera Alejandra Colina
Miembros del Tribunal:	Ing. Eduardo Mata Master Mario Palacios
Fecha de calificación:	04 de Febrero del 2016

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico en primer lugar a Dios, también a mis padres que juntos siempre han sido mi ejemplo y guía, a mis hermanas que son mis cómplices y mi apoyo ilimitado lleno de risas y cariño infinito, a mi tía Viole que me acompañó la mayor parte de mi carrera y vivimos muchas cosas juntas, gracias a ella supe enfrentar problemas que se presentaron, a mi novio Jamil, junto a toda mi familia.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por permitirme cumplir esta meta en mi vida, por jamás desampararme y por bendecirme incondicionalmente.

A mi mamá por ser una súper mujer llena de valores y enseñanzas para nosotras, de verdad agradezco infinitamente tenerla ya que por Dios y ella he llegado a cumplir esta meta.

A mi padre gracias a sus exigencias, enseñanzas y su apoyo incondicional, le doy infinitas gracias a Dios por haberme dado los mejores padres del mundo.

Mis hermanas son algo fundamental en mi vida y les agradezco por su apoyo, cuidado y amor incondicional.

A mi tía Violen que fue mi compañía durante toda mi carrera universitaria y parte fundamental de esta nueva meta en mi vida.

Agradezco a mi novio Jamil por su infinito apoyo, paciencia, tiempo y cariño.

Agradezco a todas las personas anteriormente nombradas que complementan mi vida son mi familia, mi apoyo sincero e infinito.

También gracias a miss Alejandra por su tiempo, ya que siempre aparecía en su oficina, mil gracias por su paciencia.

Índice

Índice de Gráficos.....	IX
Índice de Tablas.....	X
Introducción.....	1
Descripción del proyecto.....	4
Justificación del proyecto.....	5
Objetivo del proyecto.....	7
Objetivo de la General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Metodología utilizada.....	8
CAPÍTULO I. SEGMENTACIÓN.....	8
Mercado Meta.....	8
Macro segmentación.....	9
Micro segmentación.....	10
Perfil del consumidor.....	10
CAPÍTULO II. INVESTIGACION DE MERCADO.....	12
Análisis Pesta.....	12
Análisis Porter.....	17
Población, muestra.....	20
Selección del tamaño de la muestra.....	21
Presentación de los resultados.....	21
Análisis e interpretación de los resultados.....	24
CAPÍTULO III. EL PRODUCTO O SERVICIO.....	33
Características del producto a ofrecer.....	33
Organigrama.....	36

Funciones del Personal.....	37
FODA.....	43
CAPÍTULO IV. PLAN ESTRATÉGICO.....	45
Plan de ventas.....	45
Fuerza de ventas.....	46
Promociones de ventas.....	47
Política de pedidos.....	48
Políticas de crédito y cobranzas.....	49
Relación con la mercadotecnia.....	49
Producto.....	50
Precio.....	51
Plaza.....	51
Promoción.....	52
CAPÍTULO V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	53
Determinación de la inversión inicial.....	53
Fuentes de financiamiento.....	53
Estado de situación inicial.....	54
Presupuesto de ingresos, costos y gastos.....	55
Estado de resultados.....	56
Punto de equilibrio.....	57
Factibilidad financiera.....	58
Valor actual neto (VAN).....	58
Tasa interna de retorno (TIR).....	58
Periodo de recuperación de inversión.....	58
Análisis de sensibilidad.....	59
CAPÍTULO VI. RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	62

Base legal.....	62
Medio ambiente.....	63
Beneficiarios directos indirectos de acuerdo al Plan del buen vivir.....	63
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	66
Bibliografía.....	67
Anexo #1.....	70
Anexo #2.....	73
Anexo #3.....	76
Anexo #4.....	77

Índice de Gráficos

Grafico 1: Producción Acuícola Mundial	6
Grafico 2: 5 Fuerzas de Porter	17
Grafico 3: 1. ¿En qué provincia se encuentra la empacadora a la que representa?.....	24
Grafico 4: 2. ¿Realizan compras de camarón <i>Litopenaeus Vannamei</i> cultivado en agua dulce?.....	25
Grafico 5: 3. ¿En la actualidad su capacidad de procesamiento está cubierta en un 100%?.....	26
Grafico 6: 4. ¿Qué opción es la que más prefieren?.....	27
Grafico 7: 5. ¿Cuál es el gramaje que más compran en camarón (entero)?.....	28
Grafico 8: 6. ¿Cuál es el gramaje que más compran en camarón (cola)?.....	29
Grafico 9: 7. ¿En qué tiempo realizan la liquidación de la compra?.....	30
Grafico 10: 8. ¿Cuán dispuestos estarían a pagar un precio más alto por un producto de mejor calidad?.....	31
Grafico 11: 9. ¿Cuán satisfechos están con el producto que reciben actualmente?.....	32
Grafico 12: Organigrama de la futura empresa.....	36

Índice de Tablas

Tabla 1: Comparación entre un cultivo intensivo, semi intensivo y extensivo.....	34
Tabla 2: Estado de Situación Inicial	54
Tabla 3: Presupuesto de ingresos y costos	55
Tabla 4: Estado de Resultados.....	56
Tabla 5: Punto de Equilibrio.....	57
Tabla 6: Periodo de recuperación de la inversión.....	58
Tabla 7: Análisis de Sensibilidad (Escenario Optimista).....	59
Tabla 8: Escenario Pesimista.....	60
Tabla 9: Escenario Normal.....	61

Introducción

El sector camaronero es uno de los principales en el Ecuador, ya que genera una gran producción y aporta desarrollo para la matriz productiva del país, razón por la cual este proyecto pretende presentar una propuesta para implementar un cultivo intensivo de camarón blanco del pacífico (*Litopenaeus vannamei*) tierra adentro, en la zona de Arenillas en la provincia del Oro, dado que el mismo tiene muchas ventajas sobre el cultivo extensivo que es el tradicional. La presente propuesta tuvo como objetivo poder determinar el mayor beneficio a cada área de producción en un menor tiempo y con una mayor producción. Para realizar este proyecto se utilizó la metodología cuantitativa, partiendo de la creación de un cuestionario contentivo de un banco de preguntas cerradas, las mismas que se realizaron a cada representante de ventas de cada empacadora considerada dentro de nuestra muestra, los resultados de esta investigación fueron positivos, puesto que la mayoría de preguntas fueron respondidas respaldando que el proyecto es factible.

Este proyecto consta de 5 capítulos, los cuales se detallarán a continuación:

El primer capítulo detalla la segmentación de este proyecto, el mercado meta del mismo, que en este caso son las empacadoras, el perfil de los posibles consumidores, viendo desde lo macro que es nacionalmente hasta la micro segmentación que en este plan se enfoca en las empacadoras específicamente de la provincia de El Oro y Guayas.

El segundo capítulo aclara el análisis Político, Económico, Social y Tecnológico sobre el tema a tratar, al igual que las 5 fuerzas de Porter un punto muy importante de análisis sobre el mercado y circunstancias a enfrentar, también se detalla el tamaño de la población que es

32 y la muestra calculada fue de 29 empacadoras, igualmente se mostró los resultados de la investigación realizada mediante encuestas a las procesadoras del producto.

En el tercer capítulo se puntualizó las características del producto a ofrecer, dentro del mismo se explica el proceso productivo a realizarse, así mismo se realizó el análisis FODA fundamental para un plan de negocios.

El cuarto capítulo muestra el plan de ventas a realizarse junto con la posible fuerza de ventas y promoción, así también la política de pedidos, de crédito y cobranzas las cuales son fundamentales explicarlas, ya que en esta propuesta no existe puntos de distribución, pues el punto de venta serían las instalaciones de la camaronera. De igual manera se detallan las 4^{ps} de la mercadotecnia, un punto esencial para la realización de un proyecto.

El quinto capítulo se muestra el estudio financiero donde se determina cual sería la inversión inicial, las fuentes que financien la misma, también el presupuesto de costos y gastos que son partes fundamentales del inicio de un proyecto, así como también la factibilidad financiera el VAN y el TIR que nos demuestran que el proyecto es rentable, también el periodo de recuperación de capital y una parte clave el análisis de sensibilidad, ya que en la misma se puntualiza varios escenarios que pueden darse si se realiza la propuesta, concluyendo este capítulo se podrá verificar que el proyecto es factible.

Para finalizar, el sexto capítulo manifiesta la base legal del proyecto donde se especifican los debidos permisos para poner en marcha el mismo, además el aporte y cuidado que se tendrá con el medio ambiente y los objetivos con los que contribuye este plan de negocio según al Plan del Buen Vivir, posteriormente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

El sector camaronero es una gran fuente de riqueza para la economía y desarrollo del Ecuador, en el transcurso de varios años se ha visto un crecimiento notable del mismo, los últimos 2 años han sido muy rentables, ya que los precios subieron de manera rápida y significativa.

Debido a las expectativas de crecimiento del sector, el presente proyecto está encaminado a la implementación de un cultivo intensivo de camarón blanco del pacífico (*litopenaeus vannamei*) tierra adentro. La zona en la cual va a desarrollarse el proyecto es en la provincia de El Oro, Cantón Arenillas, el cual es una excelente opción para desarrollar un esquema técnico planificado, para obtener un camarón de mejor calidad y en un menor tiempo, es importante indicar que la especie con más demanda en el mercado mundial es la que el proyecto tiene como propósito cultivar.

Este trabajo tiene como objetivo cubrir la demanda de los clientes, que para este caso son las empacadoras o exportadoras de camarón.

Algo relevante del proyecto es la rentabilidad y la gran acogida del producto, ya que se puede obtener una mayor producción en una menor área de cultivo y un camarón con una calidad superior en presentación y sabor gracias a las técnicas a aplicarse que son de gran ayuda para cumplir con el propósito del mismo, una de ellas es la metodología a utilizarse, como es la utilización de raceways y pre crías se logra aprovechar más el espacio físico, en la cual se tiene mayor control de parámetros, mejor manejo de alimentación, mayor provecho, el camarón se prepara y se nutre en los raceways y pre crias y luego el camarón maduro se trasfiere al engorde, el cual es el último paso productivo.

Este plan de negocio tiene varios aspectos positivos económicos, sociales, y ambientales, ya que no solo se enfoca en la rentabilidad, también generar fuentes de trabajo fortaleciendo la matriz productiva del sector y al mismo tiempo cumpliendo con la responsabilidad con el medio ambiente.

Descripción del proyecto

El presente trabajo busca crear un plan de negocios para la implementación de un cultivo intensivo de camarón blanco del pacífico (*litopenaeus vannamei*), con el cual, se pretende alcanzar a cosechar una mayor producción de excelente calidad en un menor tiempo a diferencia de los cultivos tradicionales extensivos de camarón, a través de técnicas que se utilizarán como estrategias innovadoras a fin de poder obtener la mejor cosecha y así posicionarse como el mejor grupo camaronero de la provincia en el futuro.

Los beneficios de este proyecto están dirigidos a tres (03) accionistas, los cuales están dispuestos a efectuar la aportación que se requiere para la constitución de la empresa, así como la dedicación y responsabilidad de representar a la misma, como beneficiarios indirectos se tiene al equipo de trabajo que es la parte fundamental para que el proyecto sea factible, además también se beneficia el sector camaronero ya que su representación de desarrollo aumenta para el país y su economía.

Se espera tener la mayor producción de la zona, que la empresa sea reconocida a nivel nacional por su excelente rentabilidad y también poder tener una relación laboral con los proveedores de los insumos de más alta calidad.

Cabe indicar que, uno de los propósitos más importantes es siempre colaborar con lo que el Estado designa a cada sector agrícola del país, es decir tener un compromiso con el país y trabajar de acuerdo con los mandatos de las leyes del Ecuador.

Justificación del proyecto

Es importante destacar que el propósito de la creación de este plan de negocio no solo es obtener resultados económicos, sino también apoyar al sector camaronero, el cual constituye gran apoyo para la economía del país, y también generando fuentes de trabajo en la zona, oportunidad de superación y de mejorar calidad de vida de los posibles colaboradores en caso de que se ponga en práctica el presente plan de negocios. Los cultivos extensivos de camarón han sido los tradicionales, este plan de negocios propone aprovechar las nuevas técnicas y formas de cultivo existentes en la actividad, planteando como se ha mencionado antes un cultivo intensivo el cual aprovecha al máximo cada área de la zona de producción con un mayor control y mayor densidad, con más seguridad y reduciendo notablemente costos.

Los fundamentos que respaldan la implementación de este proyecto son:

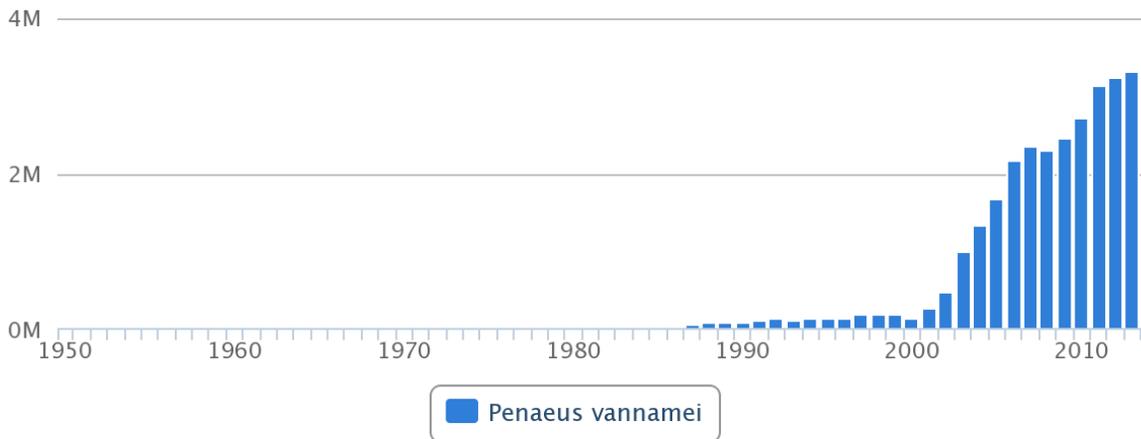
- Lograr contar con la infraestructura necesaria con el fin de poner en marcha el cultivo intensivo el cual necesita procesos e infraestructura especial diferenciada con el cultivo tradicional de camarón.
- Hasta 1998 el nivel de rendimiento era de 1200 libras por hectárea, luego pasó a 1600, y, en la actualidad se ubica en 2400. Esto sucede una vez que el sector pasó por una merma cuantitativa y cualitativa generada por la mancha blanca, hace cerca de 12 años. La diferencia de este proyecto es que se espera un rendimiento de 17600 libras por hectárea.

- La producción de este tipo de camarón va en aumento y más aun con las ventajas de poder cultivar de manera intensiva con las técnicas y procesos que se explicaran en el desarrollo de este trabajo.

Grafico 1: Producción Acuícola Mundial

Producción acuícola mundial (toneladas)

Fuente: FAO FishStat



Fuente: FAO FishStat

- El éxito de este proyecto será gracias al personal capacitado y la experiencia con la que participarán en las actividades diarias de la empresa, así como la tecnología a emplear en los procesos productivos.

Objetivo del proyecto

La ejecución de este Plan de Negocios supone muy importante los siguientes objetivos detallados a continuación:

Objetivo de la General

Proponer la implementación de un cultivo intensivo de camarón blanco del pacífico (*Litopenaeus Vannamei*) en la provincia de El Oro, Cantón Arenillas con el propósito de superar las expectativas financieras con los diferentes procesos que se practicaran para poder obtener un producto de calidad.

Objetivos Específicos

- Identificar el mercado objetivo al cual estará destinado el plan de negocios.
- Diagnosticar las características de los procesos de cultivo del camarón blanco del pacífico (*Litopenaeus Vannamei*) y las exigencias del mercado, considerando la situación actual del sector y la incidencia de factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que pudieran afectarlas.
- Facilitar y promocionar nuevas técnicas, diferentes procesos de acuerdo al desarrollo del sector camaronero.
- Determinar la viabilidad financiera de la puesta en marcha del plan de negocios, considerando diferentes escenarios a los cuales podrían hacer frente el plan.

Metodología utilizada

La metodología implementada en el presente proyecto fue cuantitativa realizada mediante encuestas, efectuadas al mercado meta de este plan de negocios, el cuestionario estuvo conformado por 9 preguntas con el propósito de recopilar la información necesaria para comprobar que el proyecto será factible, las recopilación de datos se realizará por medio de visitas a cada empacadora con el objetivo de que los representantes de ventas de la misma respondan al cuestionario en físico. Con los resultados obtenidos se procedió a la tabulación de la información y poder interpretar los resultados.

CAPÍTULO I. SEGMENTACIÓN

Mercado Meta

El mercado objetivo son las diferentes plantas procesadoras y empacadoras de camarón que existen en el mercado Ecuatoriano, las mismas que procesan el camarón y cuentan con las más modernas instalaciones y los mejores equipos de clasificación, cocción y congelación. Pues estas se encargan de comercializar el producto luego de diferentes procesos cumpliendo con las más exigentes normas de la Comunidad Europea, USA y otros exigentes mercados.

La existencia de varias empacadoras da la oportunidad de elegir cuál de estas es la que brindaría un mejor precio, ya que luego lo comercializan internacionalmente de diferentes formas según la demanda y la exigencia de cada país al que exportan el producto.

Depende de la calidad de nuestro producto el precio que ofrezca pagar la empacadora para realizar la actividad comercial.

En el presente proyecto no existen canales de distribución ya que, el día en que se cosecha el producto la empacadora es la encargada de enviar los furgones y así retiran el mismo y lo llevan al destino que son las instalaciones de las procesadoras.

Macro segmentación

Se busca satisfacer a las empacadoras de la provincia de El Oro o también a las del Guayas, hay esas dos oportunidades ya que son las más cercanas, el factor de la ubicación de las empacadoras es sumamente importante porque el producto a cultivarse es perecible, es decir es de alto grado de cuidado, es fundamental que el camarón sea trasladado con altos niveles de cadena de frío para que conserve calidad y frescura, ya que el proceso de venta depende de la calidad del Camarón que se ofrecerá y el precio es un gran variable para la comercialización.

Micro segmentación

Específicamente, se venderá el producto a la empacadora que ofrezca el mejor precio, como se mencionó anteriormente, se podría vender a la provincia del Guayas o a la de El Oro, exactamente en los cantones: Machala, Duran o Guayaquil, todo depende de los precios que ofrezcan las mismas.

La segmentación geográfica mencionada se ha hecho considerando la cercanía de las empacadoras, en el ámbito demográfico se puede explicar que las empresas que serían los posibles clientes se tratan de grandes empresas que obviamente tienen contacto en el extranjero y realizan allí sus actividades comerciales.

Un factor importante también es el posicionamiento y prestigio que tenga la empacadora en el mercado y el sector camaronero, ya que dependiendo de esos se medirá el grado de confianza y el tiempo que se toman las mismas en realizar los pagos.

Perfil del consumidor

Como ya se había mencionado antes este producto está dirigido a las empacadoras de la provincia de El Oro y Guayas, las cuales buscan productos de calidad, para proveer al mercado internacional en las diversas necesidades de productos asequibles a los diferentes consumidores, brindar productos de alta calidad.

Además estas empresas tienen sus estándares que varían dependiendo del mercado al cual van a comercializar el camarón, las variables que definen la compra del camarón son:

- Peso
- Tamaño
- Textura
- Color
- Salud
- Sabor

Dentro de los factores que inciden en el negocio con dichas empresas, estas buscan también puntualidad y el prestigio de la empresa camaronera, ya que si tienen una buena imagen en el sector la calidad es garantizada.

CAPÍTULO II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Análisis Pesta

Factores Económicos

“Ecuador puede ofertar 400 millones de libras anuales de camarón, incluyendo productos de valor agregado. Dentro de los productos no petroleros, el camarón es el segundo producto de exportación del país según PROECUADOR (Instituto de promoción de exportaciones e inversiones)”¹

Los pequeños y medianos camaroneros serán parte del cambio de la matriz productiva con el impulso que recibirán para el desarrollo de valor agregado a su producción que buscará que ellos no solo coloquen camarón congelado, sino en diversas presentaciones.

Para ello, el Viceministerio de Acuicultura y Pesca ha coordinado una reunión de trabajo entre los gremios camaroneros, la Corporación Financiera Nacional y el Banco Nacional del Fomento. La intención será la generación de líneas de crédito y la implementación de canales de comunicación con la banca pública.

Wilson Alcívar, presidente de la Asociación de Productores camaroneros Fronterizos (Asocam), dijo que la reuniones sostenidas con funcionarios del Viceministerio permite realizar sus pedidos de manera directa y poder delinear planes de acción en conjunto para fortalecer la competitividad del sector camaronero en todos los niveles.

¹ Mogrovejo, Grace . "Información del Sector de Pesca y Acuicultura . "PRO ECUADOR . 2014. Ministerio de Comercio Exterior . 12 de Febrero de 2015
<http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/pesca-y-acuicultura/>

El camarón es el tercer producto de exportación en Ecuador con más de 1.300 millones de dólares anuales en ventas al exterior.²

El camarón comercializado internacionalmente contribuye con más de siete mil millones de dólares al año (equivalente a un 18%) al valor de todas las exportaciones pesqueras mundiales, que alcanzan un valor de 40 mil millones de dólares. Por ejemplo, el valor de las importaciones de camarón en los Estados Unidos en 1995 (valuado en 2.7 mil millones de dólares), correspondió al 40% del valor de las importaciones comestibles totales de EE.UU. y aunque el camarón cultivado representa solo una cuarta parte de todo el camarón obtenido anualmente, constituye casi la mitad del camarón comercializado internacionalmente.

Más del 90% del camarón comercializado internacionalmente es consumido por un conjunto de grandes países importadores: Japón, Estados Unidos y algunos países miembros de la Unión Europea.³

Actualmente, se está negociando la renovación de un acuerdo de nuestro país con los países de la Unión Europea, en caso del camarón si no se firma el acuerdo pasaría del 3.6% que hoy se paga a 12% de arancel, lo cual no beneficia a las emparadoras, por lo tanto, el precio del camarón se vería afectado.

La proporción de los mercados es la siguiente: Europa con el 40%, Estados Unidos con 30% y la importante presencia de Asia que hoy representa más del 25%.

² (Armijos, 2014)

³ (Jurado, 2002)

Hay países nuevos que están comprando camarón ecuatoriano como: China, Vietnam, Corea del Sur. Asia se está abriendo como una nueva oportunidad para las empresas camaroneras de poder colocar su producto en nuevos mercados.⁴

Es importante indicar que este proyecto brinda un aporte a la economía del país, ya que la producción es exportada por las empacadoras lo cual incrementa las exportaciones dentro de la balanza comercial, es decir es algo positivo.

Factores Políticos

Evidentemente toda propuesta que aborda un rubro de la economía se ve afectada por las decisiones políticas, pues su afectación es directa en la medida que se establecen regulaciones o controles que restrinja o limiten la actividad productiva del sector en cuestión. En el caso del Ecuador, los órganos reguladores o controladores del sector camaronero son:

Ministerio de Minería, Agricultura, Ganadería, Acuicultura, y Pesca (MAGAP).

Ministerio del ambiente

Instituto Nacional de Pesca (INP).

Cámara Nacional de Acuicultura (CNA)

Las acciones emprendidas por estos órganos deben ir en congruencia con lo establecido en el Plan Nacional del Buen Vivir, La revoluciones que plantea dicho plan son: la equidad, el

⁴ (Agro, 2012)

desarrollo integral, la Revolución Cultural, la Revolución Urbana, la Revolución Agraria y la Revolución del Conocimiento.⁵

Las decisiones gubernamentales pueden ser a favor o en contra de algunas actividades, ya que algunos miembros del sector no actúan con responsabilidad lo cual perjudica a los demás, ya que leyes o reglas pueden afectar el desarrollo y producción, no solo del sector sino también de la economía del país.

Factores Tecnológicos

La generación o desarrollo de nuevas técnicas de producción, el uso de equipos y maquinaria con tecnología de punta favorecen o impactan en la consolidación de la propuesta de negocios, pues la misma se sustenta en la implementación de una nueva forma de producción de camarones *Litopenaeus Vannamei*.

Actualmente, toda propuesta de investigación debe responder a las necesidades de los demandantes haciendo uso de tecnología de punta a fin de ser competitivo a nivel del sector de producción. Los factores tecnológicos influyen mucho en el desarrollo de este proyecto, ya que existen muchos avances dentro del sector, existen nuevas técnicas innovadoras las cuales aportan para aprovechar aún más las áreas de producción, algo negativo es la restricción de importaciones lo cual dificulta la entrada de maquinarias o piezas de las mismas, que en algunos casos es fundamental para desarrollar muchas actividades productivas.

⁵ (Planificación, 2013)

Este factor cada día es más esencial para cualquier negocio, hoy en día existen sistemas de control mediante cámaras, las cuales hacen posible el control desde cualquier localización siempre que esté conectado a una red de internet.

Factores Sociales

Los gustos de los consumidores son fundamentales para que la producción de camarón siga creciendo a nivel mundial.

En el ámbito social el impacto del presente proyecto es positivo, ya que al implementarse generaría oportunidades de desarrollo a quienes dispongan brindar su tiempo y así formar un equipo de trabajo, es decir brindar fuentes de trabajo, lo cual es importante ya que contribuimos a bajar el nivel de desempleo en nuestro país, como también al desarrollo del sector de la provincia, ya que podría ser reconocido por su excelente producción.

El camarón ecuatoriano por su exquisito sabor, color y textura es reconocido como un producto gourmet a nivel mundial, El camarón blanco o *litopenaeus vannamei* representa más del 95% de la producción nacional.⁶

Factores Ambientales

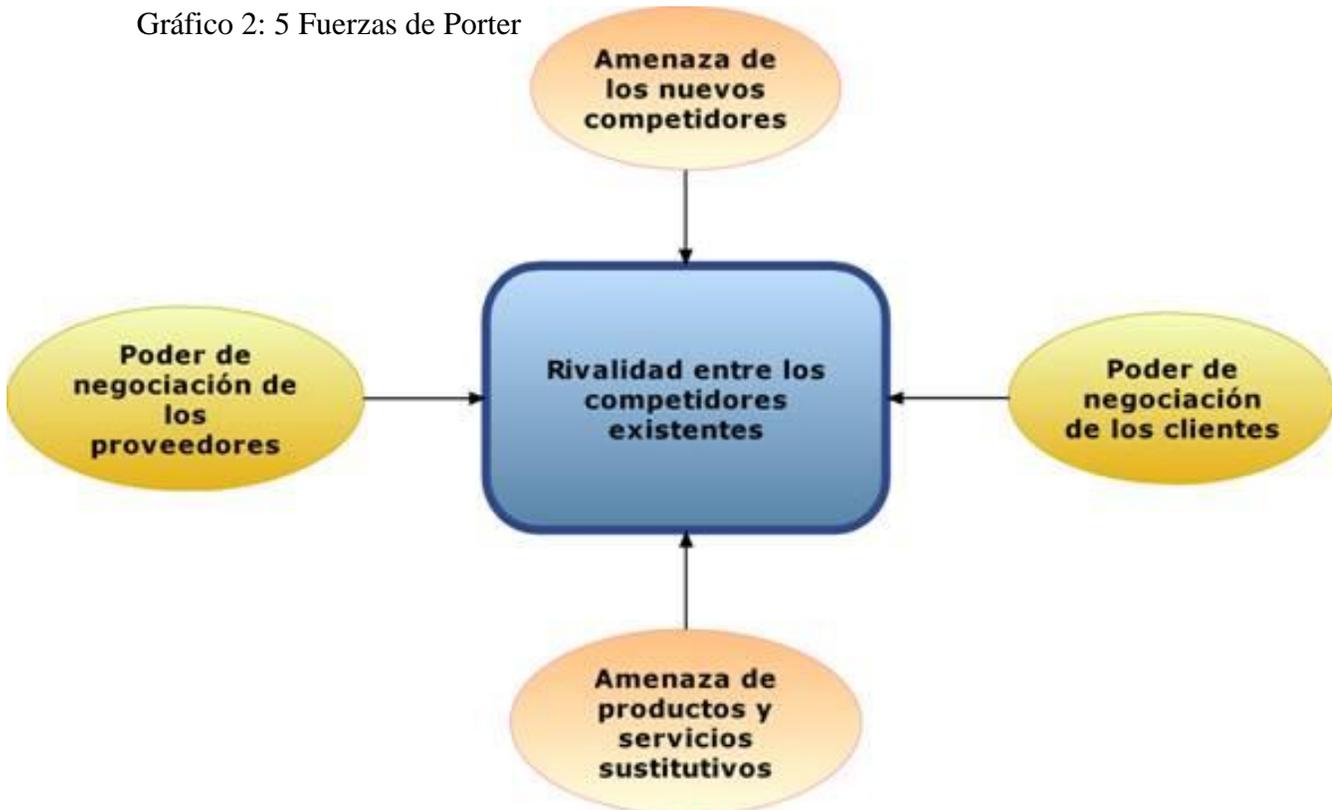
El cultivo de camarón tiene incidencia directa en el medio ambiente, y el mismo puede llegar a afectar de forma crítica al cultivo. De acuerdo a lo antes mencionado, podemos aludir que la propuesta está dirigida a una excelente producción actuando de una forma amable con el medio ambiente siempre estando pendiente del bienestar de mismo, Así mismo es importante indicar que en el desarrollo de la propuesta se puede observar diferentes formas de realizar

⁶ (Inversiones, 2014)

el proceso productivo con responsabilidad ambiental, utilizando de forma responsable los recursos naturales con el objetivo de ahorrar y cuidar los mismos.

Análisis Porter

Gráfico 2: 5 Fuerzas de Porter



Fuente: (es.wikipedia.org, 2015)

En este proyecto se realiza el análisis de las 5 Fuerzas de Porter con el objetivo de determinar cada aspecto importante dentro y fuera de la empresa:

Amenaza de los nuevos competidores

La Amenaza de nuevos competidores es baja ya que en negocios de este tipo hay diferentes dificultades para poder ingresar, una de las razones por la cual es difícil poner en marcha un

proyecto de estos, es que el monto de inversión necesario para la infraestructura y maquinaria es muy alto y los altos intereses en los préstamos por parte de las entidades estatales o privadas impiden la inversión, por razones de riesgo del sector.

Analizando el porcentaje de ingreso de competidores con la tecnología y técnicas a utilizarse, este será bajo, ya que las innovaciones y el equipo de trabajo capacitado que tendremos en el proyecto serán actualizados constantemente en el tema.

Poder de negociación de los Proveedores

En el sector camaronero actualmente existe mucha oferta de insumos para el crustáceo a cultivarse, como también la oferta de maquinarias para la producción es amplia, lo cual beneficia ya que si se tienen diferentes ofertas son varios precios con variaciones en la forma de pago y elegiríamos el que más nos convenga.

La negociación de los proveedores depende mucho del manejo de inventarios de los insumos ya que así se puede organizar y obtener descuentos por las cantidades y cada cierto tiempo, en el ámbito sobre los laboratorios de larva que proveen también existe mucha oferta por dicha parte lo cual es positivo porque al igual que los insumos se puede analizar la larva y verificar en que laboratorio conviene realizar la compra, obviamente tomando en cuenta la calidad de larva y el precio de la misma, por lo tanto, el poder de negociación de los proveedores es bajo.

Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los productores es alto frente a los compradores que en este caso son las empacadoras, se basa en la diferenciación del producto, hoy en día existen mucha

competencia con respecto a productores, por lo tanto la posible empresa no tendría mucho poder de negociación con los compradores, ya que existen más alternativas y muchas ofertas para nuestros clientes.

Cabe indicar que este poder puede mejorar con la calidad del producto, el cual varía dependiendo el proceso de producción que mantenga cada granja acuícola, y también por el prestigio de la misma, ya que dependiendo de eso las emparadoras ofrecen precios más altos.

Amenazas de Sustitutos

Una amenaza que se puede considerar es que la población nacional e internacional consuma alimentos que sustituyan el nivel alimenticio del camarón, cabe recalcar que esta amenaza dependerá de las costumbres de cada país. Este crustáceo es uno de los más apetecidos a nivel mundial por su valor nutricional, e innumerables formas de preparar recetas, y su delicioso sabor, otra amenaza podría ser los fenómenos naturales que pudiesen afectar al sector camaronero lo cual obligaría a que la población tenga que consumir otro crustáceo o producto sustituto, por la desaparición del producto a cultivarse, un producto sustituto podría ser otro crustáceo que pueda estar al alcance de los consumidores, por lo tanto la amenaza de producto sustituto es media.

Rivalidad entre los competidores existentes

La rivalidad entre los competidores que existen es alta ya que en la actualidad el número de productores camaroneros está al límite dentro del país, es decir la producción podría aumentar pero la oportunidad de encontrar espacio o área para desarrollar un proyecto es casi

imposible, en el caso de que la propuesta se haga realidad se tendría el privilegio de poder tener su propia área de desarrollo, lo cual hoy en día es una gran oportunidad.

La demanda mundial y los convenios del nuestro país son grandes y fundamentales factores para que exista suficiente comercialización y la competencia junto con nuestra producción logren satisfacer las exigentes necesidades del mercado respetando las leyes y reglas de cada país y a la naturaleza.

Población, muestra

Fueron consideradas para determinar la población y muestra del estudio las empacadoras de la provincia del Guayas y El Oro, debido a la proximidad o cercanía de las instalaciones que serían en el Catón Arenillas, Provincia de El Oro, ya que es fundamental la frescura del producto que se ofrece por lo cual si se llegase a vender a una empacadora lejana podría perder parte de la calidad del crustáceo. Considerando el mercado sobre el cual se va a realizar el estudio para el Plan de Negocio, este comprende 35 empacadoras que, de acuerdo al INP, 8 están ubicadas en la provincia de El Oro y las restantes, que son 27, ubicadas en la provincia del Guayas.

Es importante indicar que las empresas seleccionadas se encuentran aprobadas por el Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, y el Instituto Nacional de Pesca.

Se utilizó el método de observación con una investigación cualitativa y cuantitativa, se realizaron encuestas a los representantes de compras de las empacadoras.

Selección del tamaño de la muestra

En el presente proyecto se tomó una muestra probabilística de acuerdo a la fórmula para una muestra finita:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{(N-1)e^2 + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{29}{\text{ENCUESTAS REALIZAR}} \quad A$$

n=	?
N=	35
P=	0,5
q=	0,5
z=	1,96
e=	0,08

Luego obteniendo el resultado se tomó el muestreo intencional, tomando en cuenta para ello dentro de los criterios de selección geográfica de la empacadora, motivado a el tipo de producto a cultivarse y a ser comercializado pues la cercanía de las empacadoras es fundamental para la calidad del producto, es decir para que llegue en buen estado al punto final según nuestro procedimiento.

Una vez reemplazados los valores se obtuvo que del total de las 35 empacadoras se deberá encuestar a los directivos de las 29 empresas.

Presentación de los resultados

El instrumento diseñado para este proyecto se aplicó con el propósito de determinar la posible compra del camarón a cultivarse en agua dulce.

El mismo está conformado por 9 preguntas las cuales permitieron completar la información necesaria para el desarrollo de la propuesta.

Es importante detallar que se realizaron encuestas basadas en un cuestionario con un banco de preguntas cerradas, detalladas a continuación:

1. ¿En qué provincia se encuentra la empacadora a la que representa?.

El Oro

Guayas

2. ¿Realizan compras de camarón *Litopenaeus Vannamei* cultivado en agua dulce?

Si

No

3. ¿En la actualidad su capacidad de procesamiento está cubierta en un 100%?.

Si

No

4. ¿Qué opción es la que más prefieren?

Entero

Cola

5. ¿Cuál es el gramaje que más compran en camarón (entero)?

25 a 33 gr.

20 a 24 gr.

17 a 19 gr.

15 a 16 gr.

13 a 14 gr.

10 a 12 gr.

9 gr.

5 a 8 gr.

6. ¿Cuál es el gramaje que más compran en camarón (cola)?

23 a 25 gr.

19 a 22 gr.

17 a 18 gr.

14 a 16 gr.

12 a 13 gr.

10 a 11 gr. 8 a 9 gr. 7 gr.

7. ¿En qué tiempo realizan la liquidación de la compra?

- 8 días
- 10 días
- 15 días
- 20 días
- 30 días

8. ¿Cuán dispuestos estarían a pagar un precio más alto por un producto de mejor calidad?

- Extremadamente dispuestos
- Muy dispuestos
- Moderadamente dispuestos
- Poco dispuestos
- Nada dispuestos

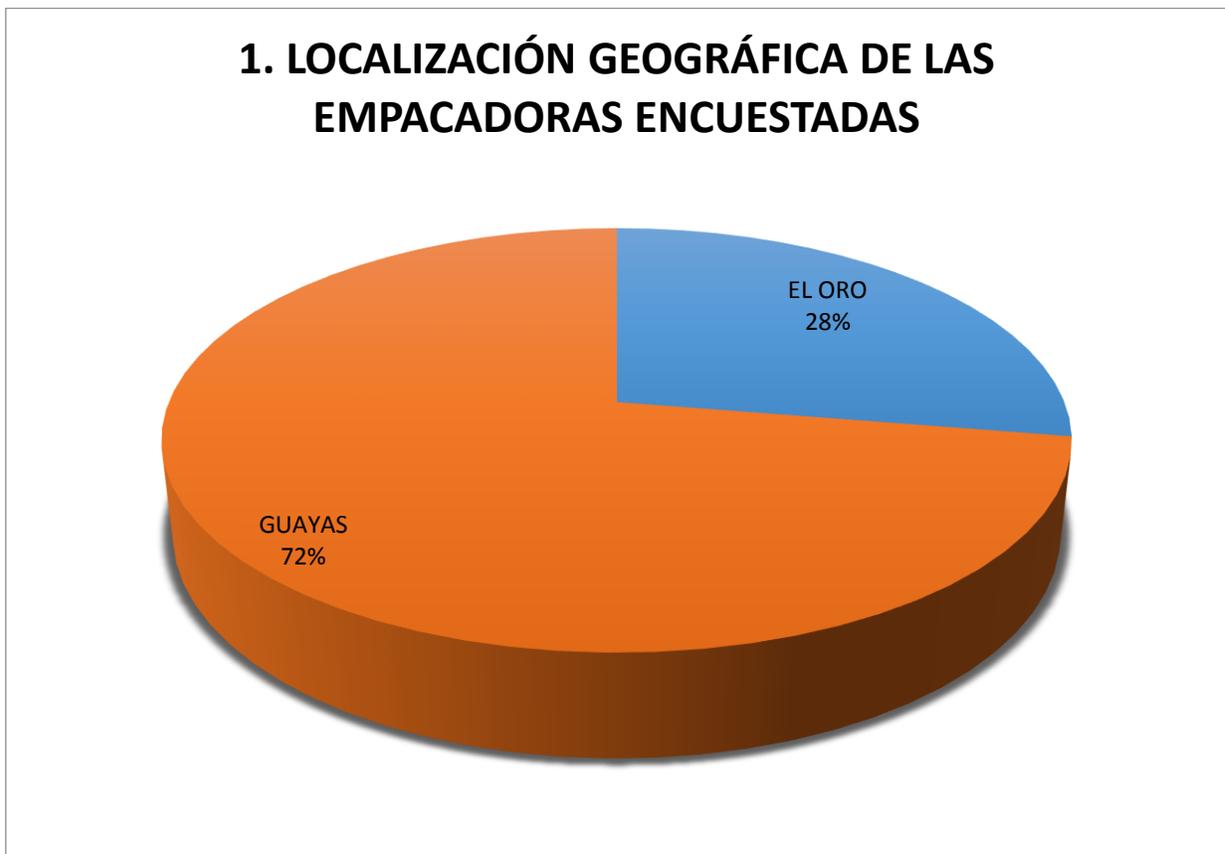
9. ¿Cuán satisfechos están con el producto que reciben actualmente?

- Extremadamente satisfechos
- Muy satisfechos
- Moderadamente satisfechos
- Poco satisfechos
- Nada satisfechos

Análisis e interpretación de los resultados

A continuación se presentaran los resultados de las encuestas a realizadas a las 29 empacadoras:

Grafico 3: ¿En qué provincia se encuentra la empacadora a la que representa?



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

Como se puede observar en el gráfico 3, de acuerdo a los resultados arrojados se tiene que casi tres cuartas partes (72%) de las empacadoras encuestadas se encuentran ubicadas en la Provincia del Guayas, la tendencia de desarrollo se encuentra en esa provincia, las más

importantes se encuentran ubicadas en El Guayas. Y el 28% restante se encuentra en la provincia del Oro.

Grafico 4: ¿Realizan compras de camarón *Litopenaeus Vannamei* cultivado en agua dulce?

Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

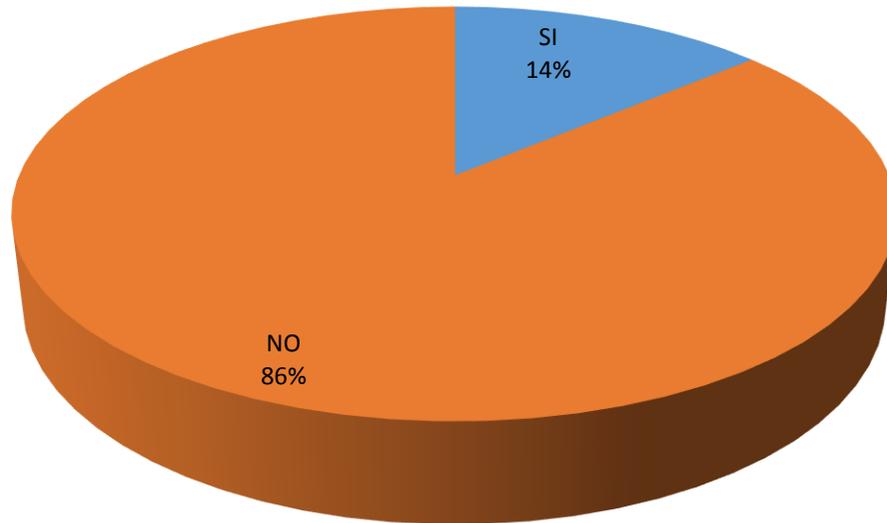


En el gráfico B se observa que no existe preferencia en el tipo de camarón a procesar por parte de los entrevistados, dado que el 97% manifestó que realizan compras de camarón de agua dulce para su comercialización.

Lo cual demuestra la posible demanda del mismo, en mercados internacionales y nacionales.

Grafico 5: ¿En la actualidad su capacidad de procesamiento está cubierta en un 100%?

3. ¿EN LA ACTUALIDAD SU CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO ESTÁ CUBIERTA EN UN 100%?



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

Al observar el gráfico C se puede determinar que actualmente la propuesta tiene viabilidad debido a que la capacidad de las empacadoras no está cubierta en su totalidad, permitiendo que exista oportunidad en el mercado para el ingreso de nuevos productores.

Grafico 6: ¿Qué opción es la que más prefieren cola o camarón entero?



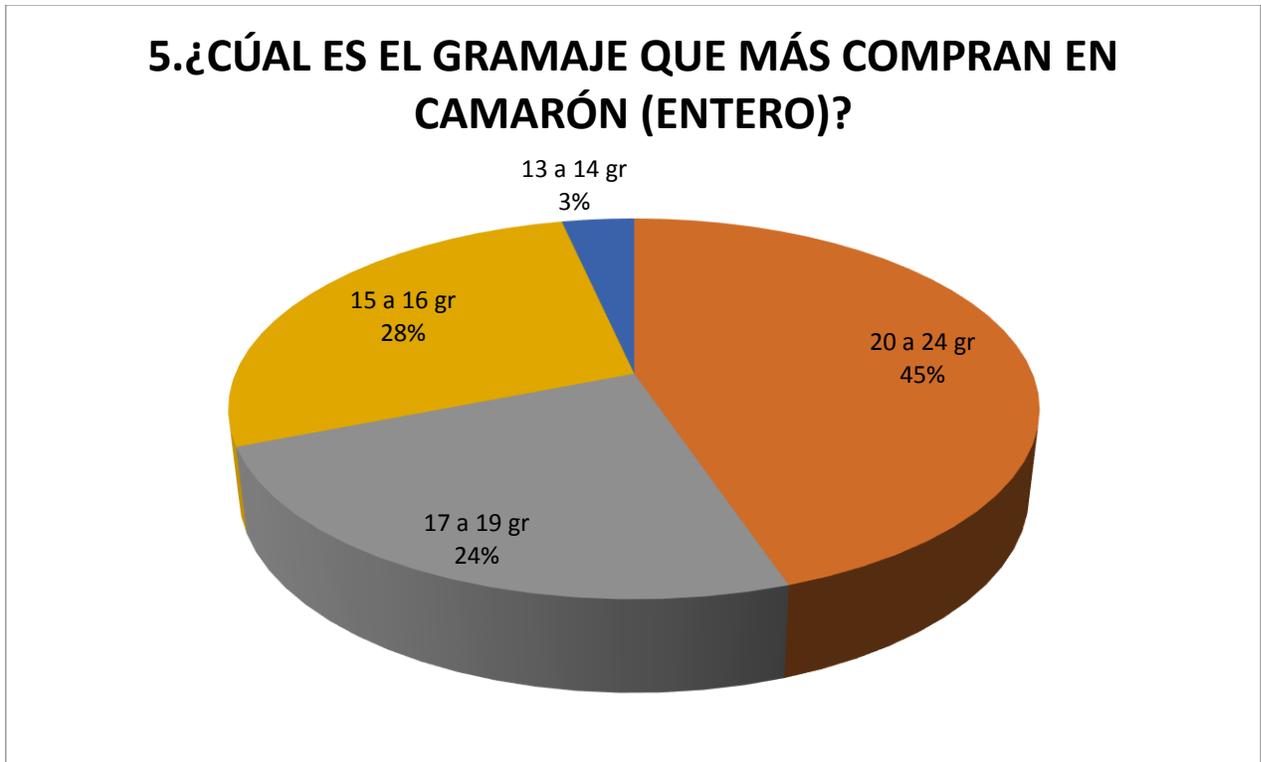
Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

La grafica de la pregunta cuatro del cuestionario realizado a las empacadoras demuestra que la mayoría de empresas entrevistadas prefieren camarón entero (head on) para los procesos a realizarse en las mismas, debido a que este camarón tiene mayor acogida en el mercado internacional.

Por lo tanto, los procesos productivos de la camaronera tendrán como objetivo mantener la calidad del producto para calificar dentro de la clase entero (head on).

Grafico 7: Representación en porcentajes de los gramajes más aceptados en camarón entero (head on).



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

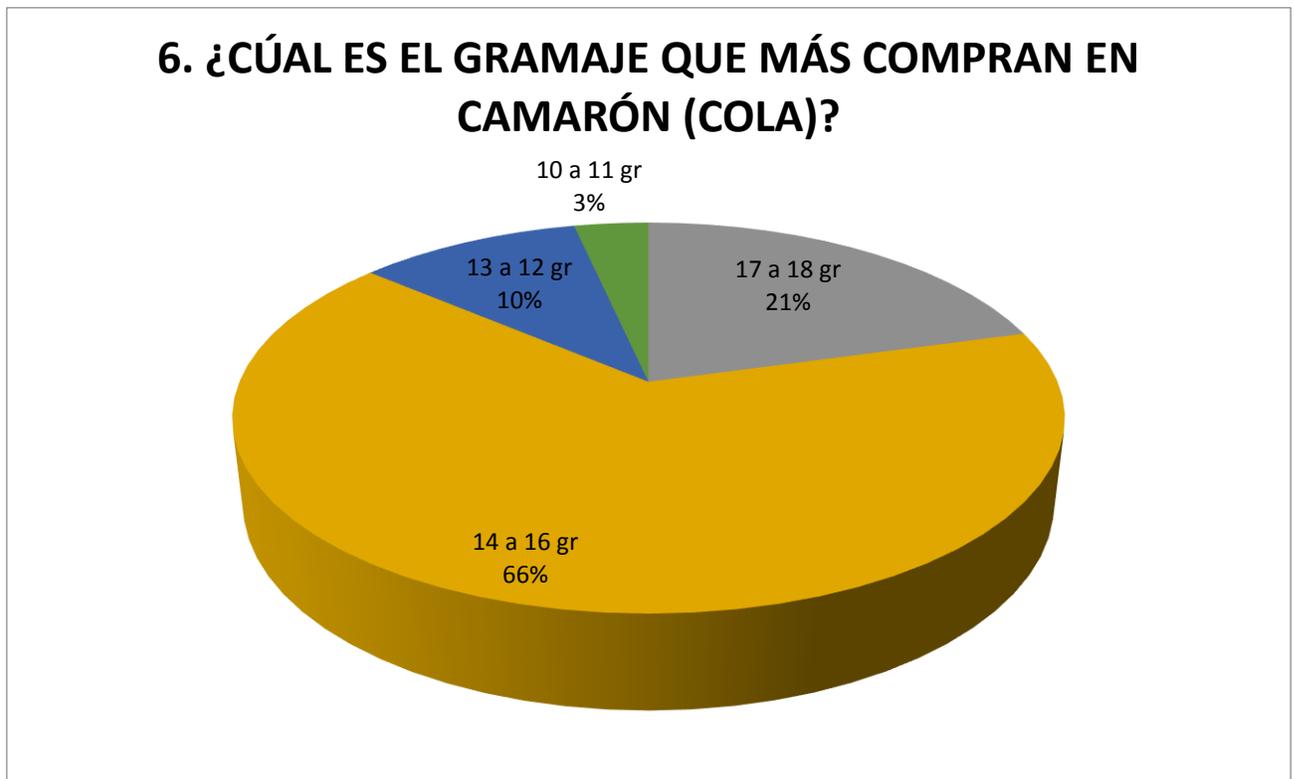
Fuente: Investigación de mercado.

Al analizar el gráfico E se evidencia que las tallas con mayor relevancia a la hora de comercializar el producto, es el camarón entre 20 y 24 gr pues de acuerdo a los resultados representan casi la mitad de aceptación (45%) entre las empacadoras seleccionadas y encuestadas.

Por otro lado, con una menor aceptación pero sin dejar de ser representativos se encuentran los rangos de 17 a 19 gr con un 28%, 15 a 16 gr un 24% finalmente, el rango entre los 13 a 14 gr obtuvo el 3% en las encuestas.

No obstante, el hecho de que el camarón más requerido para la muestra se encuentre dentro de cuatro rangos de tallas no significa que un camarón más pequeño tenga limitantes para ser comercializado.

Grafico 8: Representación en porcentajes de los gramajes más aceptados en camarón cola (Shell on).



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

A continuación se puede observar en el gráfico los gramajes más aceptados por los encuestados en el proceso de camarón que clasifica como cola (Shell on), más de la mitad está entre los 14 a 16 gr con un 66% de preferencia.

Entre tanto, con el 21% lo conforman los gramajes entre 17 a 18gr, siendo parte importante dentro del proceso de las empacadoras, el 13% restante está comprendido entre 13 a 10 gr.

En este sentido, se nota una marcada preferencia por el camarón en el gráfico dentro de los cuatro rangos de tallas presentando, no limitando la comercialización de camarones de menor gramaje.

Grafico 9: Tiempo de pago después de la compra.



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

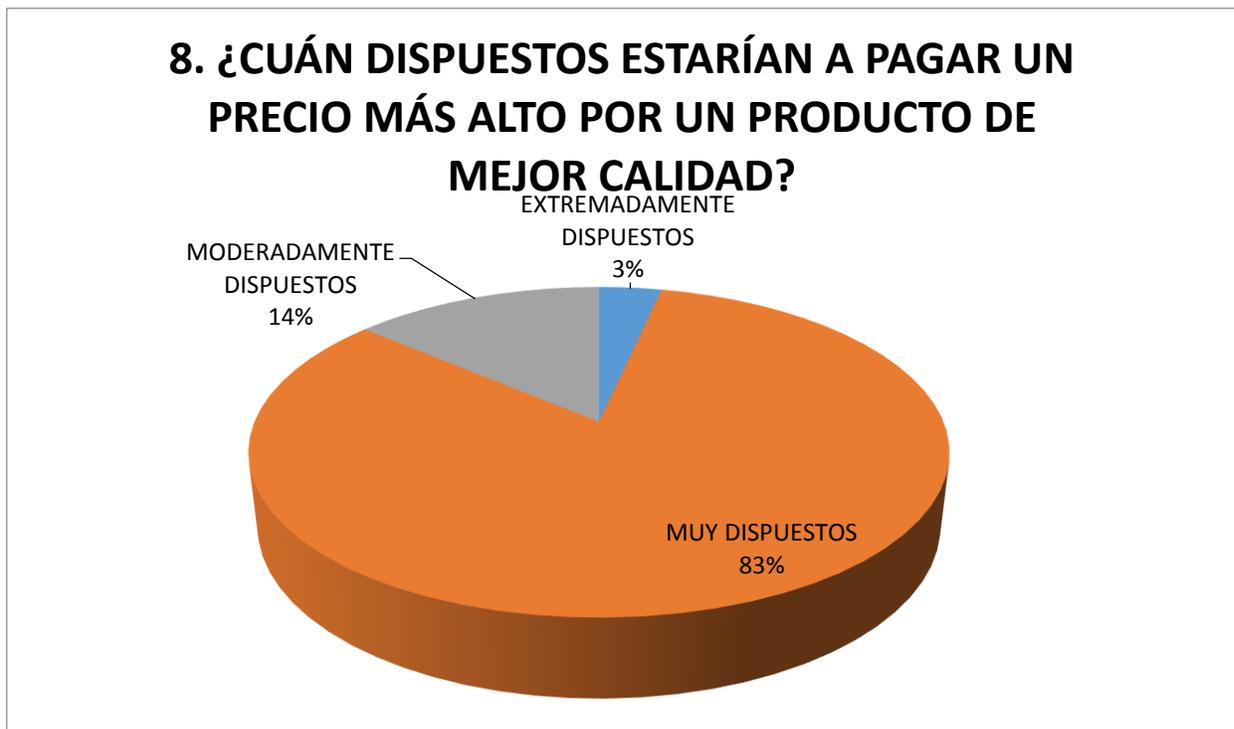
Para cualquier empresa el tiempo de pago es fundamental, en el mismo sentido los productores camaroneros requieren cubrir grandes rubros relacionados con el cultivo.

De allí que del análisis del gráfico se deduce que el 79% de las empresas consultadas realizan la liquidación de las cuentas a los 15 días, lo cual es favorable y conveniente para los

productores camaroneros, debido a que mientras menor sea el tiempo de pago, los productores pueden tener mayor liquidez y seguir con el cultivo.

Cabe indicar que es un porcentaje muy pequeño el 4% el que efectúa los pagos en 10 días que es el más corto de las respuestas obtenidas.

Grafico 10: Precio vs producto de calidad.



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

En el gráfico se puede observar claramente que el 83% de las empacadoras están muy dispuestas a pagar un precio más alto por un producto de mejor calidad, ya que el mercado internacional al cual ellos responden requiere cumplir con altos niveles de exigencia; de esta manera obtienen mayor prestigio y ganancias.

Así como el 17% restante de los encuestados afirman estar moderadamente dispuestos y extremadamente dispuestos, a fin de garantizar un producto final.

Con estos resultados, se pretender recalcar que para los productores camaroneros es favorable que las empacadoras ofrezcan un mejor precio.

Grafico 11: Satisfacción sobre el producto por parte de las empacadoras.



Elaborado por: Pamela Fajardo, 2015.

Fuente: Investigación de mercado.

Visiblemente se puede notar que la mayoría de empacadoras se encuentran moderadamente satisfechos con la calidad del producto que actualmente procesan, ya que el camarón sufre detrimento en su calidad durante la cosecha, lo cual significa que se debe tener mucho cuidado en esa parte ya que de eso depende la clasificación que de la empacadora.

CAPÍTULO III. EL PRODUCTO O SERVICIO

Características del producto servicio a ofrecer

Este proyecto tiene como objetivo ofrecer camarón blanco del pacífico (*Litopenaeus Vannamei*) el cual es un crustáceo decápodo macruro⁷ nadador, de mediano tamaño, comestible, apreciado y comercializado en varios mercados.⁸ Su gran demanda se debe al exquisito sabor y textura que encanta a todos los consumidores.

La producción se dará mediante cultivo intensivo de camarón que se refiere a realizar un proceso diferente con métodos y técnicas que permiten obtener en menor tiempo y optimizando más recursos que en la técnica tradicional de cultivo de camarón es decir la extensiva.

Tiene las siguientes ventajas:

- Mayor productividad por superficie utilizada
- Menor riesgo de robo y asalto
- Mejor utilización del recurso humano
- Producto de mejor calidad
- Mayor control sobre las operaciones

Las ventajas del cultivo o técnica a utilizar en este proyecto garantizan la buena acogida del producto, ya que se obtendría lo que las empacadoras necesitan pero con beneficios para la

⁷ Macruro: crustáceos decápodos con el abdomen largo y bien desarrollado que les sirve para nadar

⁸ (Andalucía, 2012)

empresa, ya que se producirá en menor tiempo y mayor cantidad de camarón a diferencia de los cultivos tradicionales o también llamados cultivos extensivos.

Es importante mencionar que se aplicaran prácticas de acuicultura responsable, con lo cual asegura un buen trato al medio ambiente, como también se contribuirá con el Plan del Buen Vivir, generando fuentes de trabajo, cumpliendo con todos los mandatos de la ley del Ecuador.

Tabla 1: Comparación entre un cultivo intensivo, semi intensivo y extensivo:

ESPECIFICACIONES DE CULTIVO	TIPO DE CULTIVO		
	INTENSIVO	SEMI INTENSIVO	EXTENSIVO
DENSIDAD DE SIEMBRA	100-120 IND/M2	25-30 IND/M2	8-12 IND/M2
DIAS DE CULTIVO	100	110	120
BIOMASA(LBS)/HA	30000	7000	3000
UTILIDAD/HA/DIA	\$150-\$180	\$25-\$35	\$7-\$18
AIREACION	OBLIGATORIA	OPCIONAL	NO
TAMAÑO ESTANQUES	0,5-2	05-15	20-200
PERSONAL	1 Pers/1.5 Has	1 Pers/10 Has	1 Pers/10 Has
INFRAESTRUCTURA	INVERNADERO	LIBRE	LIBRE

Elaborado por: Pamela Fajardo Fuente: Ing.Carlos Siccha.

Resumen del proceso productivo:

1) Selección, Compra y Siembra de Post-Larvas

Se determina a que laboratorio se comprara la larva, se la selecciona, se especifica una fecha para la entrega de la larva en camaronera, teniendo todo listo para la siembra.

2) Preparación y manejo de raceways.

Se procede a llenar los tanques, fertilizar el agua e inocular los probióticos. La alimentación se realiza dependiendo de la biomasa estimada, el control de los parámetros, como temperatura, oxígeno, nitritos, amonio y ph es diario.

3) Llenado de Estanques de Pre cría y Engorde

Pasado 15 días de la larva en los raceways, se realiza la transferencia de la misma hacia la pre cría, de igual manera con los engordes, 30 días después se trasfiere a los estanques de los engordes.

4) Maduración del Agua del Estanque de Pre cría y Engorde

Previamente a la transferencia se llenan y se fertilizan los estanques con 5 días de anterioridad, en los dos casos.

Durante estas transferencias se realizan procesos de producción aclarados a continuación:

a) Alimentación

La alimentación es una parte muy importante en el proceso productivo, ya que de eso depende la nutrición del camarón, debe ser muy bien medidas las dosis por parte del alimentador, se utilizara alimento Nicovita el cual es el mejor actualmente en el sector camaronero.

b) Factor de Conversión

El factor de conversión es fundamental para que el proyecto sea rentable, ya que demuestra que tan bien o mal fue en cada piscina, el valor estimado es de 1.4 y de 1.1.

c) Muestreos del Langostino

El muestreo ayuda al control de peso, longitud y control de salud del camarón, se realizan análisis en el laboratorio se realizará dos veces por semana.

d) Cosecha

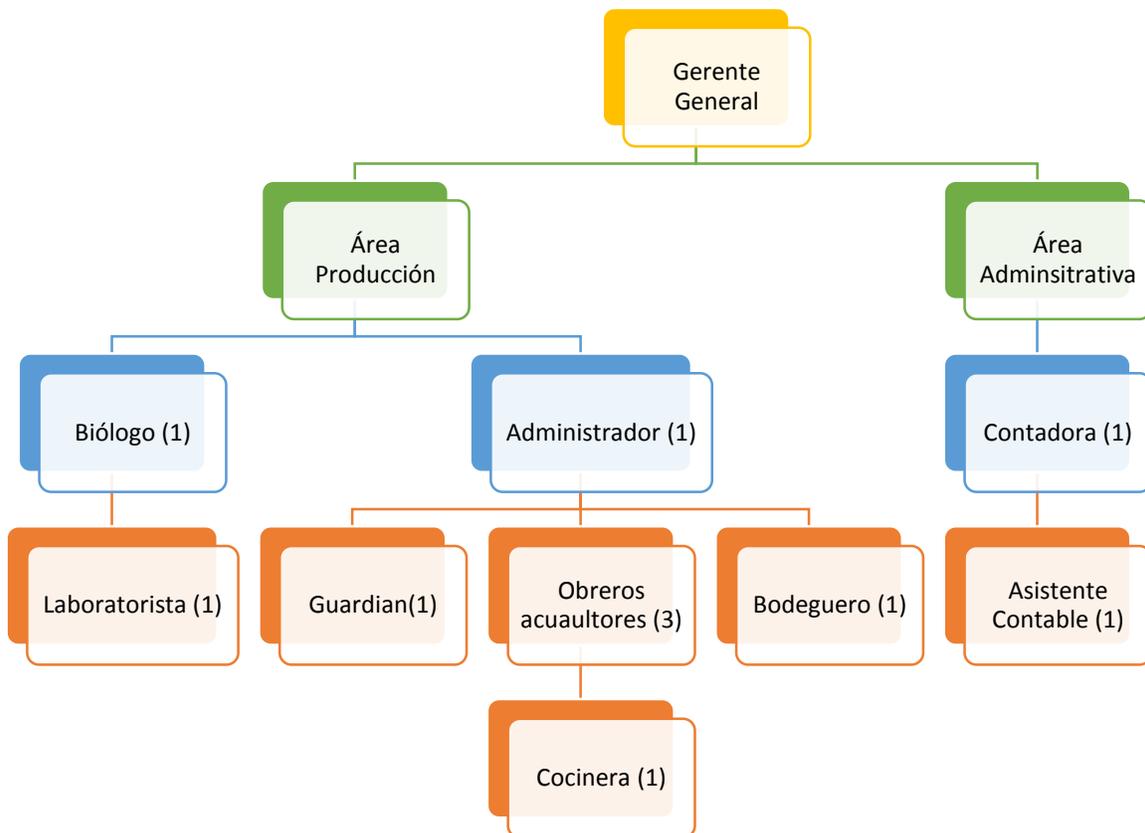
La cosecha se realizara cuando el camarón tenga la talla y peso que tenga el mejor precio obviamente evaluando cómo van los costos de producción y las condiciones productivas,

siempre tomando en cuenta lo mejor para la empresa. Con este último paso se terminaría el proceso productivo, luego de unos días se debe realizar limpieza de materia orgánica que luego de la cosecha queda en la piscina, y posteriormente se realiza el primer paso y así sucesivamente.

Organigrama

Es fundamental saber el equipo de trabajo que tendrá la empresa camaronera, continuación se detalla su organigrama.

Grafico 12: Organigrama de la futura empresa.



Elaborado por: Fajardo Pamela

Funciones del Personal

Gerente General

Tiene la mayor responsabilidad dentro de la empresa y es el que toma las decisiones más importantes de la misma, como respaldar los proyectos, las estrategias y los cursos alternativos de acción para el crecimiento de la empresa.

- Ordenar.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones dentro de las áreas.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los accionistas.
- Coordinar con el área administrativa para asegurar que los registros y sus análisis se están ejecutando correctamente.

Área Administrativa

Contadora

Llevar el registro contable y financiero de la empresa de forma legal y transparente, también debe programar los pagos y cobros de deudas.

- Tener al día y en orden todos los documentos como cuentas bancarias, balances, estados de cuentas de la camaronera.
- Mantener la honestidad y transparencia en todas las transacciones que se realicen.
- Regirse a las reglas y normas del Ecuador.

Asistente Contable

Propósito Principal del Puesto – Misión

Responsable de los diferentes procesos contables y suministro de información oportuna para la toma de decisiones.

- Realizan la mayor parte o la totalidad de la contabilidad financiera de la empresa.
- Los auxiliares contables deben mantenerse al tanto de las horas de trabajo de los empleados, las ventas, los gastos, los pagos y las horas facturables para asegurar que los libros financieros sean precisos y que la empresa sea rentable.

Área de Producción

Administrador

Propósito Principal del Puesto – Misión

Gestionar los recursos necesarios y administrarlos mediante una coordinación dinámica con los demás colaboradores.

- Planificar y Dirigir las áreas de la infraestructura.
- Supervisión de comedor, bodega, estación de bombeo.
- Dirigir y controlar el personal a cargo, de acuerdo al organigrama.
- Coordinar la programación detallada de trabajo
- Revisa y aprobar órdenes de pedidos.
- Programación y coordinación de vacaciones de jornada y anual.
- Supervisión y muestreos de las tareas de campo.

- Verificar el cumplimiento de las políticas, normas y procedimientos por parte de los empleados, clientes, proveedores y visitantes que se encuentren en las instalaciones.
- Realizar actividades de entrenamiento y reentrenamiento.
- Brindar el soporte y colaboración a la producción en las actividades normales, como en contingencias generadas por eventos.
- Realizar reporte de sobre tiempo del personal
- Realizar inducción de campo al personal nuevo.
- Revisar el stock de bodega, principal, medicación y cocina.
- Revisar pedidos de materia y prima y demás materiales y equipos.
- Asistir a la reunión diaria de programación da actividades.

Biólogo

Propósito Principal del Puesto – Misión

Su función es implementar nuevas ideas y técnicas de cómo mejorar el proceso productivo de la camaronera.

- Su responsabilidad es aplicar métodos adecuados para tener un camarón de calidad y saludable.
- Investigar y prepararse siempre para ofrecer un proceso productivo innovador.

Laboratorista

Propósito Principal del Puesto – Misión

Asistir en la gestión técnica, para la planeación, dirección, organización y control del proceso productivo en las finca camaronera, procurando el eficiente desempeño y el desarrollo de la productividad, generando buenas prácticas acuícolas y entorno sustentable.

- Apoyar la gestión técnica y control de los cultivos en el campo de cultivo.
- Recepción de muestras.
- Análisis de patología del camarón: revisión de hepatopáncreas, branquias e intestinos.
- Análisis de agua: Químico y fitoplancton. (Conteo de algas).
- Activación de batería probióticas.
- Replicación de bacteria probióticas.
- Apoyos en tarea de pesca, siembra y control de parámetros de físico químicos de los estanques.
- Apoyo en contingencias de baja de oxígeno y demás situaciones adversas en el cultivo.
- Realizar reporte de análisis diarios.
- Realizar controles periódicos de las bacterias, para observar su desarrollo y calidad.
- Realizar el respectivo pedido de insumos y demás materiales.
- Apoyo en los controles de salud de los camarones.

Guardián

Propósito Principal del Puesto – Misión

Controlar y vigilar el ingreso de personal no autorizado a la empresa, ya sea en el día o en la noche sin el debido permiso del administrador.

- Impedir el ingreso de persona no autorizadas a las instalaciones.

- Cuidar de los bienes de la empresa.
- Resguardar los cultivos.

Obreros Acuicultores

Propósito Principal del Puesto – Misión

Ejecutar las diferentes tareas asignadas en el campo de producción o finca camaronera

- Recibir instrucciones del Administrador.
- Retirar herramientas y equipos de trabajo de acuerdo a la tarea a cumplir.
- Realizar tareas de mantenimiento de estanques: levantar tablonces de compuertas, lavar mallas, bolsos, media luna, limpieza de túneles, cortar tablonces y balizas.
- Limpiar compuertas de entrada y salida.
- Preparar y aplicar barbasco, desinfectar, fertilizar, calado.
- Apoyo en proceso de siembra: bajar larva, adjuntar cartones, desamarrado de fundas, cargar tinas, ubicar pangas.
- Realizar alimentación y visoreo de estanques.
- Rozar malezas y recolección de desechos.
- Apoyar las tareas de pesca, cargador de bolongos, estibar gavetas, tinas rieles, tinas, trabajar en el bolso, enhielar, etc.
- Descargar y cargar materia prima, materiales y productos de alimentación
- Lavar las herramientas y devolver a bodega.

Bodeguero

Propósito Principal del Puesto – Misión

Responsable de la bodega, espacio en el que se almacenan todos los insumos requeridos para el proceso productivo, asegurando los procesos de cultivo mediante una eficiente y dinámica operación, que soporte el eficiente desempeño y desarrollo de la producción.

- Revisar los productos de bodega que estén en buen estado y el orden en que se van ocupando.
- Emitir requerimientos semanales de todos los insumos, con 5 días de anticipación.
- Mantener aseado y en orden todos los productos.
- Apoyar en tareas de mantenimiento y reparación de los motores.
- Brindar el soporte y colaboración a la producción.

Cocinera

Propósito Principal del Puesto – Misión

Preparar los alimentos del desayuno, almuerzo y cena para el personal..

- Coordinar y ejecutar la alimentación del personal.
- Verificación de Stock en bodega de alimentos.
- Solicitar lista de productos de alimentación.
- Preparar desayunos, almuerzos y cenas de acuerdo al programa de menú
- Brindar soporte a la producción preparando las cenas para el personal de pesca.
- Realizar limpieza de cocina, lavar vajilla y ollas

FODA

Fortalezas:

- Ubicación de la empresa. El lugar donde se implementaría el plan de negocio se encuentra ubicado en una de las zonas más beneficiadas del país con una temperatura y luminosidad que ayuda al desarrollo de *Litopenaeus Vannamei*.
- Posee el capital que facilita la rápida construcción y adecuación de cada área que se necesita para un proceso responsable, ya que los socios cuentan el dinero para realizar la inversión.
- Dispone de herramientas y maquinaria con tecnología de punta y en perfecto estado, ya que uno de los socios ya es productor camarónero.
- Experiencia en el sector camarónero por parte de todos los colaboradores, pues los socios tienen varios años de trayectoria en el sector.
- La infraestructura tiene la ventaja de tener cada área con suficiente espacio y en buenas condiciones.
- Mayor producción en menor tiempo, gracias a la utilización de raceways y pre crias.
- Mayor control de enfermedades y procesos de medicación de manera cuidadosa para la salud de los consumidores, ya que en menor espacio hay mayor oportunidad de un mayor control.
- Procesos de producción amables con el medio ambiente, siempre pensando en el buen estado del ecosistema.

Oportunidades:

- La demanda de este crustáceo, ya que es uno de los preferidos nacional e internacionalmente.
- La mejora de los precios debido a que bajó la producción en Asia por enfermedades que se presentaron. En un descubrimiento de enorme trascendencia, investigadores de la Universidad de Arizona (EEUU) han identificado el agente causante de una misteriosa enfermedad que ha diezmando las explotaciones de camarón en Asia⁹
- Renovación de convenio con la Unión Europea, será una gran oportunidad de exportaciones, a favor de la balanza comercial del país.¹⁰
- El apoyo del gobierno brindando concesiones para que puedan ser explotados ciertos campos del Ecuador.
- Desarrollo de tecnologías de producción en el sector camaronero.

Debilidades:

- La gran inversión que es crear cada área de la infraestructura esencial para desarrollar el proyecto.
- Ser nuevos y poder generar confianza sobre la calidad del producto que ofreceremos a las empacadoras.
- Este tipo de negocios es vulnerable a hurtos por parte del personal de campo, y personas externas.

Amenazas:

- Decisiones gubernamentales que puedan afectar al sector camaronero¹¹.

⁹ (Agricultura, 2013)

¹⁰ (Universo, 2014)

¹¹ (Zamora, 2015)

- Innovación rápida de tecnologías con altos costos.
- Los factores ambientales, el calentamiento global cambio de temperaturas o fenómenos inesperados¹².
- Inseguridad en el sector donde se ubicaría la camaronera, ya que en Ecuador existen altos índices de delincuencia ponen en riesgo maquinarias e incluso producción.¹³
- El sector camaronero cada día crece más, puede llegar a existir exceso de oferta.¹⁴

CAPÍTULO IV. PLANES ESTRATÉGICO

Plan de ventas

Desarrollar el plan de ventas dentro de este proyecto será fundamental para la definición de estrategias que lleven a la rentabilidad esperada.

A continuación se analizarán los objetivos relacionados con las ventas, los mismos que se esperan alcanzar en el plan de ventas, y también la forma en que espera alcanzarlos.

Se especifica las siguientes circunstancias para el siguiente plan de ventas:

- Para el desarrollo de este plan de negocios, no se puede definir exactamente o de manera fija un precio ya que los precios de este producto siempre fluctúan, es decir puede variar todo el tiempo.

¹² (Universo, El Universo, 2015)

¹³ (Salazar, 2011)

¹⁴ (Suramerica, 2014)

- Las ventas se realizarán cada 110 días, que es el tiempo que dura el cultivo, el cual se puede alargar o acortarse 10 días máximo, las mismas que variaran como siempre pero en este caso se dan dichas variaciones por cuestiones de clima o algunos elementos dentro de la logística del proceso productivo.
- El presupuesto mínimo de ventas al año que se espera tener es de \$ 875.160,00.
- La utilidad que generará este plan de negocios estará dada por la optimización de costos y recursos que es la principal propuesta de este proyecto para obtener una mayor utilidad, se espera obtener \$ 246.649,07.
- La promoción o forma de dar a conocer el producto en este tipo de proyecto se desarrollara a través de contacto directo por medio de llamadas telefónicas de parte del personal de oficina a todas las empacadoras que están dentro de nuestra muestra, y así se cotizaran precios.
- Se realizarán continuamente capacitaciones al personal de campo para la innovación de técnicas y procesos sobre la producción y cuidado y mantenimiento de maquinarias y también conservación del medio ambiente.
- La última parte de este plan de ventas consiste en el cálculo de los resultados de las ventas que arrojó la cosecha.

Fuerza de ventas

En este plan de negocios la fuerza de venta para la comercialización del producto, se centrará en la atención o en el contacto directo con las empacadoras por parte del equipo de oficina los cuales se encargará de la promoción del camarón de acuerdo a la información suministrada por el responsable de la producción que en este caso es el biólogo.

El proceso para darse a conocer en este sector productivo es el mismo en todos los casos, es decir mediante llamadas telefónicas, se informa a las diferentes emparadoras los detalles del producto y se cotizan precios y se elige el de mejor conveniencia para la empresa.

Es importante recalcar que el personal que realizará las llamadas de promoción está preparado para dicho proceso con las siguientes actitudes:

- Amabilidad con el cliente, en este caso son las emparadoras.
- Conocimiento básico sobre camarón.
- Buena comunicación.
- Actitud positiva.
- Compromiso Corporativo.

Cabe indicar que dentro del detalle de toda la información sobre el mismo, el proceso de brindar las características del crustáceo es fundamental, se deberá explicar y definir las condiciones en las que se realizara la venta, la empaadora se compromete a ser muy puntual con el retiro del producto dentro de las instalaciones de la camaronera.

Promociones de ventas

En el presente plan de negocios no es importante, incidir con elevados gastos de publicidad y promoción del producto, ya que como anteriormente lo habíamos mencionado la promoción del mismo se realizará por parte del personal de oficina lo cual se refiere a realizar llamadas telefónicas a los clientes que son las emparadoras y ofrecer el producto y con diferentes

llamadas poder analizar y decidir cuál es la que mayor precio ofrece, como también la que en menor tiempo realice el pago para el mayor beneficio de la empresa.

Tener reducidos gastos de promoción y publicidad es algo positivo para el desarrollo del plan de negocios, ya que la mayoría de veces suelen ser los costos más fuertes y complicados ya que el poder llegar a los clientes es una de las situaciones más complicadas en el departamento de marketing.

Política de pedidos

En este tipo de propuesta al describir las políticas de pedido conviene destacar la inexistencia de pedidos por parte de las emparadoras, ya que se ofrece o se concreta la venta de la producción total. Una vez aceptada la venta de la producción por parte de la empaadora se deben llevar a cabo lo siguiente:

- Se indicará fecha y hora en la cual el producto será entregado en las instalaciones de la camaronera, es importante indicar que el traslado del producto desde la camaronera hasta la empaadora es por parte de la misma.
- Informar a la cuenta bancaria en la cual la empresa quisiera que se realicen los depósitos de la venta por parte de la empaadora.
- Recalcar el cumplimiento y puntualidad ya que el producto a comercializarse es perecible y muy vulnerable a los factores climáticos.
- Lograr establecer un crédito favorable para la empresa a la hora de la cobranza de la venta, es decir obtener el dinero en las cuenta bancaria de la empresa lo más rápido posible, ya que sería muy favorable porque se tendría mayor liquidez.

Políticas de crédito y cobranzas

En este plan de negocios se da crédito a las diferentes emparadoras con las que se realice la comercialización del producto, ya que es una forma de pago establecida en el sector dada las grandes cantidades de dinero que se deben cubrir.

Generalmente los pagos se realizan en porcentajes del 20% o 30% del total de la venta, el cual será un anticipo depositado a una cuenta bancaria de la empresa en el 5to u 8vo día después de la entrega del producto.

En el 10mo u 15vo día después de la entrega del crustáceo se recibirá el 40% o 50% del total de la venta.

El 20vo o 30vo día se recibirá el total de la venta a lo cual se le llama liquidación, es decir se realiza el deposito del restante del total de la venta que adeudaba la empaadora.

Es importante indicar que la forma de pago varía ya que puede adelantarse o tardar, lo cual siempre la empresa debe estar pendiente de los pagos de las empaadoras, como también a la hora de realizar el pedido se especificar el modo de pago.

Relación con la mercadotecnia

Es indispensable realizar el análisis de las 4 P's que conforman el mix del marketing, para poder lograr alcanzar los objetivos planteados en este plan de negocios.

A continuación dentro del análisis se planteará el Plan Estratégico con el cual se llevará a cabo el proceso de implementación de este proyecto.

Producto

En la actualidad existen muchas empresas dedicadas a la producción de camarón en agua salada y de manera extensiva, la propuesta del presente proyecto se basa en un cultivo intensivo de camarón en agua dulce con un estricto control de costos, aprovechando cada recurso y optimizando cada uno de ellos, obteniendo una mayor producción en menor tiempo.

Las diferencias del proyecto a los demás cultivos intensivos:

- Capacitaciones continuas al equipo de producción.
- Optimización de recursos al máximo.
- Menor consumo de fertilizantes en el proceso productivo camaronero.
- Ser amables con el medio ambiente.
- Tecnología de punta
- Tierras aptas para el cultivo

Por las diferencias expuestas se considera que este proyecto brindará a las empacadoras un producto de calidad y con menor porcentaje de utilización de fertilizantes lo cual podría ser un valor agregado al producto que luego ellos comercialicen y para el productor será favorable ya que el cultivo de intensivo beneficia al poder cultivar mayor número de veces a diferencia de la forma extensiva, y así poder aprovechar las instalaciones.

Este producto está dirigido a las empacadoras más cercanas de la camaronera, ubicadas en la provincia de El Oro y Guayas, se toman en cuenta las más aledañas a la zona donde estaría ubicada la camaronera por lo vulnerable que es el producto a factores climáticos y lo más favorable sería trasladarlo el menor tiempo posible para que no pierda la calidad el producto.

Precio

En el sector camaronero los precios fluctúan continuamente, todo depende de la demanda de los países no productores de camarón, constituyéndose un mercado sensible a los precios.

Es importante mencionar que el valor económico a cotizar depende además de la demanda del mercado internacional, dado que si aumenta la demanda, el precio incrementa y las empacadoras ofrecerán un mayor precio, de la misma manera es afectado por las exigencias de los países las cuales imponen condiciones muy estrictas, como el uso de antibióticos en los camarones, por lo cual existen instituciones como la Food and Drugs Administration de EE.UU, que es la que controla el uso de antibióticos en el marisco, lo que quiere decir que siempre van a preferir un producto de mayor calidad y pagar un buen precio.

Ecuador, es actualmente uno de los principales exportadores de camarón hacia los Estados Unidos y la Unión Europea (UE), esta última recibe más importaciones procedentes de América Latina, en las cuales el Ecuador está incluido, debido a los aranceles preferenciales.

Estos aranceles preferenciales datan desde 17 de julio del 2014 cuando la UE y Ecuador firmaron un acuerdo que permitirá que el país, principal exportador de camarón a la UE, se beneficie de un mejor acceso para sus principales exportaciones a los mercados de la misma, incluyendo los productos pesqueros.

Plaza

Es fundamental para un plan de negocios considerar la plaza a la cual va dirigido el producto, para ello es importante definirla claramente para precisar su destino.

En el presente proyecto la plaza de comercialización son las empacadoras de camarón, pero dentro del proceso de venta a las mismas en este caso ellas realizan el trabajo de retirar el producto en las instalaciones de la camaronera, es decir la empresa no realizará el proceso de distribución.

Es importante mencionar que aunque las empacadoras se encarguen del retiro del producto, las mismas tienen reglas y condiciones al momento de realizar la compra.

Es favorable para el proyecto que no se realice el proceso de distribución ya que se evitaran gastos de traslado, por lo tanto aporta a la mayor rentabilidad del plan de negocio.

Promoción

Como ya se ha mencionado anteriormente el presente proyecto no contara con gastos de publicidad y promoción adicionales, ya que los colaboradores de oficina serán los encargados de hacer contacto directo dando a conocer a las diferentes empacadoras el producto con el que contara la empresa, detallando diversa información sobre el mismo, el proceso de brindar las características del crustáceo es fundamental ya que el personal deberá estar preparado para especificar detalles y poder explicar y definir las condiciones en las que se realizara la venta, de la misma manera dentro de esas condiciones está el compromiso y la puntualidad del retiro del producto dentro de las instalaciones de la camaronera.

CAPÍTULO V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

En el presente capítulo se especificará la manera como se determinan los gastos y los ingresos que generará el presente Plan de Negocio, como será el financiamiento, punto de equilibrio, tiempo de retorno de la inversión que se dará y la rentabilidad del proyecto.

Determinación de la inversión inicial

Para llevar a cabo este plan de negocios se necesita \$ 538.002,94 de inversión, el mismo que será proporcionado por una persona natural, es decir serán capital propio, sin necesidad de una entidad financiera lo que significa que no habrían préstamos.

Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para el presente proyecto será apalancamiento interno, por ser capital social propio, es decir la persona natural emitirá el capital necesario para desarrollar el proyecto. Es importante mencionar que teniendo apalancamiento interno, no se necesitará de entidades financieras, las cuales emiten el dinero a una tasa de interés la misma que elevaría los gastos.

Estado de situación inicial

Tabla 2: Estado de situación inicial.

ESTADO DE SITUACION INICIAL			
AL 01 DE ENERO DEL 2016			
ACTIVO			PASIVO \$ 200.000,00
Activo Corriente	\$	200.000,00	Cuentas por pagar \$ 200.000,00
Disponible			
Bancos	\$	200.000,00	PATRIMONIO \$ 564.002,94
Activo no corriente	\$	564.002,94	Capital Social \$ 564.002,94
Fijo no depreciable			
Terreno	\$	26.000,00	PASIVO+PATRIMONIO \$ 764.002,94
Fijo depreciable			
Construcciones	\$	471.085,74	
Vehículo	\$	6.719,00	
Equipo de computo	\$	4.000,00	
Muebles y enseres	\$	3.583,00	
Equipos y maquinaria	\$	52.615,20	
TOTAL ACTIVO	\$	764.002,94	

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Presupuesto de Ingresos y Costos

Tabla 3: Presupuesto de ingresos y costos.

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS					
INGRESOS POR VENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Biomasa Cosechada/Anual	265.200,00	265.200,00	265.200,00	265.200,00	265.200,00
Pecio Actual Camarón	\$ 4,40	\$ 4,40	\$ 4,40	\$ 4,40	\$ 4,40
INGRESOS POR VENTAS	\$ 1.166.880,00	\$ 1.201.886,40	\$ 1.237.942,99	\$ 1.275.081,28	\$ 1.313.333,72
COSTOS					
Costo Directo de Producción	\$ 474.620,00	\$ 488.858,60	\$ 503.524,36	\$ 518.630,09	\$ 534.188,99
Costo Indirecto de Producción	\$ 112.847,40	\$ 116.232,82	\$ 119.719,81	\$ 123.311,40	\$ 127.010,74

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Estado de resultados

Tabla 4: Estado de resultados.

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016	
INGRESOS	\$ 1.166.880,00
Ventas Operacionales	\$ 1.166.880,00
Costos	\$ 587.467,40
Materia Prima	\$ 454.220,00
Mano de Obra Directa	\$ 20.400,00
Materiales Indirectos	\$ 17.919,20
Mano de Obra Indirecta	\$ 15.240,00
Otros Costos de Producción	\$ 79.688,20
UTILIDAD BRUTA	\$ 579.412,60
Gastos	\$ 42.851,08
Gastos Operacionales	\$ 796,60
Gastos Administrativos	\$ 37.894,48
Gastos de Ventas	\$ 4.160,00
UAI	\$ 536.561,52
Impuesto a la renta 35%	\$ 187.796,53
UDI	\$ 348.764,99
PTU 15%	\$ 52.314,75
UTILIDAD NETA	\$ 296.450,24

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Punto de Equilibrio

Tabla 5: Punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO							
DATOS:							
CF:	474.620,00						
PVP:	\$	4,40					
CV:	\$	0,59					
PE:	$\frac{CF}{(PVP-CV)}$	PE:	$\frac{474.620,00}{(4,40-0,59)}$	PE:	$\frac{474.620,00}{3,81}$	PE:	124.572,18
						PE:	\$ 548.117,59

Elaborado por: Pamela Fajardo.

En el resultado de la fórmula de punto de equilibrio podemos darnos cuenta que para no perder ni ganar se debe producir 124.572,18 kg de camarón, y en dólares \$548.117,59, es decir con esta producción no tendríamos perdida pero tampoco utilidad.

Factibilidad Financiera

Valor Actual Neto (VAN)

VAN	\$ 555.534,76
-----	---------------

El valor actual neto (VAN) indica que se recuperará la inversión inicial, además de tener más capital en la empresa.

Tasa interna de retorno (TIR)

TIR	53%
-----	-----

El indicador financiero TIR (la tasa interna de retorno de retorno) muestra 53%, que es bastante alta en el proyecto podemos indicar que el proyecto es rentable, ya que es mayor a la tasa que es del 15%.

Periodo de recuperación de la inversión

Tabla 6: Periodo de recuperación de la inversión.

TIEMPO DE RECUPERACION DE CAPITAL	
AÑO 1	\$ 310.465,00
AÑO 2	\$ 227.537,94
Inversión	\$ 538.002,94
TOTAL TIEMPO	1 Año con 9 meses

Elaborado por: Pamela Fajardo.

El tiempo de recuperación del proyecto es de 1 año y 9 meses, donde se recuperará todo lo invertido al iniciar y desarrollar el proyecto, es algo positivo ya que el objetivo de todo negocio es obtener lo más pronto posible la utilidad o ganancia y en este proyecto se verá la utilidad en un tiempo no muy extenso.

Análisis de sensibilidad

Tabla 7: Análisis de sensibilidad.

Escenario Optimista	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		4 CICLOS				
INGRESOS						
Ventas Netas		\$ 1.283.568,00	\$ 1.322.075,04	\$ 1.361.737,29	\$ 1.402.589,41	\$ 1.444.667,09
TOTAL DE INGRESOS		\$ 1.283.568,00	\$ 1.322.075,04	\$ 1.361.737,29	\$ 1.402.589,41	\$ 1.444.667,09
EGRESOS						
Costo Directo de Producción		\$ 522.082,00	\$ 537.744,46	\$ 553.876,79	\$ 570.493,10	\$ 587.607,89
Costo Indirecto de Producción		\$ 124.132,14	\$ 127.856,10	\$ 131.691,79	\$ 135.642,54	\$ 139.711,82
Gastos Operacionales		\$ 796,60	\$ 820,50	\$ 845,11	\$ 870,47	\$ 896,58
Gastos administrativos		\$ 37.894,48	\$ 39.031,31	\$ 40.202,25	\$ 41.408,32	\$ 42.650,57
Gastos de Ventas		\$ 4.576,00	\$ 4.713,28	\$ 4.854,68	\$ 5.000,32	\$ 5.150,33
Depreciaciones		\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91
TOTAL DE EGRESOS		\$ 720.799,13	\$ 741.483,56	\$ 762.788,53	\$ 784.732,65	\$ 807.335,09
TOTAL FLUJO OPERATIVO		\$ 562.768,87	\$ 580.591,48	\$ 598.948,76	\$ 617.856,76	\$ 637.332,00
Impuesto a la renta 35%		\$ 196.969,11	\$ 203.207,02	\$ 209.632,07	\$ 216.249,87	\$ 223.066,20
UDI		\$ 365.799,77	\$ 377.384,46	\$ 389.316,69	\$ 401.606,89	\$ 414.265,80
PTU 15%		\$ 54.869,97	\$ 56.607,67	\$ 58.397,50	\$ 60.241,03	\$ 62.139,87
FLUJO EFECTIVO		\$ 310.929,80	\$ 320.776,79	\$ 330.919,19	\$ 341.365,86	\$ 352.125,93
INVERSION	\$ (538.002,94)					
Depreciaciones		\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91
FLUJO NETO		\$ 342.247,71	\$ 352.094,70	\$ 362.237,10	\$ 372.683,77	\$ 383.443,84

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Tabla 8: Escenario pesimista.

Escenario Pesimista	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		4 CICLOS				
INGRESOS						
Ventas Netas		\$ 1.050.192,00	\$ 1.081.697,76	\$ 1.114.148,69	\$ 1.147.573,15	\$ 1.182.000,35
TOTAL DE INGRESOS		\$ 1.050.192,00	\$ 1.081.697,76	\$ 1.114.148,69	\$ 1.147.573,15	\$ 1.182.000,35
EGRESOS						
Costo Directo de Producción		\$ 427.158,00	\$ 439.972,74	\$ 453.171,92	\$ 466.767,08	\$ 480.770,09
Costo Indirecto de Producción		\$ 101.562,66	\$ 104.609,54	\$ 107.747,83	\$ 110.980,26	\$ 114.309,67
Gastos Operacionales		\$ 796,60	\$ 820,50	\$ 845,11	\$ 870,47	\$ 896,58
Gastos administrativos		\$ 37.894,48	\$ 39.031,31	\$ 40.202,25	\$ 41.408,32	\$ 42.650,57
Gastos de Ventas		\$ 3.744,00	\$ 3.856,32	\$ 3.972,01	\$ 4.091,17	\$ 4.213,90
Depreciaciones		\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91
TOTAL DE EGRESOS		\$ 602.473,65	\$ 619.608,32	\$ 637.257,03	\$ 655.435,21	\$ 674.158,72
TOTAL FLUJO OPERATIVO		\$ 447.718,35	\$ 462.089,44	\$ 476.891,66	\$ 492.137,95	\$ 507.841,62
Impuesto a la renta 35%		\$ 156.701,42	\$ 161.731,30	\$ 166.912,08	\$ 172.248,28	\$ 177.744,57
UDI		\$ 291.016,93	\$ 300.358,14	\$ 309.979,58	\$ 319.889,67	\$ 330.097,06
PTU 15%		\$ 43.652,54	\$ 45.053,72	\$ 46.496,94	\$ 47.983,45	\$ 49.514,56
FLUJO EFECTIVO		\$ 247.364,39	\$ 255.304,42	\$ 263.482,64	\$ 271.906,22	\$ 280.582,50
INVERSION	\$ (538.002,94)					
Depreciaciones		\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91
FLUJO NETO		\$ 278.682,30	\$ 286.622,32	\$ 294.800,55	\$ 303.224,12	\$ 311.900,40

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Tabla 11: Escenario normal.

Escenario Normal	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		4 CICLOS				
INGRESOS						
Ventas Netas		\$ 1.166.880,00	\$ 1.201.886,40	\$ 1.237.942,99	\$ 1.275.081,28	\$ 1.313.333,72
TOTAL DE INGRESOS		\$ 1.166.880,00	\$ 1.201.886,40	\$ 1.237.942,99	\$ 1.275.081,28	\$ 1.313.333,72
EGRESOS						
Costo Directo de Producción		\$ 474.620,00	\$ 488.858,60	\$ 503.524,36	\$ 518.630,09	\$ 534.188,99
Costo Indirecto de Producción		\$ 112.847,40	\$ 116.232,82	\$ 119.719,81	\$ 123.311,40	\$ 127.010,74
Gastos Operacionales		\$ 796,60	\$ 820,50	\$ 845,11	\$ 870,47	\$ 896,58
Gastos administrativos		\$ 37.894,48	\$ 39.031,31	\$ 40.202,25	\$ 41.408,32	\$ 42.650,57
Gastos de Ventas		\$ 4.160,00	\$ 4.284,80	\$ 4.413,34	\$ 4.545,74	\$ 4.682,12
Depreciaciones		\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91
TOTAL DE EGRESOS		\$ 661.636,39	\$ 680.545,94	\$ 700.022,78	\$ 720.083,93	\$ 740.746,91
TOTAL FLUJO OPERATIVO		\$ 505.243,61	\$ 521.340,46	\$ 537.920,21	\$ 554.997,35	\$ 572.586,81
Impuesto a la renta 35%		\$ 176.835,26	\$ 182.469,16	\$ 188.272,07	\$ 194.249,07	\$ 200.405,38
UDI		\$ 328.408,35	\$ 338.871,30	\$ 349.648,14	\$ 360.748,28	\$ 372.181,43
PTU 15%		\$ 49.261,25	\$ 50.830,69	\$ 52.447,22	\$ 54.112,24	\$ 55.827,21
FLUJO EFECTIVO		\$ 279.147,10	\$ 288.040,60	\$ 297.200,92	\$ 306.636,04	\$ 316.354,21
INVERSION	\$ (538.002,94)					
Depreciaciones		\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91	\$ 31.317,91
FLUJO NETO		\$ 310.465,00	\$ 319.358,51	\$ 328.518,82	\$ 337.953,94	\$ 347.672,12

Elaborado por: Pamela Fajardo.

CAPÍTULO VI. RESPONSABILIDAD SOCIAL

Base Legal

Es importante mencionar que este proyecto se realizaría acogiéndose a las normativas vigentes establecidas en el instrumento marco que constituye la Constitución del Ecuador (2008). Para ellos en dicho documento establece en su Sección cuarta, art.334 que el estado impulsará y apoyara el desarrollo de nuevas tecnologías orientados a los procesos de producción nacional en sus distintos sectores, a fin de garantizar la soberanía alimentaria. Por otra parte, se destaca dentro del apartado de bases legales los referentes correspondientes para la formación de la empresa y los permisos necesarios para funcionar como camaronera.

Entre los permisos de funcionamiento de una camaronera se tiene los siguientes:

- Código del Instituto Nacional de Pesca (INP)
Toda empresa camaronera debe tener su código del INP, el cual lo requieren todas las empacadoras, al momento de realizar la compra al productor camaronero, este código implica constar en la lista de Camaroneras registradas y aprobadas.
- Acuerdo Ministerial, Permiso para ejercer la Actividad Acuícola.
- Registro Único de Contribuyente (Ruc), identifica a las empresas dentro del país y dicha inscripción es de carácter obligatorio para todas las empresas que quieran comenzar sus operaciones.

Medio Ambiente

En la actualidad, las empresas e instituciones con y sin fin de lucro están obligadas no solo a generar una producción rentable y sostenible, sino además de asumir de “la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente” (Constitución de la República del Ecuador, Art.395). Siendo así que, la propuesta desarrollada toma en cuenta dichos lineamientos ajustando su proceso productivo a fin de cumplir con las leyes y mandatos establecidos por gobierno, como la protección del medio ambiente.

De igual manera, se toma en consideración el Plan Nacional Del Buen Vivir, en el objetivo 07, haciendo referencia en el hecho de “*Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global*”, para ello se propone un proceso de reutilización del agua que será desechada por cada estanque, pues la idea se trata de que cada vez que se haga un recambio de agua a un estanque, el líquido se dirigirá por el canal que cumplirá la función de llevar hacia el sedimentador que será una piscina de 0.75 hectáreas, donde se realizaran procesos para que el agua llegue a su estado normal y se la pueda reutilizar y de esta manera se evitará el desecho de la misma, la propuesta del presente proyecto se ha formulado siempre pensando en el bienestar del equipo de trabajo y del estado ecuatoriano.

Beneficiarios directos e indirectos de acuerdo al Plan del Buen Vivir

En el punto anterior se puede observar como el proyecto se enfoca no solo en obtener rentabilidad para la empresa, sino en fortalecer la matriz productiva del Ecuador,

promocionando un tipo de cultivo de camarón con el uso de técnicas innovadoras. Dando cumplimiento con ello a lo establecido en el Plan Nacional Del Buen Vivir, objetivo 10 que pretende Impulsar la transformación de la Matriz Productiva, por medio del fortalecimiento del sector productivo a través de la implementación de nuevas técnicas en el proceso productivo.

Con este escenario, el presente proyecto apunta a ser competitivo, y a contribuir en el desarrollo y promoción del sector camaronero como pionero en el uso de nuevas técnicas y herramientas con tecnología de punta, favoreciendo entonces a las futuras propuestas de negocios en su formación y en la visión de lograr consolidarse como sector competitivo.

Conclusiones

- El proyecto es llamativo para el mercado, ya que gracias a los indicadores financieros se demostró que la propuesta es rentable.
- Es importante indicar que la suma de la inversión es amplia pero se recuperaría en un tiempo considerablemente corto (9 meses) la inversión y se obtendría una utilidad buena, lo cual fundamental importante.
- El sector camaronero es uno de los más rentables dentro de la economía del país, el desarrollo del mismo cada día es mayor.
- En la actualidad Ecuador es uno de los principales exportadores de Camarón hacia Estados Unidos y Europa.
- Es un proyecto riesgoso, ya que la inversión es de grandes cantidades de dinero y el clima es un punto muy importante que debe favorecer para el cultivo, pero si se produce con los debidos cuidados se podría obtener una ganancia muy buena.

Recomendaciones

- Se recomienda tomar medidas de control durante la construcción de la camaronera en caso de realizarse el proyecto, ya que es fundamental la optimización de recursos.
- Se deben realizar entrevistas y revisar correctamente cada carpeta de los postulantes a trabajar en los puestos expuestos anteriormente en el organigrama.
- No dejar de innovar, implementar siempre técnicas buenas que ayuden a la mejora del proceso productivo, es decir un producto siempre de mejor calidad.
- Realizar charlas mensuales al personal de campo, con el objetivo de prepararlos y mantenerlos informados sobre las innovaciones en el sector.
- Llevar un control de mantenimientos de la maquinaria y todo equipo de producción que lo requiera, pues así se evitara que algunos de los antes mencionados sufran daños irreversibles
- Motivar al personal de campo y administrativo, ya que ellos son parte fundamental del posible éxito de este proyecto.
- Cada proceso productivo o actividad propuesto en el proyecto se deberá realizar con el debido cuidado al medio ambiente y siempre rigiéndose a las leyes del Ecuador.

Bibliografía

AQUAHOY. (31 de Julio de 2013). Precios del camarón se incrementan en todo el mundo. Recuperado el 01 de Enero del 2015, Disponible <http://www.aquahoy.com/mercados/general/20497-precios-del-camaron-se-incrementan-en-todo-el-mundo>

Boone.(2015).Programa de información de especies acuáticas. Recuperado el 28 de abril del 2015, Disponible http://www.ictioterm.es/nombre_vernaculo.php?nv=594

Amado, G., & Lora, J. (2008).Producción de camarones. Recuperado el 15 de enero de 2015, Disponible <http://camaronesexpo.blogspot.com/2008/02/produccion-de-camarones.html>

Departamento de pesca. (2015). Manual para la cría de camarones. Recuperado el 01 de enero de 2015, Disponible <http://www.fao.org/docrep/field/003/AB466S/AB466S03.htm>

Ching, C. (2013). Técnicas y tratamientos exitosos para el cultivo del camarón en Latinoamerica. Recuperado el 05 de Junio de 2015, Disponible http://www.cna-ecuador.com/aquaexpo/2013/presentaciones/produccion/1-Carlos_Ching.pdf

Globefish.(2013). Mercado del camarón. Recuperado el 10 de junio de 2015, Disponible <http://www.aquahoy.com/mercados/estudios/20882-mercado-del-camaron-septiembre-de-2013>

CORPEI. (2008). Camarón. Recuperado el 01 de enero de 2015, Disponible <http://es.scribd.com/doc/12870171/Perfil-Camaron-2008-CORPEI#scribd>

ProEcuador. (2014). Oferta exportable Pesca y Acuicultura. Recuperado el 03 de febrero de 2015, Disponible <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/fishing-and-aquaculture/>

Cámara Nacional de Acuicultura. (2015). Exportaciones por Mercado y País Comparativo acumulado a Abril 2015. Recuperado el 15 de Junio de 2015, Disponible <http://www.cna-ecuador.com/comercio-externo/estadisticas/camaron>

Barry, U. (2014). Reporte del mercado de camarón. Recuperado el 20 de junio de 2015, Disponible http://www.panoramaacuicola.com/urner_barry/2014/07/31/reporte_del_mercado_de_camaron.html

Departamento de pesca. (2015). Comercio, mercadotecnia y economía del camarón. Recuperado el 13 de agosto de 2015, Disponible <http://www.fao.org/docrep/009/a0086s/A0086S07.htm>

Bravo, E. (2005). La industria camaronera en Ecuador. Recuperado el 10 de enero de 2015, Disponible <http://www.edualter.org/material/sobirania/enlace7.pdf>

Muñoz, A. (2009). La pesca en el Ecuador. Recuperado el 03 de mayo de 2015, Disponible http://agrytec.com/pecuario/index.php?option=com_content&id=45:la-pesca-en-el-ecuador&Itemid=39

Yaguana, A. (2013). Proyecto camaronero. Recuperado el 18 de agosto de 2015, Disponible <http://es.slideshare.net/kxrenabark/proyecto-de-inversion-camaron>

Revista el Agro. (2012). Altas y bajas en exportaciones Ecuatorianas. Recuperado el 21 de julio de 2015, Disponible <http://www.revistaelagro.com/2013/01/18/altas-y-bajas-en-exportaciones-ecuatorianas-2012/>

Departamento de pesca. (2015). Operaciones en una granja camaronera. Recuperada el 14 de agosto de 2015, Disponible <http://www.fao.org/docrep/field/003/ab466s/ab466s04.htm>

Global solutions in aeration tubing. (2014). Maduraciones y larvarios. Recuperado el 02 de marzo de 2015, Disponible http://www.coloriteaerationtubing.com/spanish/aquacult_pages/aquaculture_hatcheries.htm

República del Ecuador Consejo Nacional de Planificación. (2013). Buen Vivir Plan Nacional. Recuperado el 14 de julio de 2015, Disponible <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>

Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (2014). Los pequeños y medianos camaroneros serán parte del cambio de la matriz productiva en Ecuador. Recuperado el 01 de enero de 2015, <http://www.andes.info.ec/es/noticias/pequenos-medianos-camaroneros-seran-parte-cambio-matriz-productiva-ecuador.html>

Revista El Agro. (2012). Sector camaronero ecuatoriano vive su mejor momento. Recuperado el 13 de abril de 2015, <http://www.revistaelagro.com/2014/07/31/sector-camaronero-ecuadoriano-vive-su-mejor-momento/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. (2015). Listado de emparadoras establecimientos aprobados. Recuperado el 17 de agosto de 2015, <http://200.107.61.10/wp-content/uploads/2014/05/Procesadoras-Acuicolas-Verificadas.pdf>

ICTIO.TERM. (2012). Datos Terminológicos de especies pesqueras. Recuperado el 16 de julio de 2015, http://www.ictioterm.es/nombre_cientifico.php?nc=235

Jurado, G. (2002). Enfermedades Camarón Guayas. Recuperado el 06 de agosto de 2015, <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/5812>

El Universo. (2014). Ecuador y UE firman acuerdo comercial que esperan aplicar en 2016. Recuperado el 09 de agosto de 2015, <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/12/nota/4334506/ecuador-ue-firman-acuerdo-comercial-que-esperan-aplicar-2016>

FAO. (2013). Desenmascarado el culpable de la muerte masiva de camarones en Asia. Recuperado el 30 de febrero del 2015, <http://www.fao.org/news/story/es/item/175495/icode/>

Andes. (2014). Sector camaronero de Ecuador crecerá 25%, según Cámara Nacional De Acuicultura. Recuperado el 13 de enero de 2015, <http://www.andes.info.ec/es/noticias/sector-camaronero-ecuador-crecera-25-segun-camara-nacional-acuicultura.html>

E Universo. (2015). Ecuador sentirá los efectos de El Niño desde noviembre. Recuperado el 10 de septiembre de 2015, <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/08/25/nota/5085461/ecuador-sentira-efectos-nino-noviembre>

Salazar, R. (2011). La delincuencia en el Ecuador. Recuperado el 05 de mayo de 2015, <http://msig-ricardosalazar.blogspot.com/>

Zamora, P. (2015). La Ley de tierras tiene 5 ejes fundamentales. Recuperado el 25 de mayo de 2015, <http://www.elcomercio.com/actualidad/ley-tierras-ejes-debate-ecuador.html>

Anexo #1

Modelo de Encuesta de la Investigación de Mercado

El propósito de este cuestionario es obtener información de las diferentes preferencias de las empacadoras a la hora de elegir el producto y el nivel de satisfacción con el mismo actualmente.

A continuación invitamos a responder el siguiente banco de preguntas las cuales deberán ser respondidas eligiendo una sola alternativa.

Gracias por su colaboración.

Cuestionario**Empresa a la que representa:**

Nombre

1. ¿En qué provincia se encuentra la empacadora a la que representa?.El Oro Guayas **2. ¿Realizan compras de camarón Litopenaeus Vannamei cultivado en agua dulce?**Si No **3. ¿En la actualidad su capacidad de procesamiento está cubierta en un 100%?.**Si No **4. ¿Qué opción es la que más prefieren?**

Entero Cola

5. ¿Cuál es el gramaje que más compran en camarón (entero)?

- 25 a 33 gr. 20 a 24 gr. 17 a 19 gr. 15 a 16 gr. 13 a 14 gr.
- 10 a 12 gr. 9 gr. 5 a 8 gr.

6. ¿Cuál es el gramaje que más compran en camarón (cola)?

- 23 a 25 gr. 19 a 22 gr. 17 a 18 gr. 14 a 16 gr. 12 a 13 gr.
- 10 a 11 gr. 8 a 9 gr. 7 gr.

7. ¿En qué tiempo realizan la liquidación de la compra?

- 8 días
- 10 días
- 15 días
- 20 días
- 30 días

8. ¿Cuán dispuestos estarían a pagar un precio más alto por un producto de mejor calidad?

- Extremadamente dispuestos
- Muy dispuestos
- Moderadamente dispuestos
- Poco dispuestos
- Nada dispuestos

9. ¿Cuán satisfechos están con el producto que reciben actualmente?

- Extremadamente satisfechos
- Muy satisfechos
- Moderadamente satisfechos
- Poco satisfechos
- Nada satisfechos

Muchas gracias por su amabilidad y por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta

Anexo #2

Listado de Empacadoras Registradas y Aprobadas



INSTITUTO NACIONAL DE PESCA - I.N.P

PROCESADORAS ACUICOLAS REGISTRADAS Y APROBADAS

#	CÓDIGO	NOMBRE	DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO	TELEFONOS	CONTACTO
1	PA -24	INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA S.A.	KM 5 1/2 VIA DAULE	6005231-38-39-40 /2276573	ING. SANTIAGO SALEM KRONFLE - PRESIDENTE
2	PA -32	EMPACADORA GRUPO GRANMAR S.A. EMPAGRAN	CDLA. KENNEDY NORTE AV. JOSE ALAVEDRA TAMA SOLAR 1 Y JUAN ROLANDO COELLO.	04-2 870280 /042737214	ING. JOSÉ LUIS SUÁREZ, GTE.GRAL.
3	PA -67	MARECUADOR CÍA. LTDA.	MACHALA (KM 7, EL CAMBIO)	072979458-072979344	JULIO VALAREZO - GTE. GRAL.
4	PA -116	ESTAR C.A.	DURAN CDLA. JARDINES DE PANORAMA MZ. F SOL. 6 FTE. A LA PELUQUERIA GALAXIA	042-383825	ABG. DANIEL VICTOR TERRANOVA POTES- REPRESENTANTE LEGAL
5	PA -126	PROMARISCO S.A.	KM 6.5 VIA DURÁN-TAMBO	042801910-042801167	CARLOS GERMAN SANCHEZ, GTE GRAL.
6	PA -143	EXPALSA EXPORTADORA DE ALIMENTOS S.A.	KM 6.5 VIA DURÁN TAMBO	04-2804200	SR. JUAN XAVIER CORDOVEZ, PTE
7	PA -249	EXPORTADORA LANGOSMAR S.A.	SAMBORONDON URB. RIO GRANDE SOLAR 21 MZ BS	2985040/042894055/6-042894126	DENISSE GARCIA GAVILANES
8	PA -477	OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS OMARSA S.A.	DURAN-ECUADOR (LOTIZACION INDUSTRIAL EL RIO LOTE 3 ZONA EL RECREO ATRÁS DE LA CDLA. ABEL GILBERT)	042808160-042800739	ECON. SANDRO COGLITORE CASTILLO., GTE. GRAL
9	PA -480	EMPACADORA DUFER CIA. LTDA.	CALLE 3RA. S/N KM. 8 VÍA BAHÍA PLANTA: BAHÍA DE CARÁQUEZ (KM 8 VÍA CHONE)	05-2 399413 / 256	VERONICA DE DUEÑAS- GERENTE GENERAL
10	PA -592	PROCESADORA DEL RIO S.A. (PRORIOSA)	SECTOR INDUSTRIAL -EL RECREO- AV. VENEZUELA, LOTE 8	42801885/042806657	NAPOLEÓN PRADO - GERENTE
11	PA -654	EMPACADORA DEL PACIFICO SOCIEDAD ANONIMA(EDPACIF S.A)	KM 9, 5 VÍA PEDERNALES- JAMA PEDERNALES - MANABI- ECUADOR	05-3700460-052690348	RODRIGO ELIAS VELEZ VELASCO
12	PA -662	OCEANFISH S.A.	KM. 4.5 VÍA MANTA - MONTECRISTI	052922293-052924560	WILLIAM WOOD - GRTE.GNRAL
13	PA -667	CRIMASA (CRIADEROS DE MARISCOS S.A.)	MEDARDO ANGEL SILVA Y PANAMÁ- INTERSECCIÓN LA RÍA- DURÁN (JUNTO A FLEISCHMAN)	2800746 - 2800854- 2800746	ING. JUAN JOSÉ AGUAYO- GERENTE GENERAL
14	PA -673	PRODEX CIA. LTDA.	CANTON PEDERNALES, KM. 12 VIA ESMERALDAS, SITIO MARCO DE LA PROV. DE MANABÍ	09-1137308	ING. XAVIER CANTOS AZUA- GERENTE GENERAL
15	PA -675	EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL OCEANO OCEANPRODUCT CIA. LTDA.	STA. ROSA EL ORO ARENILLAS	072-909677	LUIS GERARDO SEGARRA - REPRESENTANTE LEGAL
16	PA -678	PROEXPO PROCESADORA Y EXPORTADORA DE MARISCOS S.A	KM 23.5 VIA A LA COSTA	2738810/098268619	JAIME FAGGIONI ALZEN- PROPIETARIO

17	PA -681	EMPACRECI S.A.	6 DE MARZO 3718 Y CAÑAR- LOTIZACION PREDIO SANTAY SOLAR 15	2584999/809219 - 2344437	DEBORA FAVIOLA MARTINEZ GERENTE GENERAL
18	PA-1083	EXPORTADORA DEL OCEANO OCEANEXA C.A	GONZALO CORDOVA 104 Y 2DA.NORTE	072929131-0998851798 931118	MARIA EUGENIA VINTIMILLA CARRION
19	PA-2817	EXPORTADORA MAREST C.A.	PRIMERO DE ABRIL CALLE ONCEAVA NORTE ENTRE ESTERO HUAYLA Y JUNIN EDIFICIO EXPORTADORA MAREST OFICINA 04	072929961-072929994	DIEGO NARVAEZ NARVAEZ
20	PA -3050	CORPBOOMERAN S.A.	AV. PANAMERICANA ENTRADA A LA LOPEZ PONCE ENRIQUE - AZUAY	072430022-072922558	FU LI CHEN
21	PA -3976	FRIGOPESCA C.A.	KM 9.5 VIA A DAULE AVE. CASUARINAS SOL 16 MZ 9	086811327-042111941	HENRRI CASTILLO ANGULO- REPRESENTANTE LEGAL
22	PA-4135	PLANTA DE PROCESAMIENTO DE CAMARON DE CULTIVO TRANSCITY S.A	AV.GUILLERMO COBILLO S-NY CALLE 18	04265895-042658309	NELSON EFREN VEGAS AGUILAR
23	PA -4251	INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA S.A. (J.T.M.)	KM 5 AVE. JUAN TANCA MARENGO MZ113 SOLAR 1 LOT-ZATIRON	6005231-2276573	SANTIAGO SALEM KRONFLE- PRESIDENTE
24	PA -4907	EMPACADORA CRUSTAMAR S.A. EMPACRUSA	KM 19 1/2 VIA DAULE PARQUE INDUSTRIAL INMACONSA EUCALIPTOS SOLAR 2 MZ 10	2113599-2113261	LUIS ROBERTO MARTINEZ ESPINOZA-GERENTE GENERAL
25	PA -4913	ZAMBRITISA S.A.	MAPASIGUEN OESTE AV. SEXTA Y CALLE TERCERA	5100406-042350932	ALVARO MORALES- GERENTE GENERAL
26	PA -4928	TROPICAL PACKING ECUADOR S.A. TROPACK	KM. 26 S/N VIA DURAN BOLICHE	0+3-90+800	JOSE ALEJANDRO ARENAS BOTERO
27	PA -5257	DAVMERCORP S.A.	LOTIZACION INMACONSA KM 10 VIA A DAULE CALLE CASUARINAS Y MIRTUS-KM 10 VIA A DAULE	042113099-042113248	CARLOS FILIAN GUILLEN - GERENTE GENERAL
28	PA-5658	EXORBAN S.A.	CALLE VIA PANAMERICANA SUR - SANTA ROSA - EL ORO	0993176739 - 072930650	CARLOS MAURICIO FILIAN GUILLEN
29	PA-5888	PROCESADORA DE MARISCOS DE EL ORO PROMAORO S.A.	EL ORO - SANTA ROSA - PARROQUIA JELI # S/N	0988810633-072161112 072161078	MARINO NICOLAS PALADINES CORDOVA
30	PA-6107	EXPORTADORA DE CAMARON ECUATORIANO EXCAMECOR COMPAÑIA LIMITADA.	CALLE EDGAR CORDOVA APOLO EDIFICIO UNIORO	0982684698 - 0958878101	IVETTE CAROLA ROMERO ROMERO
31	PA-6147	WORLDWIDE INVESTMENTS AND REPRESENTATIONS WINREP S.A.	CDLA. LOT. COLINA DEL HIPODROMO S#20 MZ 30	5103020-0993870363	ANTONIO VICENTE GOMEZ AGUIRRE
32	PP-6267	VIAFARA POLO JAMES // COMERCIALIZADORA CARECA	URB. STA. MARIA CASA GRANDE FASE UNO SL.46 MZ 1	0993001589-046042650	VIAFARA POLO JAMES
33	PA-6388	INDUSTRIA PESQUERA OCEANOS S.A. INSPESOCEANOS	CDLA. LOTIZACION SANTA CECILIA CALLE CALLEJON SEGUNDO S#10 ENTRE CALLE DECIMA - CALLE NOVENA	042250510-0997255038	KENY CUCA JEREZ
34	PA-6440	MARAMAR S.A	CDLA KENNEDY NORTE CALLE MIGUEL HILARIO ALCIVAR #652 MZ 301	0911803203-042296767	MAURICIO OCTAVIO MARIN RODRIGUEZ
35	PA-6454	AROMALI S.A	CDLA. LOTIZACION INMACONSA CALLE AV. HONORATO VASQUEZ S/N ENTRE AV. 42	042113065-0967503141	GARIS EDILBERTO DELGADO RIVADENEIRA



36	PA-6519	TICONPLUS S.A	CDLA. LOTIZACION INMACONSA CALLE EUCALIPTOS #2 Y CEDROS VIA DAULE KM 10.5	0993877288-042114267	ALVARO JOSE ORTIZ LOPEZ
37	PA-6702	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL DE MARISCO MARGRANJA S.A	ABRAHAM CALAZACON CDLA LOTIZACION DOS ESTEROS CALLE PASAJE B S/N CALLEJON 11	023752368-0997490674	JUAN PABLO GRANJA ANGULO
38	PA-6792	PROCESADORA Y EXPORTADORA DE CAMARON PROCAMARONEX C. LTDA.	KM 16 1/2 VIA DAULE, CALLE COBRE Y ROSAVIN	042162054	XAVIER ANTONIO FREILE MARTIN
39	PA-6793	PROCESADORA DE CAMARON EL ORO PROCAORO CIA LTDA	CALLE AV. 25 DE JUNIO S/N OFICINA P.B	0999411205-072983135	HUGO MARIO ARMIJOS SUAREZ

ESTABLECIMIENTOS INCLUIDAS:	PA-6107
ESTABLECIMIENTOS RETIRADAS:	

Anexo #3

Gráfico de proceso productivo



Anexo #4

Proceso productivo detallado

El proceso productivo de acuerdo al Ing. Carlos Siccha, consultor con 15 años de experiencia en el cultivo intensivo de camarón será el siguiente:

1) Selección, Compra y Siembra de Post-Larvas

El primer paso dentro del programa de producción, se debe realizar un análisis de todos los laboratorios, si es necesario se los debe visitar y hacer pruebas que demuestren que dicho laboratorio que se elija sea el que provee larva de calidad, cuando ya se elige se procede a negociar el precio de la larva, luego se solicitara al laboratorio seleccionado la entrega de las post-larvas en Chacras – El Oro en la fecha y cantidad requerida.

En lo que respecta al método de conteo, se exigirá que sea el volumétrico y con el agua a una temperatura de 21 °C, en este método se utiliza un tanque de 500 lts, donde se colocan las post-larvas a contarse, luego se homogeneiza con aire a presión, también será revuelta por dos personas para lograr una mayor homogeneización; una vez que se observe que está bien homogeneizada se sacara tres sub muestras de 150 ml y se contará post-larva por post-larva de cada sub muestra. Luego se promedian con los resultados y por regla de tres simple se calculará el total de post-larvas que hay en el tanque.

Una vez realizado el conteo se procede a cosechar las larvas usando una malla, se las traslada al camión que cuenta con tanques preparados con agua del estanque del cual provienen las larvas y con piedras difusoras que están encargadas de distribuir oxígeno en el agua para asegurar que los individuos dentro del tanque cuenten con las condiciones necesarias para poder resistir el transporte y de esta manera prevenir cualquier tipo de mortalidad en el viaje.

La siembra no se realizará de manera directa, es decir primero será sembrada en los raceways¹⁵ y luego serán trasladadas a las pozas de pre-cría, y por último a las de engorde, siempre cuidando el porcentaje de sobrevivencia.

Dado que el agua donde se encuentran las post-larvas llega con varios parámetros físicos y químicos diferentes al agua de los raceways (pH, temperatura y/o salinidad), la aclimatación es un punto crítico por lo que, un buen procedimiento es un buen punto de partida para el éxito del cultivo en raceways.

Se realizará un proceso de aclimatación de las post-larvas antes de sembrarlas, colocándolas con el agua que vienen en tanques previamente preparados con sistemas de oxigenación, luego se le agregará una cantidad de agua del estanque hasta que la temperatura del agua del tanque aumente 1°C, se dejará reposar por 15 minutos siempre observando la actividad de la post larva dentro del tanque. Se repetirá la operación hasta que se haya alcanzado similitud de los parámetros del agua del tanque con los del estanque. Posteriormente se procede a liberarlas en el raceway.

2) Preparación y Manejo de Raceways

¹⁵ Estanques pequeños, donde se recibe la larva procedente del laboratorio, donde se busca brindarle el oxígeno disuelto la temperatura y calidad de agua óptima para su desarrollo aquí inicia la primera parte del proceso productivo intensivo.

Una vez se ha fijado la fecha de siembra se dispone a la preparación de los estanques, inicialmente se llenan a un nivel del 50% de su capacidad (50 Toneladas), se fertiliza con 60gr de Nutrilake¹⁶ por tonelada de Agua, se añade 3ppm de Terminate¹⁷, 100gr de Melaza por tonelada de Agua y se ajusta la salinidad de acuerdo a la salinidad reportada en el laboratorio a la cual será despachada los individuos a receptor.

Por lo general, se receptan individuos entre PL10 y PL12 que representan entre 400-200pl/gr en densidades no mayores a 40Pl/Litro y se mantienen en el estanque por un periodo de al menos 15 días hasta que alcancen un gramaje de alrededor de 20pl/gr. Durante este tiempo la alimentación se realiza 8 veces al día (cada 3 horas), iniciando con un 30% de la biomasa estimada en el estanque y reduciendo diariamente el 1% del alimento entregado. Los parámetros de Oxígeno disuelto (OD), temperatura, pH, amonio se registran de igual manera cada tres horas con el fin de mantener un ambiente estable y bajo control en el cual las postlarvas puedan desarrollarse eficazmente.

Una vez cumplido el periodo de estancia a los raceways las larvas son trasladadas a las pre crías donde continuará su proceso de desarrollo en menores densidades.

3) Llenado de Estanques de Pre cría y Engorde

¹⁶ Es un fertilizante nitrogenado que sirve para promover el bloom algal dentro del estanque.

¹⁷ Es una mezcla de bacterias heterotróficas liofilizadas.

Para el llenado inicial de los estanques se utiliza el 80% del volumen del estanque con agua del reservorio que se la obtuvo de un pozo subterráneo, la misma que se la filtrara con una malla de 1000 micras, con el filtrado se evita que pase algún tipo de impureza a los estanques.

Luego se tratará el agua con hipoclorito de calcio a una concentración de 3 ppm, para eliminar todo tipo de bacterias. Los aireadores que fueron colocados con anterioridad permanecerán encendidos antes y después de la operación de desinfección, hasta que se elimine el efecto del cloro residual, el cual dura 48 horas aproximadamente.

Se usa el método de cero recambio de agua, que trata de que en toda la el periodo no se cambiara el agua hasta la cosecha, solamente se agregara a los estanques agua del sub suelo para recuperar el nivel del agua perdida por la evaporación.

4) Maduración del Agua del Estanque de Precría y Engorde

Al inicio no contiene ningún tipo de microorganismos. Para lograr el primer bloom algal y considerando que en el medio ambiente existen las esporas de todas las microalgas del medio acuático, usaremos fertilizantes orgánicos e inorgánicos.

En la fertilización se usará por única vez 100 Kg. /Ha de Nutrilike dado a que el alimento que se le agregara a los estanques también actuará como fertilizante.

Detalle de Parámetros Físicos-Químicos:

Tabla 1: Rangos normales de parámetros Físicos –Químicos.

OXIGENO	Mayor a 4.0 ppm
TEMPERATURA	En rangos de 24°- 32°C
PH	De 7.5 - 9.4 PPM
AMONIO TOXICO	Menor A 0.17 PPM
DISCO DE SECCHI	Turbidez algal en el rango de 30 A 70 CM
ALCALINIDAD	Con rangos mayores a 100 PPM

Elaborado por: Pamela Fajardo

Existen aspectos sobre el manejo durante el periodo de siembra, son los siguientes:

a) Aireación

El principal parámetro en el agua, para el bienestar del langostino, es el oxígeno y más aún en este tipo de cultivo "el oxígeno es vida".

Los aireadores tendrán tres funciones:

- La primera y principal de ellas será de proporcionar oxígeno al estanque.
- La segunda será la de mantener todos los parámetros físico-químicos homogéneos en todo el estanque y en la columna de agua.
- La tercera será la de hacer circular el agua, para de esta manera, lograr que la materia orgánica se acumule en el centro del estanque.

b) Materia Orgánica

La materia orgánica producida por las algas muertas que cumplieron con su ciclo vital y por las heces de los langostino, se acumulada en el centro del estanque por el giro del agua creado por los aireadores; esta se controlara en su mayor parte con las bacterias probióticas adicionadas al agua y el resto será retirado del estanque aspirándola con un sistema de sifoneo por presión de agua, el cual termina en el reservorio.

Los desechos orgánicos originados por este sifoneo irán a un estanque de tratamiento.

c) Uso de Probióticos

Se utilizará el probiotico Terminate se usa 500g por hectárea, semanalmente, cuando los parámetros de amonio y nitritos se eleven, se toma 20L de agua del estanque, se mezcla con los 500g, y se deja fermentar por media hora.

Terminate es una mezcla de bacterias probióticas que se encargan de reducir los niveles tóxicos de amonio y la materia orgánica en el fondo del estanque.

d) Alimentación

Se usará alimento de la marca Nicovita en sus diferentes presentaciones dependiendo del peso del camarón. Nicovita es uno de los mejores alimentos de calidad.

Se utilizará desde el primer día de siembra alimento Pre-cría, 1Kg por cada 100,000 post-larvas sembradas (0.001 g de peso por post-larva) hasta el séptimo día, en el que llegaría a 0.02 g de peso por post-larva. A partir de este peso se utilizará alimento KR-1 hasta que llegue a 1 g de peso promedio; posteriormente se utilizara alimento KR-2; hasta los 4 g de peso promedio; por último se dará alimento acabado "A " hasta la cosecha.

A continuación se presenta el cuadro de las diferentes presentaciones de alimento Nicovita a utilizar.

Tabla 2: Presentaciones de alimento a utilizar en el ciclo de cultivo

Tipo	Denominación	Proteína %	Tiempo de consumo (g)
Iniciadores	Pre-Cría	40	Desde la siembra hasta el séptimo día.
	KR-1	40	Hasta 1 g de peso.
	KR-2	40	Hasta los 4 g de peso
Acabado	Acabado "A"	40	Hasta cosecha.

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Fuente: Ing. Carlos Siccha.

Se utilizará el sistema de comederos y alimentación al boleó con muestreadores, siendo este último de mucho menor costo de mano de obra.

e) Factor de Conversión

El factor de conversión estimado es de 1.4 y de 1.1 para las campañas de época de calor y de época fría, respectivamente.

f) Muestreos del Langostino

El muestreo se realizará dos veces por semana a partir del séptimo día de sembrado el estanque, utilizando para esto un elemento que se fabrica con dos maderas y tul de novia de 500 micras.

En este muestreo se evaluará la longitud del langostino, se observa su apariencia externa y su actividad. La longitud se compara en una tabla creada específicamente para *Litopenaeus vannamei*, en donde se relaciona la longitud con el peso. Debido al tamaño y a la fragilidad de la larva, sólo se da el muestreo de esta forma hasta alcanzar el medio gramo de peso.

Pasando el medio gramo se utilizará la atarraya y subido en el bote el obrero acuicultor hace varios lances en diferentes partes del estanque. De cada lance se cuenta todo el langostino capturado y se sacará una muestra para ser colocada en una tina con agua del estanque; luego se pegará el bote a un lado del estanque para proceder a pesar uno a uno los langostinos de la muestra; este pesado se hace con una probeta de 50 ml hasta los cinco gramos y luego se cambiará la probeta a 100 ml para no maltratar al langostino.

Todo este método de pesado se realizará introduciendo el langostino en la probeta llenándola previamente con agua del estanque hasta un volumen conocido y se mide el desplazamiento del agua que se produce al introducir el langostino en la probeta, luego se continuará hasta terminar con toda la muestra y posteriormente se promedia y se multiplica por un factor conocido que en este caso es de 1.04.

Al momento que se pesa se observará cada langostino para detectar cualquier anomalía que tengan como pueden ser langostinos blandos, langostinos deformes, langostinos con el intestino vacío, etc. De esta muestra se sacará una sub muestra que es llevada al laboratorio para hacerle análisis microbiológicos y patológicos.

g) Análisis Físico-químicos y Microbiológicos

Se realizarán los siguientes monitoreos de las condiciones físicas, químicas y biológicas en cada estanque:

Tabla 3: Horarios de control de parámetros.

1) Control de Parámetros Físico - Químicos:
Control diario del oxígeno y temperatura (5:00 am, 11:00 y 6:00 pm).
Control diario de pH (5:00 am y 6:00 pm).
Salinidad control diario.
Transparencia control diario
Nitrito y Amónio control diario.
Alcalinidad, Silicato y Fósforo se realizan semanalmente
2) Control Biológico:
Control Diario de Fitoplanctón y Zooplanctón
3) Controles Patológicos:
Dos veces por semana; branquias, hepatopáncreas e intestino.
4) Análisis microbiológicos:
Una vez por semana, de la hemolinfa (sangre) y del hepatopáncreas.
Del agua del estanque, dos veces por semana.

Elaborado por: Pamela Fajardo.

Fuente: Ing. Carlos Siccha.

Los análisis microbiológicos están dirigidos a detectar presencia de bacterias no deseadas, tanto en el langostino como en el agua de cultivo.

h) Periodo de Cultivo

Se ha definido el periodo de cultivo hasta la talla promedio de 13-14 gramos, 14 semanas aproximadamente. Con los nuevos sistemas de invernaderos lograremos sacar un promedio de 3 campañas por año.

i) Cosecha

La cosecha se llevará a cabo en el momento en que se obtenga la talla deseada. Se entiende como talla deseada la talla más rentable, considerando los precios, costos y crecimiento esperado como los factores que determinan ésta rentabilidad.

j) Manejo de Cosecha

Esta se realizará de noche, debido a que el langostino se encuentra en mayor actividad y para aprovechar también la frescura de la noche.

Para esto se bajará el nivel de agua del estanque al 50%, luego se colocará la malla (manga) al final del ducto de cosecha y se procederá a retirar el marco de la compuerta para dejar salir a los camarones. El langostino es retirado de la red de cosecha y se colocará en agua con hielo para conservar la frescura del mismo, hasta que se proceda a subirlo en los camiones de la empacadora que estarán listos a la espera de trasladar el producto final.

Finalizada la cosecha, el personal de producción encargado de los estanques y personal eventual procederá a la limpieza y desinfección de los estanques para dejar en óptimas condiciones y estar listos para el inicio de la siguiente siembra.

El agua evacuada de los estanques en el momento de la cosecha será almacenada en el reservorio, en el cual el agua permanecerá los días necesarios para la sedimentación de todos los sólidos suspendidos en el agua (algas, materia orgánica, etc); además habrá peces y moluscos especializados naturalmente en limpieza y estabilización de aguas.

Una vez que el agua alcance las condiciones ambientales similares al medio natural, se evacuará y el reservorio quedará disponible para un próximo tratamiento de aguas de cosecha.