



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA EL CULTIVO Y COMERCIALIZACIÓN
DE LANGOSTA AUSTRALIANA DE RÍO EN LA CIUDAD DE QUITO**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos
establecidos para optar por el título de:
Ingeniero Comercial en Negocios Internacionales

Profesor Guía:
Ing. Mauricio Orozco MBA.

Autores:
Marcelo Germán Vásconez Heredia
Rodrigo Javier Carvajal Córdova

Año
2013

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con los estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Mauricio Orozco
Ingeniero MBA
C.I.: 170775598-7

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Marcelo Germán Vásconez Heredia

C.I.: 171619552-2

Rodrigo Javier Carvajal Córdova

C.I.: 171774210-8

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su amor incondicional, a mis padres por su perseverancia y esfuerzo para darme una vida responsable y a mi profesor guía Mauricio Orozco por su gestión y apoyo durante el proceso de tesis.

DEDICATORIA

Esta tesis quiero dedicarla a mis padres Leonardo y Marcia que jamás se rindieron en mi formación, y me supieron educar de una manera fuerte y rigurosa, pero con mucho amor, brindándome todo el apoyo incondicional que como hijo siempre les estaré agradecido.

AGRADECIMIENTO

A mis hermanos por estar siempre para mí cuando los he necesitado.

A mis sobrinas por traer felicidad a mi hogar.

A mis amigos por las experiencias inolvidables y por su amistad incondicional.

A mi tutor Mauricio Orozco que con su paciencia ha sabido direccionar esta tesis de la mejor manera.

DEDICATORIA

A mis padres por ser un apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida.

A todas las personas que me han fortalecido y me han brindado el apoyo necesario para afrontar los obstáculos de la mejor manera.

RESUMEN

La empresa Crustáceo Rojo se constituye en la ciudad de Quito como una sociedad de responsabilidad limitada, con un aporte equitativo de sus dos socios. Su finalidad consiste en el cultivo y la comercialización de langosta de río en la ciudad de Quito. La idea general nace para aprovechar una demanda insatisfecha debido a un período de veda de carácter nacional el cual se extiende por un período de seis meses para las especies (*Panulirusgracilis* y *Panuliruspenicillatus*) especies nativas de la región. La especie a comercializarse no está sujeta a estas restricciones. Nuestro producto está dirigido fundamentalmente a las clases sociales A-B-C de la ciudad de Quito, las cuales podrán adquirir nuestro producto mediante las principales cadenas de restaurantes, así como también en los restaurantes de hoteles que usen este producto como ingrediente para sus recetas. Crustáceo Rojo considera que los factores clave de éxito de este plan de negocio son: Primero, ser pionera en ofrecer este tipo de producto en el mercado de Quito a los segmentos establecidos. Segundo, ofrecer un producto con frescura garantizada. Finalmente, lograr economías de escala que nos permitirá abaratar nuestros costos y al mismo tiempo tener precios de venta competitivos. Este plan de negocios se encuentra dividido en once capítulos. En el segundo capítulo se realizó un estudio del entorno del sector donde se va a desenvolver la empresa. En el tercer capítulo se desarrolló un estudio de mercado con resultados que auguran éxito para el proyecto. Por último, en el noveno capítulo quedo demostrado que el proyecto realizado es sustentable ya que el retorno del inversionista es positivo.

ABSTRACT

The Crustaceo Rojo Company is established in Quito as a limited liability company with an equal contribution from the two partners. Its purpose is to grow and sell crayfish in the city of Quito. The idea was born in order to take advantage of an unmet demand due to a six month national closure period for the native species of the region which are (*Panulirusgracilis* and *Panuliruspenicillatus*). The specie to be sold is not subject to these restrictions.

The product is basically aimed to the A-B-C classes of Quito who could purchase it through the major restaurant chains, as well as in hotel restaurants that use this product as an ingredient in their recipes. The Crustaceo Rojo considers as its key success factors of the business plan are; Firstly, be the first company to offer this product at the market segments established in the city of Quito. Secondly, to offer a product with freshness guaranteed. Finally, to achieve economies of scale that allow us to bring down the costs and at the same time, have competitive sale prices.

This business plan has been divided in eleven chapters. In the second chapter an environment study where the company will develop its activities had been done. In the third chapter a market analysis was developed with results that predict success for the project. Finally, in the ninth chapter was demonstrated that the project is sustainable, because the investor's return is positive.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1 CAPÍTULO I: GENERALIDADES	2
1.1 ANTECEDENTES.....	2
1.2 OBJETIVOS.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
1.3 HIPÓTESIS.....	4
2 CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS	5
2.1 EL ENTORNO.....	5
2.1.1 Clasificación.....	5
2.1.2 Descripción del Sector.....	6
2.2 TENDENCIAS.....	6
2.3 MACROENTORNO.....	7
2.3.1 Político.....	7
2.3.1.1 Situación Política.....	8
2.3.1.2 Riesgo País.....	9
2.3.1.3 Legislación Ecuatoriana.....	10
2.3.2 Fuerzas Económicas.....	11
2.3.2.1 PIB de la Nación.....	11
2.3.2.2 Inflación.....	12
2.3.2.3 Tasas de Interés.....	13
2.3.3 Fuerzas Sociales.....	14
2.3.3.1 Nivel Socio Económico.....	15
2.3.3.2 Factores Culturales.....	15
2.3.4 Fuerzas Tecnológicas.....	17
2.4 CANAL DE DISTRIBUCIÓN.....	17
2.5 LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	19
2.5.1 Competidores Potenciales (Media).....	19
2.5.2 Poder de Negociación con los Clientes (MEDIA).....	20
2.5.3 Poder de Negociación Proveedores (ALTA).....	20
2.5.4 Amenaza de Sustitutos (Alta).....	21
2.5.5 Rivalidad entre Empresas Competidoras (Media).....	21
2.6 LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DEL NEGOCIO.....	21
2.6.1 La Idea y el Modelo de Negocio.....	21
2.6.2 Estructura Legal de la Empresa.....	22
2.6.3 Misión, Visión y Objetivos.....	22
2.6.3.1 Misión.....	22
2.6.3.2 Visión.....	22
2.6.3.3 Objetivos y Estrategias.....	23

2.7	EL PRODUCTO O SERVICIO	24
2.7.1	Productos Proyectados	24
2.7.2	Logo.....	24
2.8	ESTRATEGIAS DEL INGRESO AL MERCADO Y CRECIMIENTO	24
2.8.1	Estrategias de Entrada.....	24
2.8.2	Estrategias de Crecimiento	25
2.8.3	Estrategia de Integración Vertical hacia Atrás	25
2.9	FODA	25
3	CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	27
3.1	JUSTIFICACIÓN	27
3.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	28
3.2.1	Problema de Gerencia	28
3.2.2	Problemas de la Investigación de Mercados	28
3.3	OBJETIVOS, HIPÓTESIS, PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	29
3.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.5	TÉCNICA DESCRIPTIVA CUALITATIVA	30
3.5.1	Entrevista con Expertos	30
3.5.1.1	Metodología.....	30
3.5.1.2	Resultados.....	31
3.5.1.3	Conclusiones	35
3.5.2	Grupos Focales	37
3.5.2.1	Metodología.....	37
3.5.2.2	Resultados.....	38
3.5.2.3	Conclusiones	39
3.6	MERCADO POTENCIAL Y CLIENTE POTENCIAL	39
3.6.1	Mercado Objetivo	39
3.6.2	Segmentación de Mercado	40
3.6.2.1	Segmentación Geográfica.....	40
3.6.2.2	Segmentación Demográfica.....	41
3.7	TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA.....	42
3.7.1	Encuestas.....	42
3.7.1.1	Metodología.....	42
3.7.1.2	Resultados.....	44
3.7.1.3	Conclusiones	46
3.8	TAMAÑO DEL MERCADO	47
3.8.1	Demanda	47
3.8.1.1	La Competencia y sus Ventajas.....	47
3.8.2	Competencia	47
3.9	PARTICIPACIÓN DE MERCADOS Y VENTAS DE LA INDUSTRIA.....	48
4	CAPITULO IV: PLAN DE MARKETING.....	49
4.1	ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING	49

4.2	POLÍTICA DE PRECIOS.....	49
4.3	TÁCTICA DE VENTAS	50
4.4	POLÍTICA DE SERVICIO AL CLIENTE.....	51
4.5	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	52
4.5.1	Publicidad.....	52
4.5.2	Promoción de Ventas.....	52
4.6	DISTRIBUCIÓN	53
5	CAPITULO V: PLAN DE OPERACIÓN Y PRODUCCIÓN.....	54
5.1	ESTRATEGIA DE OPERACIONES.....	54
5.2	CICLO DE OPERACIONES.....	60
5.2.1	Flujograma de Procesos	61
5.3	REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	64
5.4	INSTALACIÓN Y MEJORAS	64
5.5	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y REQUERIMIENTOS DE ESPACIO FÍSICO	67
5.6	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE INVENTARIOS.....	68
5.7	ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES.....	69
6	CAPITULO VI: EQUIPO GERENCIAL.....	72
6.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	72
6.1.1	Nómina de Empleados de la Empresa.....	72
6.2	PERSONAL ADMINISTRATIVO CLAVE Y SUS RESPONSABILIDADES	73
6.2.1	Descripción de Funciones.....	73
6.2.1.1	Gerente General.....	73
6.2.1.2	Administrador	74
6.2.1.3	Acuicultor.....	76
6.2.1.4	Vendedor	78
6.2.1.5	Contador.....	79
6.2.1.6	Chofer.....	80
6.2.1.7	Obreros.....	81
6.3	PERFIL DEL EQUIPO DE TRABAJO.....	83
6.3.1	Gerente.....	83
6.3.2	Administrador	83
6.3.3	Acuicultor.....	83
6.3.4	Obreros.....	83
6.3.5	Chofer Distribuidor	83
6.3.6	Contador.....	84
6.4	COMPENSACION A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS	84
6.5	POLITICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS	84

6.6	DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES.....	85
6.7	EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS	86
7	CAPITULO VII: CRONOGRAMA GENERAL.....	87
7.1	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA.....	87
7.2	DIAGRAMA DE GANTT CON ACTIVIDADES, TIEMPOS Y VALORES MONETARIOS	101
7.3	RIESGOS E IMPREVISTOS.....	102
8	CAPITULO VIII: RIESGOS CRITICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS	104
8.1	CRITERIOS UTILIZADOS	104
8.2	SUPUESTOS UTILIZADOS.....	104
8.3	RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES.....	105
8.3.1	Problema 1	105
8.3.1.1	Posible Solución.....	105
8.3.2	Problema 2	106
8.3.2.1	Posible Solución Tipo Laboral.....	106
8.3.2.2	Posible Solución Tipo Legal.....	106
8.3.3	Problema 3.....	106
8.3.3.1	Posible Solución.....	106
8.3.4	Problema 4.....	107
8.3.4.1	Posible Solución.....	107
8.3.5	Problema 5.....	107
8.3.5.1	Posible Solución.....	107
8.3.6	Problema 6.....	107
8.3.6.1	Posible Solución.....	108
9	CAPITULO IX: PLAN FINANCIERO.....	109
9.1	INVERSION INICIAL.....	109
9.1.1	Inversiones en Activo Fijo	109
9.1.1.1	Terreno	110
9.1.1.2	Muebles y Enseres.....	110
9.1.1.3	Equipo de Oficina	111
9.1.1.4	Equipo de Computación.....	112
9.1.1.5	Construcción de Piscinas.....	112
9.1.1.6	Instalaciones Eléctricas.....	113
9.1.1.7	Maquinaria y Equipo.....	114
9.1.2	Activos Diferidos.....	115
9.1.2.1	Gastos de Constitución	115
9.1.3	Capital de Trabajo	116
9.2	FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	117
9.2.1	Índice de Apalancamiento.....	117

9.3	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO.....	117
9.3.1	Tabla de Amortización del Crédito.....	118
9.4	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	120
9.4.1	Gastos Administrativos.....	120
9.4.2	Mano de Obra.....	120
9.4.3	Suministros de Oficina.....	121
9.4.4	Limpieza de Oficinas.....	122
9.4.5	Servicios Básicos.....	122
9.5	COSTOS DEL PROYECTO.....	123
9.5.1	Costos de Producción.....	123
9.5.2	Costo Total de Operación.....	124
9.5.3	Resumen Costos y Gastos.....	124
9.5.4	Depreciaciones Activos Administrativos.....	124
9.5.5	Amortizaciones.....	125
9.6	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	125
9.6.1	Proyecciones de los Ingresos.....	126
9.7	ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL.....	126
9.8	ESTADO DE RESULTADOS.....	127
9.9	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	128
9.10	FLUJO DE CAJA.....	129
9.11	INDICADORES DE EVALUACIÓN.....	131
9.11.1	Valor Actual Neto.....	131
9.11.2	Tasa Interna de Retorno.....	133
9.12	ÍNDICES FINANCIEROS.....	133
9.12.1	Rentabilidad Total.....	136
9.12.2	Rentabilidad sobre Recursos Propios (R.S.P).....	136
9.12.3	Rentabilidad sobre Ventas.....	136
9.13	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	137
9.13.1	Sensibilidad a la Cantidad.....	137
9.13.2	Sensibilidad al Precio.....	138
9.13.3	Sensibilidad a los Costos.....	139
10	CAPITULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO.....	141
10.1	FINANCIAMIENTO DESEADO.....	141
10.2	ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA.....	141
10.3	USO DE FONDOS.....	141
10.3.1	Activos Fijos.....	142
10.3.2	Activos Diferidos.....	142
10.3.3	Capital de Trabajo.....	143
10.4	RETORNO PARA EL INVERSIONISTA.....	143
11	CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	144
11.1	CONCLUSIONES.....	144
11.2	RECOMENDACIONES.....	145

Referencias 146

Anexos 148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Clasificación Industrial	5
Figura 2	PIB.....	11
Figura 3	Inflación anual del Ecuador.....	12
Figura 4	Inflación en América Latina.....	13
Figura 5	Tasa de interés	14
Figura 6	Estratificación Socioeconómica	15
Figura 7	Gasto turístico por tipo de bien.....	17
Figura 8	Canal de distribución	18
Figura 9	Fuerzas de Porter	19
Figura 10	Logo Crustáceo Rojo	24
Figura 11	Restaurantes.....	28
Figura 12	Cuadro Distribución	53
Figura 13	Requerimientos.....	57
Figura 14	Flujo proceso de producción.....	61
Figura 15	Flujograma de procesos	62
Figura 16	Flujograma de procesos	63
Figura 17	Plano piscinas	66
Figura 18	Cadena de valor.....	69
Figura 19	Estructura Organizacional.....	72
Figura 20	Diagrama de Gantt.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	PIB Sector	6
Tabla 2	Inflación, ingresos por periodos presidenciales.....	8
Tabla 3	Riesgo País.....	9
Tabla 4	Tasa de interés histórica.....	14
Tabla 5	Número de Turistas	16
Tabla 6	Empresas dedicadas a la producción, comercialización y distribución de crustáceos en el cantón Quito.....	20
Tabla 7	Objetivos SMART.....	23
Tabla 8	FODA	26
Tabla 9	Objetivos de la Investigación	29
Tabla 10	Planificación	55
Tabla 11	Requerimiento de Insumos	64
Tabla 12	Compensaciones Salariales Mensuales.....	84
Tabla 13	Actividades, Tiempos y Valores Monetarios.....	102
Tabla 14	Criterios Utilizados	104
Tabla 15	Inversiones.....	109
Tabla 16	Activos Fijos	110
Tabla 17	Adquisición de Terreno	110
Tabla 18	Muebles y Enseres.....	111
Tabla 19	Equipos de Oficina	111
Tabla 20	Equipo de Computación.....	112
Tabla 21	Construcción de Piscinas.....	113
Tabla 22	Instalaciones Eléctricas.....	114
Tabla 23	Maquinaria y Equipo	114
Tabla 24	Activos Diferidos	115
Tabla 25	Gastos de Constitución	116
Tabla 26	Capital de Trabajo.....	116
Tabla 27	Cuadro de Fuentes y Usos	118
Tabla 28	Condiciones del Crédito.....	118
Tabla 29	Amortización del Préstamo	119

Tabla 30	Gastos Administrativos	120
Tabla 31	Mano de Obra Directa.....	121
Tabla 32	Mano de Obra Indirecta	121
Tabla 33	Suministros de Oficina	121
Tabla 34	Limpieza de Oficina.....	122
Tabla 35	Servicios Básicos	122
Tabla 36	Costos de Producción Mensual	123
Tabla 37	Costos de Operación	124
Tabla 38	Resumen Costos y Gastos	124
Tabla 39	Depreciaciones	125
Tabla 40	Amortizaciones.....	125
Tabla 41	Proyección de Ingresos.....	126
Tabla 42	Estado de Situación Inicial	127
Tabla 43	Estado de Resultados	128
Tabla 44	Flujo de Caja	130
Tabla 45	VAN	131
Tabla 46	Tasa de Descuento.....	132
Tabla 47	VAN	132
Tabla 48	TIR.....	133
Tabla 49	Índices de Rentabilidad.....	135
Tabla 40	Rentabilidad Total	136
Tabla 51	Rentabilidad sobre Recursos Propios.....	136
Tabla 52	Rentabilidad sobre Ventas	137
Tabla 53	Cantidad	138
Tabla 54	Precio	139
Tabla 55	Costos	140
Tabla 56	Estructura de Capital con Apalancamiento.....	141
Tabla 57	Estructura de Capital sin Apalancamiento.....	141
Tabla 58	Activos Fijos	142
Tabla 59	Activos Intangibles o Diferidos.....	142
Tabla 60	Capital de Trabajo.....	143

INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional en la ciudad capital en los últimos años, ha venido incrementándose de manera notable, trayendo consigo mayores demandas en todos los sectores. En cuanto al sector de la alimentación se percibió un incremento en los hábitos de consumo, las personas actualmente no sólo consumen lo que precisan, también tienen una tendencia compulsiva hacia comprar por otros motivos ajenos a la necesidad. Es por este motivo que en el campo de la alimentación se puede notar con facilidad un acrecentamiento en todo lo referente a bienes y servicios como tiendas, supermercados, restaurantes entre otros.

El recurso langosta muestra un futuro muy prometedor, dado que la actual tendencia consumista se inclina hacia tener y consumir lo superior “lo aspiracional”. Según estudios recientes, se pudo constatar que la gente de clase media tiende a darse gustos al punto de gastar más de lo que tiene por considerar ciertos productos o servicios de lujo. Debido a que la langosta está categorizada por ser una de las delicias del mar o también llamada manjar de reyes, podemos ver a la langosta australiana de río como una excelente oportunidad de negocio en este mercado objetivo.

A pesar de que aquí en Ecuador se goce de una amplia variedad de productos del mar con excelentes calidades, las medidas regulatorias gubernamentales limitan el libre comercio de éstos durante varios meses del año en todas las especies nativas. Esto abre campo para poder comercializar libremente Langosta de río durante todo el año sin tener ningún impedimento de regulación por parte del estado.

1 CAPÍTULO I: GENERALIDADES

Este capítulo expone de manera general la idea del negocio; los objetivos y la hipótesis de la investigación

1.1 ANTECEDENTES

Según la revista Líderes en su artículo publicado en Agosto del 2011 "Clase media apunta hacia lo aspiracional", los hábitos de consumo, gustos y preferencias en la ciudad de Quito, en la población de clase social media, han ido variando. Según estudios, las personas de clase social media gastan más de lo que tienen en bienes de lujo dando más valor a dichos bienes que a un hogar económicamente estable. Independientemente de las consecuencias o el problema social que este genere, en la industria de bienes y servicios esto afecta de manera favorable a la oferta de todos los productos y servicios considerados de lujo, provocando que no sólo ese 1,9% de clase social alta y el 11,2% de clase media alta sea el mercado objetivo, sino que también se incluya a ese 22,8% de clase social media típica, como nuevo mercado, dándonos un 35,9% de mercado objetivo en la ciudad de Quito, creando así una demanda de 581.273 aproximadamente, de posibles clientes.

En la industria alimenticia se tiene una gran variedad de productos considerados de lujo por su dificultad para conseguirlos, su escasez o su sabor. Uno de ellos la langosta, es el de mayor aceptación en Ecuador debido a su sabor y a su producción nacional, gran parte de la producción nacional de Langosta se exporta a otros países. Además existen leyes que regularizan la comercialización de la misma durante un largo período de seis meses, llamado período de veda, el cual tiene como fin permitir la recuperación de la especie. Esto genera una escasez para una demanda en la ciudad de Quito la cual acrecienta los precios de la misma.

La Langosta Australiana de río no tiene ningún tipo de ley que prohíba su libre comercialización durante todo el año en Ecuador. Actualmente se la cultiva en las costas sur ecuatorianas pero sólo para exportación.

Se busca implementar en el Mercado Quiteño Langosta Australiana de río con las mejores calidades en cuanto a tamaños, pesos, frescura y sabor. Inicialmente proveer y abastecer a cadenas de restaurantes relacionados con mariscos. (INEC, 2010)

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- Desarrollar un plan de negocios para el cultivo y comercialización de langosta australiana de río en la ciudad de Quito.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar entorno referente a la situación nacional actual de la Langosta.
- Investigar el mercado objetivo al cual se va a dirigir el producto.
- Elaborar un plan de marketing acorde a las tendencias actuales del mercado y acorde al giro del negocio.
- Elaborar un plan de producción que satisfaga las necesidades de la demanda.
- Elaborar una estructura organizacional y funciones del equipo gerencial.
- Elaborar cronograma de puesta en marcha de la empresa.

- Elaborar posibles riesgos y supuestos a fin de determinar planes de acción.
- Determinar la viabilidad financiera y del negocio.

1.3 HIPÓTESIS

- La relativa escasez de langosta en el país provoca precios altos, poca oferta y poca demanda. La entrada de la Langosta Australiana de río con precios competitivos permitirá satisfacer una demanda langosta insatisfecha.

2 CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS

2.1 EL ENTORNO

“La elaboración de una estrategia empieza a menudo con una evaluación de los factores internos y externos que afectarán la situación competitiva de la organización”. (Daft, 2006, p. 168).

EL siguiente análisis pretende examinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto a implementar.

2.1.1 Clasificación

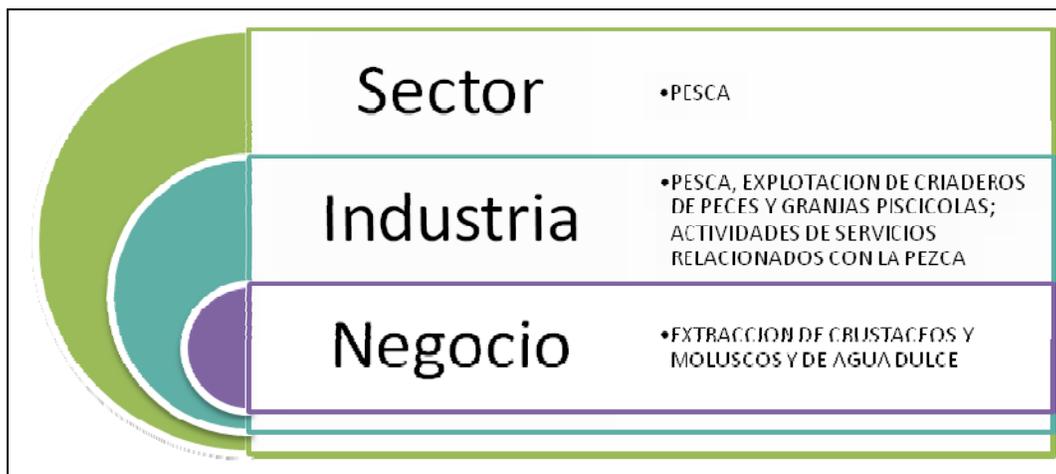


Figura 1. Clasificación Industrial
Tomada de: CIUU Revisión 3, 2010

El cultivo y comercialización de la langosta australiana de río se encuentra en el sector de la extracción de crustáceos y moluscos de agua dulce, incluye la pesca de altura, costera e interior realizada con fines comerciales, captura de animales acuáticos, como tortugas de mar, ascidias y otros tunicados, erizos de mar y otros equinodermos, y otros invertebrados acuáticos, etc. (ONU, 2012)

2.1.2 Descripción del Sector

El sector de la extracción de crustáceos y moluscos de agua dulce, incluye la pesca de altura, costera e interior realizada con fines comerciales, captura de animales acuáticos, como tortugas de mar, ascidias y otros tunicados, erizos de mar y otros equinodermos, y otros invertebrados acuáticos, etc. (ONU, 2012)

2.2 TENDENCIAS

Tabla 1. PIB Sector

Fecha	PIB total	PIB pesca (USD)	% Crecimiento
2005	20965,934	330,60	
2006	21962,131	377,42	14,16%
2007	22409,653	386,46	2,40%
2008	24032,489	411,62	6,51%
2009	24119,455	433,82	5,39%
2010	24983,318	442,15	1,92%
2011	26928,19	479,67	8,49%

Tomado de: INEC

La industria pesquera en el Ecuador como se indica en el recuadro ha sido un sector con crecimientos constantes en los últimos años y con un claro crecimiento de un 8,49% en su aporte al PIB total. El crecimiento de este sector del mercado ecuatoriano se debe en parte al gran aporte que representan las empresas que exportan al exterior sus productos.

La actividad pesquera presentó un incremento anual en promedio del 6% en desde el año 2006 concluyendo con esto que cada vez se convierte en un pilar fundamental en la economía del país.

2.3 MACROENTORNO

“Para llevar a cabo una auditoría externa, una compañía debe reunir conocimientos e información valiosos acerca de las tendencias económicas, sociales, culturales, demográficas, ambientales, políticas, gubernamentales, legales y tecnológicas” (David, 2008, p. 84)

Es importante realizar un estudio PEST (Político, Económico, Social, Tecnológico) que analice aspectos relevantes para el funcionamiento de una empresa.

2.3.1 Político

“Los gobiernos federales, estatales, locales y extranjeros son importantes empleadores y clientes de las organizaciones, además de que se encarga de regular, liberalizar y subvencionar sus actividades” (David, 2008, p. 84).

2.3.1.1 Situación Política

Tabla 2. Inflación, ingresos por periodos presidenciales

INFLACIÓN, INGRESOS PROMEDIOS POR PERIODOS PRESIDENCIALES					
PERIODO DE GOBIERNO	FIN DEL PERIODO	IPC AL FINAL DEL PERIODO	VARIACIÓN PROMEDIO DEL IPC	PROMEDIO CANASTA BÁSICA	SALARIO MÍNIMO VITAL
Gustavo Noboa B.	Ene-03	95,08	108,33	287,56	72,23
Lucio Gutiérrez B.	Abr-05	100,84	6,41	385,3	135,84
Alfredo Palacio G.	Ene-07	106,75	4,52	440,25	160
Rafael Correa D.	2007/2009	119,68	12,93	493,97	218
Rafael Correa D.	2009/2012	141,63	21,95	562,88	318

Tomado de: INEC

En esta tabla se pretende establecer el escenario de los consumidores ecuatorianos, para esto se analiza el costo de la canasta básica y del salario mínimo vital de los dos últimos presidentes constitucionales de la República del Ecuador que son: Alfredo Palacio y Rafael Correa. En el Gobierno de Palacio el valor de la canasta básica era de 440,25 USD y el salario mínimo vital era de 160,00 USD, mientras tanto para el gobierno de Correa en su primer periodo la canasta básica era de 493,97 USD y el salario mínimo vital era de 218,00 USD, y en su último periodo antes de su reelección la canasta básica se ubicó en los 562,88 USD y el salario mínimo vital en 562,88. Esto denota una mejora en la calidad de vida de los ecuatorianos ya que ahora se puede cubrir una mayor proporción de la canasta básica familiar y esto se presenta como una oportunidad para la empresa.

2.3.1.2 Riesgo País

Este indicador mide la seguridad que ofrece un país a las inversiones extranjeras.

Tabla 3. Riesgo País

RIESGO PAÍS			
FECHA	VALOR	FECHA	VALOR
Febrero-27-2013	704.00	Febrero-12-2013	703.00
Febrero-26-2013	704.00	Febrero-11-2013	704.00
Febrero-25-2013	704.00	Febrero-10-2013	705.00
Febrero-24-2013	702.00	Febrero-09-2013	705.00
Febrero-23-2013	702.00	Febrero-08-2013	705.00
Febrero-22-2013	702.00	Febrero-07-2013	705.00
Febrero-21-2013	701.00	Febrero-04-2013	706.00
Febrero-20-2013	700.00	Febrero-03-2013	704.00
Febrero-19-2013	700.00	Febrero-02-2013	704.00
Febrero-18-2013	710.00	Febrero-01-2013	704.00
Febrero-17-2013	710.00	Enero-31-2013	704.00
Febrero-16-2013	710.00	Enero-30-2013	703.00
Febrero-15-2013	710.00	Enero-29-2013	702.00
Febrero-14-2013	710.00	Enero-28-2013	701.00
Febrero-13-2013	699.00	Enero-27-2013	703.00

Tomado de: INEC

Según el Banco Central de Perú en su última publicación económica dicho país tiene un promedio de 127 puntos básicos, así como también según el informe de Marzo del 2012 del Banco Central de la República de Colombia dicho país registró en ese periodo 341 puntos básicos. Lo antes mencionado refleja que nuestro país tiene un riesgo elevado comparado con nuestros vecinos países esto hace que los inversionistas decidan no inyectar capital en la economía ecuatoriana lo cual se traduce en que no se promueva el crecimiento económico en los diferentes sectores industriales del país. Por lo tanto esto se considera una amenaza para la empresa.

2.3.1.3 Legislación Ecuatoriana

La constitución de la República del Ecuador declara de interés público entre otros aspectos importantes el manejo sustentable de los recursos naturales, por lo cual el 3 de julio de 2008 se estableció que las especies de langosta (*Panulirus gracilis* y *Panulirus penicillatus*) estaban siendo sobrexplotadas y se decretó mediante el acuerdo ministerial numero 182 un periodo de veda de dichas especies desde el 16 de enero hasta el 16 de junio, de cada año. Por lo tanto esto es considerado una oportunidad para la empresa ya que pone fuera de competencia al principal competidor de la langosta de río.

Por otro lado, el código de la producción estipula cinco años de exoneración al pago del impuesto a la renta a cualquier tipo de inversión nueva con los cual se incentiva a la producción nacional, este punto es considerado como una oportunidad ya que en los primero años la empresa estará exenta del pago del anticipo de dicho impuesto.

Finalmente, la posible entrada de la llamada Ley de aguas que pretende gestionar los recursos hídricos nacionales se presenta como una posible amenaza ya que si entra en vigencia este decreto el agua proporcionada por fuentes naturales no será de uso público sino se tendría que gestionar a través del gobierno para su uso.

2.3.2 Fuerzas Económicas

“Los factores económicos ejercen un efecto directo en el posible atractivo de cada estrategia” (David, 2008).

Este análisis estudiara las variables económicas de mayor relevancia en la idea de negocio.

2.3.2.1 PIB de la Nación

Según el Banco Central del Ecuador, en el año 2011, el PIB per cápita se incrementó en un 6% (al pasar de USD 1,759 miles de USD en 2010 a USD 1,870 en 2011), resultado de la recuperación de la crisis económica mundial.

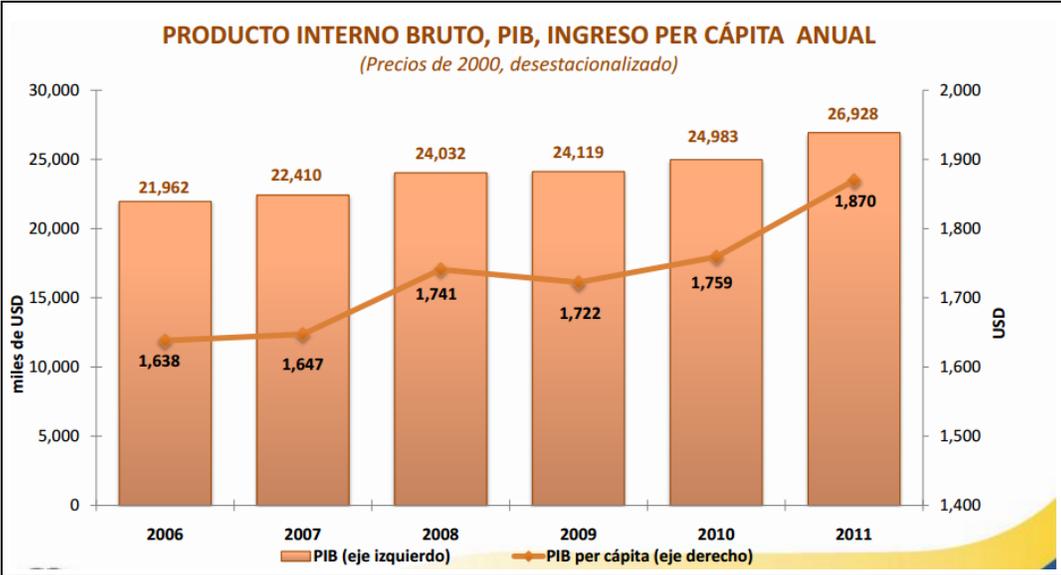


Figura 2. Producto interno bruto
Tomado de: INEC

Esta figura demuestra que el crecimiento en los últimos años ha sido constante y que la crisis mundial no afectó al Ecuador como lo hizo en la mayor parte de los países de todo el mundo, esto se debe en gran parte al ingreso petrolero que el Ecuador tiene.

También se devala que estas cifras son favorables para las empresas ya que pueden esperar un crecimiento constante como el crecimiento que está teniendo el país.

Este punto es considerado como una oportunidad para la empresa debido a que el crecimiento constante de este indicador indica que en el país ofrece esperanzas de incremento en cuanto a la producción nacional.

2.3.2.2 Inflación

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares. (Banco Central del Ecuador, 2011).



Figura 3. Inflación anual del Ecuador
Tomado de: INEC

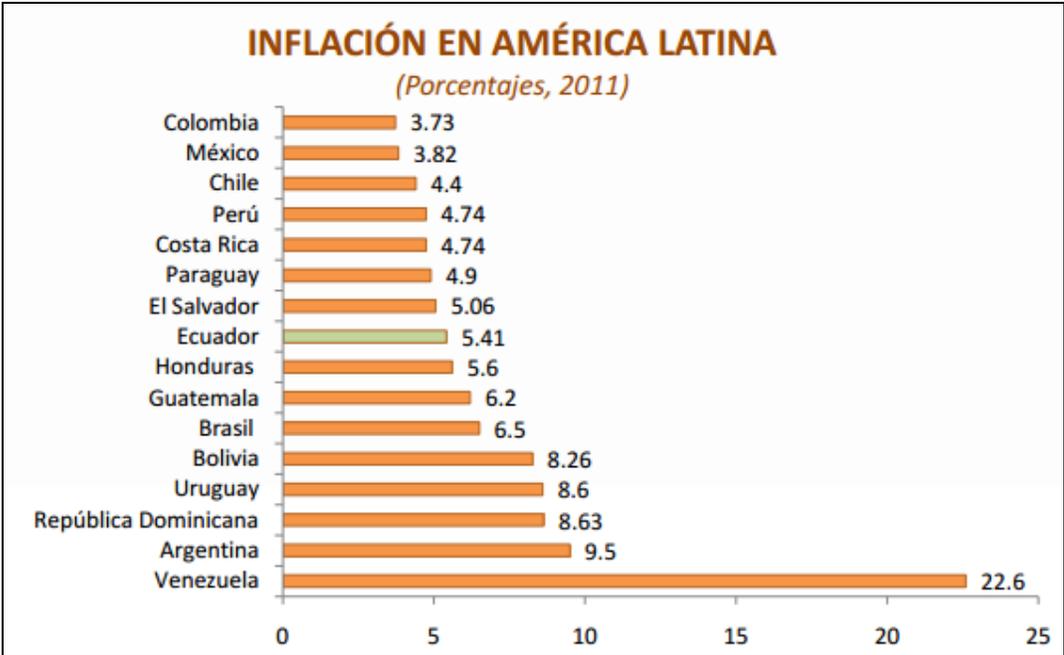


Figura 4. Inflación en América Latina
Tomado de: INEC

De acuerdo a estos datos el Ecuador se encuentra debajo del promedio latinoamericano que es del 7%, esto ha sido posible gracias a la política económica aplicada por el Gobierno desde inicios del período y que evitó que la crisis financiera internacional afecte en mayor grado a la economía. La inflación afecta en gran medida a la economía debido a que disminuye el poder adquisitivo de los consumidores, pero al tener en el país una inflación con tendencia a la baja los escenarios son más manejables y esto es considerado como una oportunidad.

2.3.2.3 Tasas de Interés

Según el banco central el cual dictamina las tasas efectivas referenciales, la tasa activa referencial productiva empresarial, la cual es la que le interesa a la empresa, está en 9,53%.

Sector Monetario y Financiero		
INDICADORES MONETARIOS		
Tasas de interés (a)	Ene-13	Feb-13
Activa referencial productivo corporativo	8,17	8,17
Activa referencial productivo empresarial	9,53	9,53
Activa referencial productivo PYMES	11,20	11,20
Activa referencial consumo	15,91	15,91
Activa referencial vivienda	10,64	10,64
Activa referencial micro ac ampliada	22,44	22,44
Activa referencial micro ac simple	25,20	25,20
Activa referencial micro minorista	28,82	28,82

Figura 5. Tasa de interés

Tomado de: INEC

Tabla 4. Tasa de interés histórica

Tasa de interés histórica				
	2010	2011	2012	2013
Productivo Empresarial	9,54	9,63	9,53	9,53

Tomado de: INEC

Según el Banco Central del Ecuador en los últimos años la tasa productiva empresarial ha venido disminuyendo, lo cual es considerado como una oportunidad ya que al abaratare los créditos, la actividad económica se incentiva. Por otro lado, para la empresa al poder obtener un crédito en mejores condiciones y a una tasa inferior es una oportunidad.

2.3.3 Fuerzas Sociales

“Los cambios sociales, culturales y ambientales ejercen fuertes repercusiones en prácticamente todos los productos, servicios, mercados y clientes”. (David F. R., 2008). Por esta razón, es necesario el estudio de las variables sociales para identificar las oportunidades y amenazas.

2.3.3.1 Nivel Socio Económico

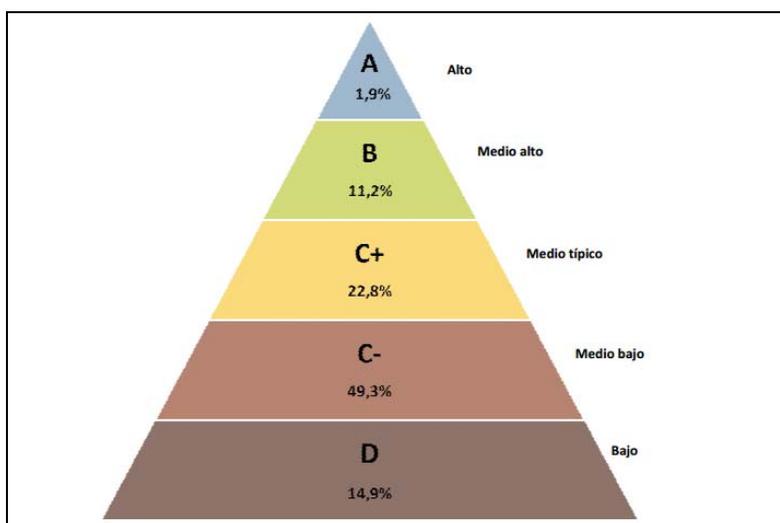


Figura 6. Estratificación Socioeconómica
Tomado de: INEC

Según una estratificación del nivel socio- económico realizado por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en el año 2011, dio como resultado que el 83,3% de los hogares ecuatorianos están situados en el estrato medio. La estratificación realizada por el INEC nos permite tener una idea del porcentaje de clientes finales que estarían en la capacidad de adquirir el producto. Por lo tanto, al ser este porcentaje elevado se considera como una oportunidad ya que el producto a expenderse está enfocado en esos niveles socio-económicos.

2.3.3.2 Factores Culturales

Según un estudio realizado por Marcelo Vasconez Heredia y Rodrigo Carvajal Córdova a 400 personas del Distrito Metropolitano de Quito, escogidos de forma aleatoria, de entre 25 a 65 años de estratos sociales medios, medios altos y altos se estableció algunos resultados en cuanto al comportamiento del mercado hacia la langosta de río.

Estos son los Siguietes:

- 95% de los entrevistados si consume langosta y tan solo el 5 % no.
- La preferencia del cliente al momento de adquirir el producto es de un 60% en supermercados congelado en bruto, y de un 40% en restaurantes ya cocido y preparado para su consumo.
- El precio que se está dispuesto a pagar por la libra de Langosta de río se encuentra en el rango de 15 a 20 dólares.

Tabla 5. Número de Turistas

Número de Turistas (miles)				
	2009	2010	2011	2012
Total	461,865	474,221	487,378	519,561

Tomado de: CAPTUR

Gasto turístico por tipo de bien (miles y %)		
Rubro	Gasto (miles USD)	%
Alimentación	6.280	24.9
Alojamiento	4.913	19.5
Compra de artesanías	2.507	10.0
Diversión /entretenimiento	1.834	7.3
Compras de bienes	1.623	6.4
Gasto Taxi en Quito	1.279	5.1
Transporte aéreo interno	1.159	4.6
Servicios culturales	431	1.7
Transporte interprovincial	362	1.4
Alquiler de vehículos	243	1.0
Otros	4.557	18.1
Total gasto	25.186	100.0

Figura 7. Gasto turístico por tipo de bien

Tomado de: CEPLADES

Por otro lado el lado, según la Cámara de turismo de Pichincha (CAPTUR) el número de turistas en los últimos años se ha ido incrementando de forma sostenida, así como también el gasto por estancia que fue en el 2011 de 577

USD para pasar en el 2012 a 637 USD, en promedio. Así mismo, el estudio del Centro de Planificación y Estudios Sociales (CEPLADES) estableció el gasto turístico por tipo de bien, donde se estableció que el gasto en alimentación es el más fuerte con un 24,9%, seguido de alojamiento con 19,5% y compra de artesanías del 10%, del gasto total.

La entrada de turistas que representan potenciales consumidores del producto es considerado una oportunidad ya que se incrementa la demanda potencial.

2.3.4 Fuerzas Tecnológicas

Para el cultivo de langosta existen alternativas tecnológicas para el procesamiento de langosta viva.

Muerte inducida: “Se tratan las langostas con solución de metabisulfito de sodio o potasio al 0,5 % y sal común al 5 % por un tiempo de 15 minutos con el objetivo de prevenir la mancha oscura, también llamada melanosis u oscurecimiento enzimático; que es un deterioro inicial debido a sus características biológicas y bioquímicas que hacen que los crustáceos se dañen rápidamente como resultado de varios procesos post- mortem”. (Trujillo, 2001)

2.4 CANAL DE DISTRIBUCIÓN

En la siguiente figura se muestra el canal de distribución que existe en el sector de la pesca.

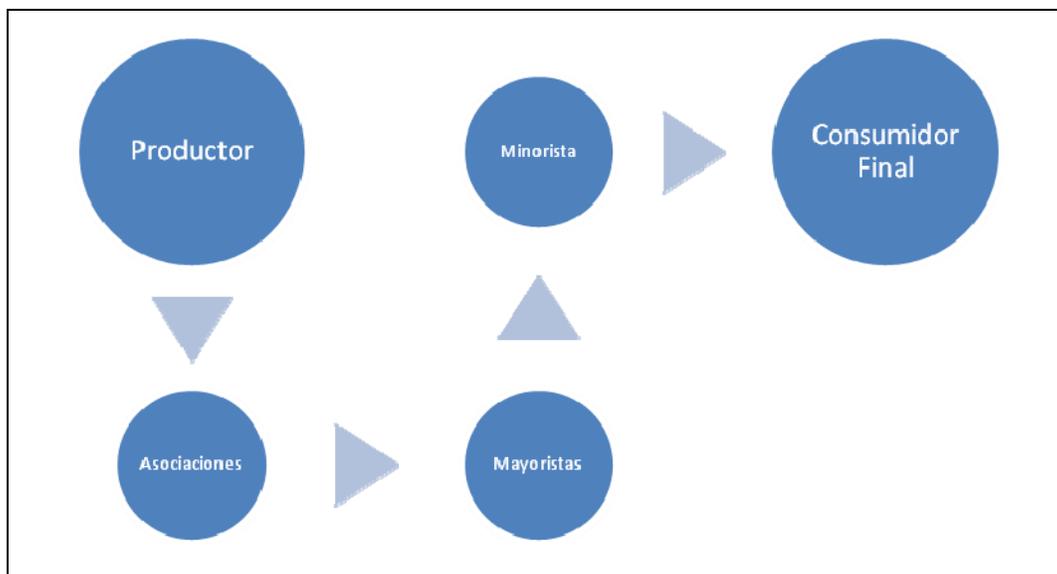


Figura 8. Canal de distribución

- **Productor:** Empresas o Personas naturales dedicadas al cultivo o extracción de mariscos.
- **Asociaciones:** Conjunto de personas naturales o empresas las cuales se unen en asociaciones que son organizaciones con carácter legal para poder abastecer un determinado mercado.
- **Mayoristas:** Empresas que compran a varios productores o asociaciones el producto, para luego venderlos a los minoristas.
- **Minoristas:** Restaurantes y mercados que sirven de conexión entre los mayoristas y el consumidor final.
- **Consumidor:** Grupos familiares.

2.5 LAS 5 FUERZAS DE PORTER



Figura 9. Fuerzas de Porter

Tomado de: Stone J., Freeman E. /Administration, Editorial Prentice-Hall,

2.5.1 Competidores Potenciales (Media)

Para poner en marcha una empresa que se dedique a la comercialización de langostas se requiere de un alto nivel de inversión lo que es una barrera de entrada muy fuerte, ya que mientras más dinero sea necesario para ingresar en la industria, menor será el número de empresas que lo harán. Por esta razón, únicamente las grandes compañías estarían en condiciones de poder competir mediante la utilización de economías escala. (Aguirre, 2012)

Por lo tanto, el proyecto se enfrentara a una amenaza media de entrada de nuevos competidores debido a la necesidad de capital que se requiere para la adecuación de centros de producción de langostas de río.

2.5.2 Poder de Negociación con los Clientes (MEDIA)

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA
PROALIMAR CIA. LTDA.
HIPERMART CIA. LTDA.
NEPTUJAM CIA. LTDA.
COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS MARINOS COMPROMAGUA C LTDA
EXCOMPISCIS MALFI CIA. LTDA.
DELTAGEN ECUADOR S.A.
COSTAPESCA CIA. LTDA.

Tabla 6. Empresas dedicadas a la producción, comercialización y distribución de crustáceos en el cantón Quito

Tomado de: Superintendencia de compañías

- La concentración de los clientes es baja ya que no se registra que en este mercado pocos clientes compren la mayoría de la oferta del mercado. Además, en el Distrito metropolitano de Quito solo existen 6 empresas que se dedican a la comercialización de crustáceos.
- La habilidad de los clientes de cambiarse a diferentes proveedores de la industria es muy alta ya que tienen total poder de decidir entre un producto y otro.

2.5.3 Poder de Negociación Proveedores (ALTA)

- La concentración de proveedores es muy alta ya que según la Superintendencia de compañías solamente existen tres empresas dedicadas al cultivo de langostas.
- La capacidad de la industria de integrarse verticalmente es alta debido a que la capacidad instalada de las empresas que se dedican a la producción de langostas de ríos es alta.

2.5.4 Amenaza de Sustitutos (Alta)

La industria de crustáceos no sólo comprende al producto que la empresa pretende comercializar, sino a una gama de productos que tienden a suplir la misma necesidad que cumple la langosta de río. Entonces se puede deducir que la amenaza de productos sustitutos para la langosta de agua dulce es alta, no sólo porque el cliente no conoce del producto, sino que también existe una gran cantidad de oferta de productos que satisfacen la misma necesidad.

2.5.5 Rivalidad entre Empresas Competidoras (Media)

Actualmente no existen empresas que se dediquen a la comercialización de langostas de agua dulce en la ciudad de Quito, pero existe competidores minoristas que comercializan con el producto en cantidades mínimas. Por lo tanto, si el precio de los comerciantes minoristas es más bajo, deberíamos enfocarnos en aumentar la publicidad dando a conocer la calidad de nuestros productos y servicios, destacando la calidad de nuestro producto, por lo que la rivalidad entre competidores es media y para mantenerla se debe mejorar constantemente la calidad del producto y que cumpla con todas las exigencias del mercado ecuatoriano.

2.6 LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DEL NEGOCIO

2.6.1 La Idea y el Modelo de Negocio

La idea de poner a disposición este nuevo producto a los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito que se encuentren las clases sociales A-B-C es debido a la necesidad de suplir una demanda insatisfecha debido a una escasez generada debido a que solo el 1% de la producción nacional es destinada al mercado ecuatoriano. (Aguirre, 2012)

2.6.2 Estructura Legal de la Empresa

Nombre de la empresa: **Crustáceo Rojo**, será una Compañía Limitada.

Constituir una empresa bajo la figura de compañía limitada debido a que bajo esta figura legal la toma de decisiones debe ser consensuada por sus dos socios.

Los socios que integran esta empresa son:

Marcelo Vásquez Heredia

Rodrigo Carvajal Córdova

2.6.3 Misión, Visión y Objetivos

2.6.3.1 Misión

Somos la primera empresa langostera del país que enfatiza su producción total para destinarlo al mercado nacional, ofreciendo langosta de río de calidad con precios accesibles para así poder satisfacer a nuestros clientes.

2.6.3.2 Visión

En 5 años convertirnos en la principal empresa proveedora de langosta de río en el Distrito Metropolitano de Quito, para así conseguir el posicionamiento deseado en el mercado y de este modo ser una empresa con reconocimiento.

2.6.3.3 Objetivos y Estrategias

Tabla 7. Objetivos SMART

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS SMART
Cliente	Determinar tendencias de los clientes, midiendo el volumen de ventas, sean por: restaurantes, por meses y por estratos.
Procesos Internos	Reducir el tiempo de rotación de inventarios
Cliente	Establecer políticas de servicio al cliente e inculcar la capacitación de nuestros distribuidores en el tema.
Cliente	Realizar evaluaciones semestrales de la satisfacción del cliente con respecto al producto, el cual será de responsabilidad de los vendedores.
Procesos Internos	Manejo debido de plan ambiental
Procesos Internos	Analizar, planificar e implementar acciones de mantenimiento en las instalaciones.
Capacitación y aprendizaje	Enviar a nuestros empleados a las respectivas capacitaciones otorgadas por el MAGAP sobre la producción.
Procesos internos	Desarrollar adecuados planes de recompensas, con el fin de motivar e incrementar la productividad del talento humano el cual será mediante de un sueldo fijo más comisiones.
Procesos Internos	Incrementar paulatinamente el volumen de producción según la acogida que vaya teniendo el mercado.
Financiera	Generar Rentabilidad
Financiera	Mejorar la estructura de costos, mediante la optimización de los recursos; langosta, piscinas, balanceado y proceso internos efectivos.
Financiera	Incrementar las ventas de la organización mediante la impulsación y motivación de los vendedores.
Cliente	Establecer paquetes promocionales para mantener la fidelidad de los distribuidores.
Cliente	Aplicar técnicas innovadoras de publicidad que motiven la compra de nuestros productos en nuestro mercado objetivo.
Cliente	Innovadora forma de promoción del producto con el fin de dar a conocerlo.

2.7 EL PRODUCTO O SERVICIO

El producto el cual será comercializado es Langosta de río, esta es originaria de los ríos de Australia mediante su cultivo y comercialización en la ciudad de Quito.

2.7.1 Productos Proyectados

El producto que está programado para ser producido en el futuro es el procesamiento de la langosta para poder extraer solo la carne de la misma y proceder con esta materia prima a enlatarla, así como también proceder a exportar la langosta de río.

2.7.2 Logo



Figura 10. Logo Crustáceo Rojo

2.8 ESTRATEGIAS DEL INGRESO AL MERCADO Y CRECIMIENTO

2.8.1 Estrategias de Entrada

“El éxito definitivo de una estrategia de precursor depende de la naturaleza de la demanda y de la situación competitiva que el pionero encuentra en el mercado” (Walker, 2004, p. 93)

La estrategia a utilizarse por el Crustáceo Rojo es la de precios de penetración que consiste en entrar al mercado con un precio bajo para captar clientes.

2.8.2 Estrategias de Crecimiento

En la primera etapa la empresa se enfocara en controlar el mercado local y posicionar la marca, para el futuro se buscará entrar en mercados internacionales.

2.8.3 Estrategia de Integración Vertical hacia Atrás

La empresa a futuro planea tener sus propios laboratorios para de esta manera producir sus propios juveniles (primera etapa de vida de la langosta), para así disminuir los costos incurridos por la compra de los mismos.

2.9 FODA

Las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del cultivo y comercialización de langosta de río en la ciudad de quito son:

Tabla 8. FODA

FORTALEZAS	
F1	Características propias favorables del producto.
F2	Manejo de precios competitivos frente a producto sustituto.
F3	Ubicación Estratégica de la planta.
F4	Personal Capacitado encargado de la producción.
F5	Total control sobre el ciclo de producción.
OPORTUNIDADES	
O1	No existe competencia directa en la línea de negocio dentro del país.
O2	Existencia de un gran número de posibles consumidores (clase media).
O3	Periodo de veda de producto sustituto(langosta del mar).
O4	Facilidad tributaria en la ejecución de un plan de negocios.
O5	Fácil acceso a crédito por parte de instituciones financieras.
DEBILIDADES	
D1	Índice de mortalidad alto del crustáceo (35%).
D2	Planta con baja capacidad de crecimiento.
D3	Limitada fuerza de ventas.
D4	La empresa no tiene posicionamiento ni reconocimiento.
D5	Deficiente fuerza de marketing.
AMENAZAS	
A1	Existencia de varios productos sustitutos.
A2	Entrada de nuevos competidores al mercado
A3	Poder negociación alto de proveedores.
A4	Poder negociación moderadamente alto de los clientes.
A5	Desconocimiento del producto por parte del mercado objetivo.

3 CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.1 JUSTIFICACIÓN

“Investigación de mercados es el diseño, obtención, análisis y presentación sistemáticos de datos pertinentes a una situación de marketing específica que una organización enfrenta. Las empresas utilizan investigación de mercados en una amplia variedad de situaciones”. (Kotler, 2003, p. 160)

Este capítulo permitirá determinar los posibles clientes y también los canales de distribución apropiados para el producto, mediante el uso de herramientas cualitativas y cuantitativas de investigación.

Determinación de la oportunidad de negocio

En Quito los hábitos de consumos en la población de clase media han cambiado, creando una mayor demanda de productos y servicios exclusivos o de lujo. (Lideres, 2011)

Actualmente según el Instituto de Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el último censo realizado en el año 2010 indica, que Pichincha es la segunda provincia más poblada del país con un 17% de la población nacional y que la ciudad de Quito posee 1'876.704 habitantes (distrito metropolitano). Como se puede apreciar en los datos, existe una población grande y en crecimiento, la cual constituye una gran oportunidad de entrada para el negocio de la Langosta de río, también se debe tomar en consideración que por el hecho de ser ciudad capital tiene un alto crecimiento poblacional tanto por variables migratorias nacionales como por gente que realiza constantemente viajes a Quito por negocios. (INEC, 2010)

Por lo tanto existe una demanda creciente de productos y servicios suntuarios en la ciudad de Quito.



Figura 11. Restaurantes
Tomado de: INEC- CETUR

3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

3.2.1 Problema de Gerencia

¿Es factible la comercialización de Langosta de río en la ciudad de Quito?

3.2.2 Problemas de la Investigación de Mercados

- No se conoce si los restaurantes estarían dispuestos a vender en sus locales Langosta de río.
- Se desconoce la cantidad promedio necesaria que demandan de langosta por restaurante en la ciudad de Quito.
- No se conoce en que forma desea que se entregue el producto, es decir fresco, congelado o pelado.
- No se conoce a la competencia.
- No se conoce el producto sustituto de Langosta.
- Se desconoce el precio de venta promedio de proveedor.

- No se conoce lo que los restaurantes ven más relevante al momento de elegir un proveedor con respecto al producto.

3.3 OBJETIVOS, HIPÓTESIS, PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Tabla 9. Objetivos de la investigación

OBJETIVOS	PREGUNTAS	HIPÓTESIS
Conocer la demanda mensual de langosta por restaurante.	¿Qué cantidad requieren mensualmente los restaurantes?	La cantidad requerida de los restaurantes mensualmente va desde 50 lbs. Hasta 150 lbs.
Conocer el precio de mercado de langosta.	¿Cuál es el precio de la libra de langosta?	El precio de libra de langosta va desde 12 dólares hasta 20 dólares.
Establecer el motivo de mayor importancia para que un restaurante prefiera determinado proveedor.	¿Qué factor consideran los restaurantes de mayor importancia para elegir un proveedor?	El factor de mayor importancia al momento de elegir un proveedor es el precio.
Determinar la presentación de preferencia del producto.	¿Cuál es la presentación de preferencia del producto?	La presentación de mayor preferencia es congelada.
Investigar productos sustitutos de langosta.	¿Cuál es el producto sustituto?	El producto sustituto de langosta es el langostino.
Investigar cartera de proveedores.	¿Cuántos proveedores se manejan por restaurante?	Los restaurantes se manejan con cuatro proveedores.
	¿Cuál es la competencia?	
Determinar si se conoce el producto a expenderse.	¿Existe conocimiento de langosta de río en los restaurantes?	Los restaurantes no conocen acerca del producto.
Conocer la acogida del nuevo producto.	¿Existe apertura para la venta del producto en el restaurante?	Los restaurantes están dispuestos a ofrecer langosta de río a sus clientes.

3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Con el fin de poder determinar de una manera asertiva la factibilidad del negocio, es necesario utilizar métodos de investigación cualitativos y cuantitativos como: grupos focales, entrevistas con expertos y encuesta, los cuales nos permitirán tener acercamientos o aproximaciones a la realidad del negocio.

3.5 TÉCNICA DESCRIPTIVA CUALITATIVA

En su definición como tal, describe a la misma como una metodología de investigación exploratoria sin estructura, basada en muestras pequeñas, que proporciona conocimientos y comprensión del entorno del problema. (Fernández, 2002).

3.5.1 Entrevista con Expertos

Esta es una técnica de investigación no estructurada directa y personal en la cual un entrevistador interroga a un solo encuestado el cual posee conocimientos en base a experiencia adquirida del tema de interés, con el fin de descubrir motivaciones, creencias y actitudes sobre el tema. (Empresarial, 2009)

3.5.1.1 Metodología

Se realizarán entrevistas a expertos por cada área competente como: producción comercial y Logística. En lo competente al proceso de producción nos ayudará el Ing. Andrés Aguirre “Camaronera Aguirre”, en la parte comercial el Administrador Freddy Quiñones “Restaurante Conchitas y Cazuelas” y en la parte de Marketing Ing. Cristina Torres mercadólogo “Empresa de Marketing Surveydata”. Profesionales que nos permitirán tener

un acercamiento a la realidad del giro del negocio así como de una guía para todo lo que engloba el cultivo y comercialización de langosta de río.

A cada profesional se le realizará una entrevista, con preguntas previamente desarrolladas relacionadas a sus áreas competentes pero con un enfoque hacia el proyecto de langosta de río, con la finalidad de poder tener un acercamiento más objetivo a cada una de las etapas las cuales servirán de guía para el desarrollo del proyecto.

En lo referente al proceso de cultivo se le realizaran preguntas relevantes al tema como: ciclos del producto, procesos de cultivo, tamaño mínimo de las piscinas y espacios necesarios para el cultivo, tipo de alimentación, cuidados, limpieza de las piscinas e impacto ambiental. (Ver anexo 2.)

En lo referente al manejo comercial se realizaran preguntas relevantes al tema como: cantidad de proveedores, sistema de pagos, motivaciones hacia nuevos productos, manejo con proveedores, datos relevantes, requerimientos de productos, ventajas de proveedores y demanda aproximada mensual de langosta. (Ver anexo 3.)

En lo referente al desarrollo de logística de langosta de río se realizaran preguntas relevantes al tema como: estrategias de entrada al mercado, tipo de publicidad, como entrar a restaurantes, como producto nuevo recomendaciones. (Ver anexo 4.)

3.5.1.2 Resultados

Producción:

- Manejar el ciclo entero del producto sería lo ideal, pero para éste es necesario poseer gran conocimiento en base a experiencias y una fuerte inversión. No es recomendable en lo absoluto para una empresa la cual

recién se está formando. Para ésta es mejor empezar por una etapa a la vez y conforme se gane experiencia y capital seguir adquiriendo más campo.

- Todas las etapas del ciclo del producto van a generar una utilidad no necesariamente unas más que otras, eso todo depende de cómo la empresa se maneje y tome acertadas decisiones.
- Dentro del proceso de producción de langosta de río el que nos genera mayor costo es la compra de los juveniles, ya que estas resultan de investigaciones y años de desarrollo.
- Para un proceso de cultivo adecuado al menos son necesarias 2 hectáreas por motivo de espacio y para poder cubrir costos de producción.
- Para el cuidado y alimentación de las langostas sólo se necesita un cuidador por 2 hectáreas y para el momento de cosecha se contratan trabajadores de un día o dos como máximo, ahí varían hasta 3 por cada 2 hectáreas para la cosecha.
- La langosta de río soporta climas fríos por ser un animal propio de los ríos de Australia, pero si se trata de mejorar la calidad del producto en peso y tamaño es propicio climas cálidos húmedos.
- Después de la compra de los juveniles, al momento de incluirles en el nuevo estanque, muchos no soportan el cambio y mueren. El poder controlar el índice de mortalidad es de mayor complejidad, mantener un pH adecuado durante su etapa de juveniles.
- Por costos, el recubrimiento de las piscinas es preferible sea de arcilla de al menos 15 cm para evitar filtraciones de agua.

- En cada proceso de cosecha se realiza la clasificación del producto para determinar calidades y posterior a ésta, pasa a ser almacenado en cuartos fríos.
- Desde el momento de la compra de los juveniles se debe esperar al menos 5 meses para que alcancen un tamaño y peso adecuado.
- El índice de mortalidad de langosta es del 35% aproximadamente.
- Los filtros para las piscinas no son filtros de pecera como se piensa, estos estanques se oxigenan limpian y mantienen gracias a una bomba de agua de alto caudal conectada a un río o estero según la necesidad, adicional a éste se complementa al agua filtros biológicos (bacterias anaerobias) que se encargan de mantener limpia el agua.
- El balanceado proporciona todos los nutrientes necesarios para un óptimo crecimiento y engorde.
- Para el transporte de los juveniles al momento de la compra se los lleva en fundas especiales plásticas cargadas con agua, oxígeno.
- El impacto ambiental que genera este negocio no es por la especie como tal, sino por el uso del suelo para el cultivo, destrucción de suelos, tala de árboles adecuación de las piscinas. Por este motivo pasado los ocho años del negocio es necesario dejarlo descansar al menos un año, por la erosión del suelo.

Canales de distribución:

- Poseen proveedores.
- Se manejan con más de un proveedor.

- Tienen proveedores de varios años.
- Principalmente buscan que los proveedores mantengan y entreguen mariscos de buena calidad y en buenas condiciones.
- Se manejan con crédito para el pago de sus facturas.
- El compromiso de responsabilidad es algo que consideran sumamente importante al momento de adquirir un proveedor.
- Los proveedores ofrecen no sólo un tipo de marisco, sino varios mariscos.
- Se entregan semanalmente los mariscos frescos congelados.
- Tienen apertura hacia adquirir nuevos proveedores. Lo que motivaría al cambio serían, básicamente, la calidad el precio y el crédito.
- Tienen conocimiento de la Langosta Australiana de río, pero no conocen proveedores de la misma.
- Tienen aceptación para adquirir y vender langosta de río en los restaurantes.

Logística:

- Debe entrar como un producto diferenciado ya que si se intenta remplazar por la tradicional Langosta de mar, ésta no tendrá mayor acogida debido a que en el país el consumo de langosta no llega al 1% de la producción nacional.
- La langosta tiene un bajo consumo especialmente por su alto precio, considerado de cierta manera exclusiva para cierto grupo social.

- Lograr cambiar ese concepto que tiene el consumidor en la mente de Langosta = caro, a otro concepto nuevo como Langosta de río = Accesible, pero sin perder el hecho de que es langosta y que en lugar de comer esporádicamente se lo consuma más porque es más barato y ES LANGOSTA.
- En este caso el cual el consumidor adquirirá el producto de manera indirecta, mediante restaurantes, es conveniente utilizar y convenir propuestas llamativas con restaurantes, con los que se trabajará, para que el cliente pueda conocer el producto y poder llegar a él.

3.5.1.3 Conclusiones

Producción:

- Un solo ciclo de producto es lo correcto, cultivo de langosta de río.
- El manejo adecuado del negocio brindará una utilidad satisfactoria.
- Los costos más altos que genera el negocio, son la compra de juveniles. Más adelante con un buen capital, tener la capacidad de proveer crías para el cultivo en lugar de comprarlas.
- El proyecto se iniciará con dos hectáreas de terreno.
- Para el cuidado y alimentación se trabajará con 3 trabajadores obreros.
- El proyecto deberá realizarse en las costas cerca de un río grande, en suelo arcilloso, para así reducir costos de producción.
- Mantener niveles de PH adecuados antes de ingresar los juveniles y durante su proceso de crecimiento.

- Tomar en cuenta que pos cosecha se clasifica el producto y se envía a Quito.
- Se debe tomar en cuenta tiempos para poder tener producto para todo el año, diferentes tamaños en cada piscina y parcela.
- Utilización de una bomba de alto caudal y filtros biológicos para mantenimiento y limpieza de las piscinas.
- El uso del suelo generará un impacto el cual después de 8 años, necesitará descanso.

Comercial:

- Poseen proveedores de confianza los cuales están varios años debido a que han venido ofreciendo un producto de buena calidad y han tenido un compromiso de responsabilidad serio.
- Un punto importante es el crédito con el que se manejan el cual es cancelado no al momento de la adquisición, sino la semana siguiente en la segunda compra. También mencionar que el producto no puede faltar para la siguiente semana, éste rompería el compromiso el cual se ha venido manejando.
- Resulta más eficaz y eficiente para los restaurantes adquirir toda la variedad de productos a un solo proveedor.
- Están abiertos a nuevos proveedores siempre y cuando ofrezcan una buena calidad de producto y siempre y cuando ofrezcan mayores beneficios que los actuales proveedores les están proporcionando.

- “Tienen conocimiento sobre la langosta de río, pero no conocen de proveedores que ofrezcan este producto” Esto permitirá ser de cierta forma los primeros proveedores de langosta de río en la ciudad de Quito.
- Existe la oportunidad de entrada a restaurantes para poder distribuir el producto.
- La necesidad mensual de langosta es alrededor de las 100 libras, a veces un poco más, a veces un poco menos.

Logística:

- Entrar como producto diferenciado nuevo en el mercado nacional.
- Plasmar en la mente del consumidor Langosta = caro; Langosta de río = Accesible.
- Propuestas llamativas con restaurantes los cuales se trabajará, para que el cliente pueda conocer el producto y a su vez poder llegar al mismo.

3.5.2 Grupos Focales

Es una entrevista realizada a un grupo determinado de personas seleccionadas de manera aleatoria del mercado meta, con el fin de identificar su percepción motivaciones e ideas referentes al producto. (David, 2008)

3.5.2.1 Metodología

Para el desarrollo del focus group se invitaron a 5 personas ya seleccionadas previamente, administradores de los restaurantes del segmento objetivo los cuales pertenecen al grupo de restaurantes de categorías Lujo, primera y segunda que incluyen langosta en su menú. En este focus group se realizó mediante la formulación de preguntas abiertas y cerradas para determinar sus

expectativas, gustos, preferencias y opiniones con respecto a la langosta de río. (Ver anexo 1.)

Se consideró que el *focus group* esté enfocado hacia los restaurantes, ya que de este depende si tenga la aceptación deseada.

El desarrollo del focus Group empezará con preguntas generales sobre sus gustos y preferencias en sus hábitos alimenticios, una descripción sobre la langosta de río y sus detalles, preguntas y discusión sobre el tema central, preguntas sobre la competencia o producto sustituto, degustación del plato, y finalmente una conclusión sobre los resultados obtenidos.

3.5.2.2 Resultados

- Los Administradores no tenían conocimiento sobre la existencia de la Langosta de río.
- La apertura hacia la langosta de río es positiva.
- Los administradores de restaurantes consideran mejor comprar a proveedores especializados.
- Prefieren ir a lugares especializados en mariscos que en sitios que haya todo tipo de carnes.
- El principal motivo el cual impide que las personas coman langosta cada vez que van a un restaurante de mariscos, es el precio.
- Todos los administradores del *focus group* consideran a la langosta como un platillo exquisito.
- Consideraron que la langosta de río tiene un buen sabor y no tiene nada que envidiar a la langosta de mar.

3.5.2.3 Conclusiones

- Los administradores de restaurantes no tenían conocimiento sobre la existencia de la Langosta de río.
- La apertura hacia la langosta de río es positiva.
- Consideran que es oportuna la idea de incluir nuevos productos, en este caso la langosta de río sería una buena elección.
- Los administradores están de acuerdo en que al momento de comprar prefieren ir a lugares especializados en mariscos.
- Concordaron que el principal motivo el cual impide que las personas coman langosta cada vez que van a un restaurante de mariscos es el precio.
- Todas las personas del *Focus Group* consideran a la langosta como un platillo exquisito.
- Consideraron que la langosta de río tiene un buen sabor y no tiene nada que envidiar a la langosta de mar.

3.6 MERCADO POTENCIAL Y CLIENTE POTENCIAL

3.6.1 Mercado Objetivo

Para la estimación de los posibles compradores de langosta de río en la ciudad de Quito, se dirigió el producto a un segmento en particular de la ciudad que comprenda restaurantes para así determinar el mercado objetivo.

La distribución se realizara en restaurantes del Distrito Metropolitano de Quito.

Actualmente, Quito cuenta con 1.460 restaurantes según datos de CETUR (Corporación Ecuatoriana de Turismo) Los cuales representan nuestro mercado objetivo.

3.6.2 Segmentación de Mercado

Para poder determinar el segmento de restaurantes al cual se va a dirigir la investigación, es preciso tener una clasificación de los restaurantes, esta información proporciona la CETUR y clasifica a los restaurantes de la siguiente manera: Categoría de lujo, Primera categoría, Segunda categoría, tercera categoría y cuarta categoría.

Analizando los establecimientos en el documento del último catastro presentado en el año 2008 para restaurantes, proporcionada por la CETUR, conociendo previamente que el producto va a estar dirigido al segmento de clase media, media alta y alta se tomó la decisión de dirigirse a restaurantes dentro de las categorías: de lujo, primera categoría y segunda categoría.

En la categoría de lujo existen 15, en la primera categoría existen 244 y por último la tercera categoría existen 304 restaurantes dándonos un total de mercado objetivo de 563 restaurantes, siendo así un 38,56% del mercado total de Quito.

3.6.2.1 Segmentación Geográfica

Quito está ubicado en la región sierra a 2.800 metros sobre el nivel del mar. La población actual en la ciudad de Quito es de 1'876.406 habitantes.

Quito posee una población joven que tiene un alto margen de crecimiento poblacional. El distrito metropolitano de Quitose encuentra dividido en 3 zonas; norte, sur y centro.

Nos centraremos en la distribución de langosta de río en las 3 zonas norte sur y centro del Distrito metropolitano de Quito, Las variables tanto de densidades poblacionales anteriormente mencionadas y el crecimiento poblacional del distrito resulta favorable para el proyecto, porque debido al crecimiento poblacional se aumentaría el número de clientes finales.

3.6.2.2 Segmentación Demográfica

Todo lo que engloba la población económicamente activa son los llamados grupos ocupacionales, entre éstos tenemos: comerciantes, trabajadores del sector público, empleados privados, agricultores, técnicos entre otros. Con los resultados de la segmentación demográfica también se podrá determinar cuáles serán los posibles clientes o compradores de Langosta de río.

La población ecuatoriana es muy joven. El 35% de la población tiene menos de 15 años, el 61% entre 15 y 64 años y sólo un 4% tiene más de 65 años.

El núcleo familiar en la ciudad de Quito está constituido por 4 personas, dos adultos, dos niños, habido un incremento en las proporciones de parejas unidas y un decrecimiento en parejas casadas. Existe la misma cantidad de hombres que de mujeres. (INEC, 2010)

El 71% de la población se considera mestiza, el 7,4% montubio, 7,2% Afro ecuatoriano, 7% indígena, y el 6,1% blanco (INEC, 2010)

La información mencionada nos permite ubicar nuestra segmentación demográfica la cual será: grupos familiares y parejas, personas de cualquier etnia, religión y población urbana del Distrito Metropolitano de Quito que no tenga afecciones hacia este tipo de alimento.

3.7 TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Técnica de investigación en la cual se recogen y analizan datos numéricos o cuantitativos sobre variables, generalmente con apoyo de instrumentos del área de la estadística. (David, 2008)

3.7.1 Encuestas

Es un método de investigación por el cual, mediante el uso de un cuestionario de preguntas, se obtiene información específica sobre determinado tema deseado, el cual se lo realiza a una muestra significativa de la población la cual es el mercado objetivo. El tipo de información obtenida depende de las necesidades de información que requiera el producto o servicio que se desea incorporar.

3.7.1.1 Metodología

Se planteará un cuestionario de preguntas referentes a la langosta de río, para ello se deberá primeramente definir el tamaño de la muestra. Posteriormente se realizará la tabulación de los datos obtenidos para su interpretación.

Selección de la muestra:

Para poder determinar la selección de la muestra, es necesario utilizar datos informativos necesarios, los cuales fueron obtenidos del CETUR. Para la segmentación se tomó en cuenta el número de restaurantes ubicados en la clasificación de: categoría de Lujo, Primera categoría y Segunda categoría del área urbana del Distrito Metropolitano de Quito.

Fórmula:

$$n = \frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 * (p * q) * N}{E^2 * (N - 1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 * (p * q)}$$

Fórmula 1. Formula número de encuestas

Dónde:

N: Numero de Restaurantes de Lujo, Primera y Segunda categoría

Z: nivel de confianza

P=Q=nivel de varianza máxima

E=Error de Estimación

Tenemos que;

N= 563

Z= 95%

P y Q = 0,50 (probabilidad de acierto y fracaso)

E= 5% error de estimación

Reemplazando:

$$n = \frac{3,8416 * (0,5 * 0,5) * 563}{0,0025 * (563 - 1) + 3,8416 * (0,5 * 0,5)} \quad n = 229$$

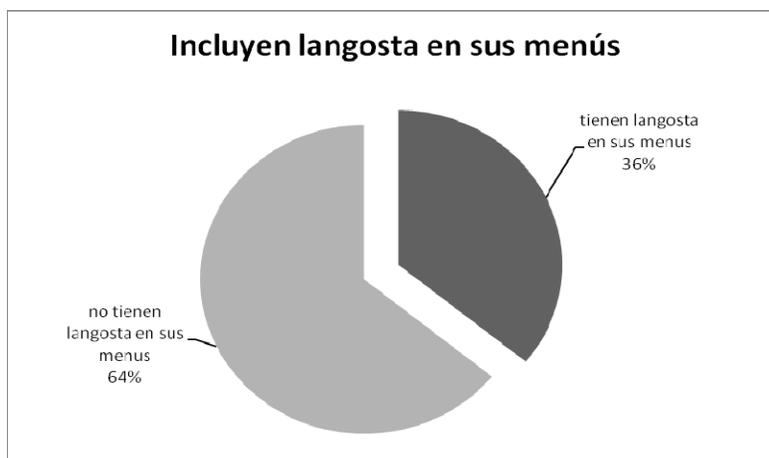
Formula 2. Resultado, número de encuestas

Una vez determinados los parámetros para el cálculo del tamaño de la muestra, el cual nos servirá para establecer el número de restaurantes a encuestar, dio como resultado que, utilizando un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 5%, nuestro tamaño de muestra para la realización de las encuestas será de 229.

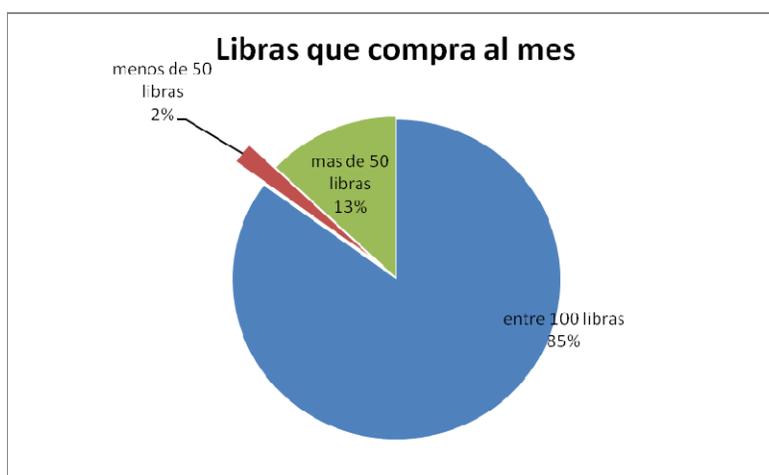
Los restaurantes a ser encuestados se seleccionarán aleatoriamente, utilizando la base obtenida de CETUR en la cual se indican detalles del restaurante, de los cuales usaremos únicamente el nombre y categoría del restaurante, para ubicarnos únicamente en los de categoría: Lujo, Primera y Segunda categoría.

3.7.1.2 Resultados

De 229 restaurantes encuestados, solo 82 incluyen langosta en su menú, es decir representan el 35,81% esto se puede entender que el mercado de mariscos tiene menor oferta en las categorías del lujo, primera y segunda.



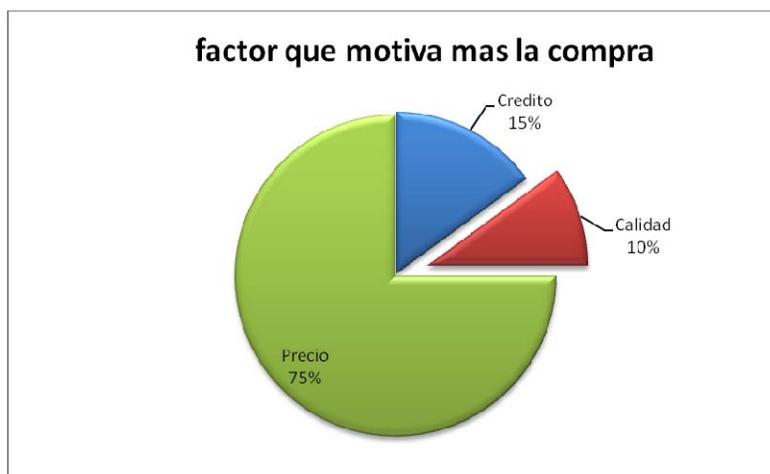
El 85% de los restaurantes encuestados compra entre las 100 libras. El 2% compra menos de 50 libras, y el 13% compra más de 150 libras.



227 restaurantes mencionaron que pagan entre los 15 a 20 dólares por libra, esto representa el 99%, tan solo 2 restaurantes más de 20 dólares por libra de langosta.



El 75% de los restaurantes considera que el precio es el factor de mayor importancia para escoger un proveedor, el 15% considera que es la calidad y el 10% considera que es el crédito.



De los restaurantes encuestados el total seleccionó que prefieren la langosta congelada.

El 49% mencionó que la gente opta por langostinos cuando no hay langosta, el 35% mencionó que camarón, y el 16% mencionó que otro.



En su mayoría los encuestados se manejan con 2 proveedores.

El 90% de los encuestados no ha oído hablar de la langosta de río.

En su totalidad los restaurantes encuestados si ofrecerían langosta de río en sus menús.

3.7.1.3 Conclusiones

- El mercado a dirigirse será de un 35,8 % de la muestra total, ya que este compra langosta.
- La cantidad necesaria a venderse por restaurante que se entregara es alrededor de 100 lbs.
- La langosta está comprendida entre los 15 y 20 dólares por libra.
- Los restaurantes consideran de mayor importancia el precio.
- La entrega del producto deberá ser congelado.
- El producto sustituto es el langostino.

- Suelen tener 1 proveedor.
- El producto es nuevo para los restaurantes.
- Todos estarían dispuestos a vender en sus restaurantes langosta de río.

3.8 TAMAÑO DEL MERCADO

3.8.1 Demanda

3.8.1.1 La Competencia y sus Ventajas

La demanda potencial está distribuida por las zonas; norte, sur y centro del distrito metropolitano de Quito. El distrito metropolitano de Quito únicamente comprende zonas urbanas de la ciudad.

El Distrito Metropolitano de Quito cuenta dentro de las categorías de lujo, primera y segunda con 563 restaurantes, de los cuales son: 15 de lujo, 244 de primera categoría y 304 segunda categoría. (CETUR, 2008)

3.8.2 Competencia

Existen actualmente 3 empresas en el Ecuador que se dedican al cultivo de la langosta australiana de río, la principal empresa es INACUA ubicada en la región costa sur del país, pero la comercialización en su totalidad es para exportación. Además se tienen varias empresas pesqueras las cuales distribuyen a las regiones pero otro tipo de langosta la cual es nativa de nuestra región. (Comex, 2010)

Actualmente no se conocen de proveedores o distribuidores de langosta Australiana de río en la ciudad de Quito.

Lo más cercano son los langostinos de río los cuales se comercializan en las costas al sur del país, pero su oferta es muy limitada, y no abastece su mercado.

La distribución de mariscos en la ciudad de Quito es de pesca a mar abierto más no de piscinas. En su mayoría la producción en piscinas es para exportación.

Cabe recalcar que menos del 1% de la producción nacional de Langosta es para el consumo interno del país, el resto es para exportación de ahí se debe su escasez y poca oferta, lo que ocasiona precios altos. (Aguirre, 2012)

3.9 PARTICIPACIÓN DE MERCADOS Y VENTAS DE LA INDUSTRIA

La demanda mensual de langosta por restaurante según información obtenida de las entrevistas con expertos oscila alrededor de 100 libras. Existen en el distrito metropolitano de Quito alrededor de 563 restaurantes, según los resultados de las encuestas realizadas el 35,81% de este total incluyen en sus menús langosta, es decir 200 restaurantes. La necesidad mensual de estos 200 restaurantes seria de 20.000 libras, de las cuales se enfocará a ocupar tan solo un 15% de este mercado, ya que según entrevistas realizadas con expertos el porcentaje de participación que ocupa una empresa de esta industria al momento de ingresar a este mercado está entre el 15% al 25%. (Aguirre, 2012)

4 CAPITULO IV: PLAN DE MARKETING

La elaboración del plan de marketing, nos permitirá realizar un adecuado manejo de aspectos importantes como son: producto, precio, distribución y promoción, siendo éste un complemento indispensable para la atracción de los posibles clientes hacia nuestro producto.

4.1 ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING

Se utilizara una estrategia de precios de penetración, la cual se aplica a productos nuevos y esta nos permite entrar de manera fácil al mercado de consumo masivo y de esta manera lograr una mayor participación en el mercado. A pesar de que la langosta tiene una gran demanda, no se lo consume a menudo, esta estrategia nos permitirá tener una entrada al mercado, orientada a una producción acorde a las necesidades de la demanda de Quito y además, una estrategia de crecimiento intensivo de desarrollo de producto la cual nos permitirá acoplar el producto a las necesidades de los posibles consumidores.

La estrategia inicial que se usará para promover el producto, será una estrategia de empuje mediante degustaciones, para así dar a conocer en los canales de distribución. (Richard, 2006).

Para dichas degustaciones se utilizaran juveniles que para la cosecha habrán sido producto de la reproducción, con esto no incurrirá en gastos por utilizar las langostas propias de la cosecha.

4.2 POLÍTICA DE PRECIOS

La tradicional langosta de las costas Ecuatorianas posee precios altos en el mercado, esto se da por que la mayor parte de su producción es destinada hacia la exportación. (MAGAP, 2010)

Según información obtenida de la revista “Cocina y Vino” en su artículo publicado el mes de noviembre de 2010, la langosta es considerada como uno de los platillos de mar más costosos, por lo que en la ciudad de Quito una persona consume alrededor de 1 a 3 veces al año en promedio.

Los precios con los cuales La langosta de río pretende competir serán más bajos en comparación a la Langosta tradicional, lo que permitirá tener gran acogida y captar parte del mercado de langosta.

El precio de la langosta no es un precio unitario, este es calculado por el peso en libras y actualmente está por entre los 15 dólares por libra.

Para el precio de la langosta de río, estará dado en base al cálculo obtenido una vez asumidos los costos de producción, en función de los objetivos propuestos y también mediante la rentabilidad deseada del mismo. Este deberá encontrarse entre los 11 a 15 dólares por libra, según información obtenida del resultado de las encuestas y entrevistas con expertos.

4.3 TÁCTICA DE VENTAS

Primeramente, la langosta de río no intentará ser competencia directa de la langosta tradicional, sino que se pretenderá como una alternativa más para el consumidor, a un precio más asequible y con características propias de la misma.

Para la comercialización de langosta de río no se realizará una venta directa.

Se utilizarán canales de distribución los cuales serán los diferentes restaurantes del área metropolitana de Quito tomando en cuenta los 3 segmentos de mercado objetivo, es decir restaurantes de Categoría lujo, Primera y Segunda categoría, entre los cuales tenemos: Shorton Grill, Astrid&Gaston, Sake, Zao, Noe, Nigri, Wasabi, Sushi Express, Club la unión,

Mare Nostrum, Segundo Muelle, Red Crab, Barlovento, Rincón de Francia, Cebiches de la Rumiñahui, Conchitas y Cazuelas, Costanera, Las palmeras, Casa del Cangrejo, El Gran Mejillón, Su Ceviche, Puerto Acapulco.

El centro de distribución y almacenamiento de la langosta de río, estará ubicado en el sector de la Jipijapa (sector norte de la ciudad). Su estratégica ubicación nos permitirá tener mejor manejo de la distribución hacia los distintos restaurantes. Este centro tendrá un cuarto frío en el que se almacenará el producto una vez llegado a Quito para su distribución, contará con una persona encargada de los pedidos, las rutas y el almacenamiento.

Para la promoción de la langosta de río se lo realizará a través de degustaciones como pequeñas entradas en los restaurantes para dar a conocer el producto.

4.4 POLÍTICA DE SERVICIO AL CLIENTE

Para mantener una buena política de servicio se tomarán en cuenta importantes factores: principalmente el compromiso de entrega, la calidad de producto y la seriedad.

Para la venta se pondrá a disposición el producto en libras, es decir 3 langostas equivale una libra aproximadamente.

Para esto se dará prioridad siempre a los restaurantes los cuales realicen mayores pedidos, de igual manera se prepara un cronograma y ruta de entrega cada 8 días, para así evitar inconvenientes por falta de producto.

En lo que respecta a calidades estarán controladas por peso y tamaño. Estas deberán cumplir con un peso de al menos 150 gramos y un tamaño de 25 centímetros de largo, para esto se tendrá principal cuidado en el desarrollo y alimentación del mismo para alcanzar los estándares deseados. El producto que no cumpla con estos pesos será destinado a otros fines como

promociones, regalos, degustaciones, etc...Se tomara principal control en no romper la cadena de frío ya que el producto se vuelve blando y perdería frescura.

Langostas en mal estado o dañadas se aceptarán para hacer cambios con la finalidad de así mantener al canal de distribución satisfecho y fidedigno.

4.5 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

4.5.1 Publicidad

Se utilizaran medios de comunicación como internet y revistas gourmet para la publicidad. Para la publicidad en internet se utilizaran banners de difusión en sitios web de mayor reconocimiento y visitas, como Facebook, también estaremos en páginas de restaurantes los cuales se va a proveer.

Se comprará un dominio para la creación de una página web, el costo del diseño más la página por un año cuesta \$1.000 USD, en la cual se podrá encontrar datos importantes informativos acerca de la empresa, localidad, números de contactos, alianzas con restaurantes y demás. Para La publicidad en revistas de gastronomía, se realizara en la revista "El gourmet" ésta ocupará una pequeña sección al final, a un costo aproximado de 550 dólares. Esto se realizará tres veces al año con la finalidad de estar en la mente del consumidor.

También se utilizará un nuevo sistema de publicidad el cual consiste en un espacio pequeño a un costado en las cartas de menú de los restaurantes. (Méndez, 2012)

4.5.2 Promoción de Ventas

Para promocionar la Langosta de río y poder dar a conocer, se darán degustaciones como entradas en los diferentes restaurantes de la ciudad, esto promoverá las ventas.

La langosta de río aparecerá resaltada en las cartas de menú. Se incrementará el número y tamaño de los pedidos, mediante la utilización de programas de incentivos a los canales de distribución como: Concursos para restaurantes, los cuales serán motivados por premios como: órdenes de compra con cupo para supermercados y artículos como camisetas, plumas, calendarios, llaveros, tazas y gorras con el logo de la empresa.

4.6 DISTRIBUCIÓN

Se usará un canal corto de distribución conformado por tres puntos: 1) productores (Crustáceo Rojo), 2) restaurante (canal de distribución) y 3) consumidor final. Un canal corto de distribución nos permitirá poder mantener un precio por debajo de lo establecido y obtener un precio más competitivo frente a posibles competidores entrantes.

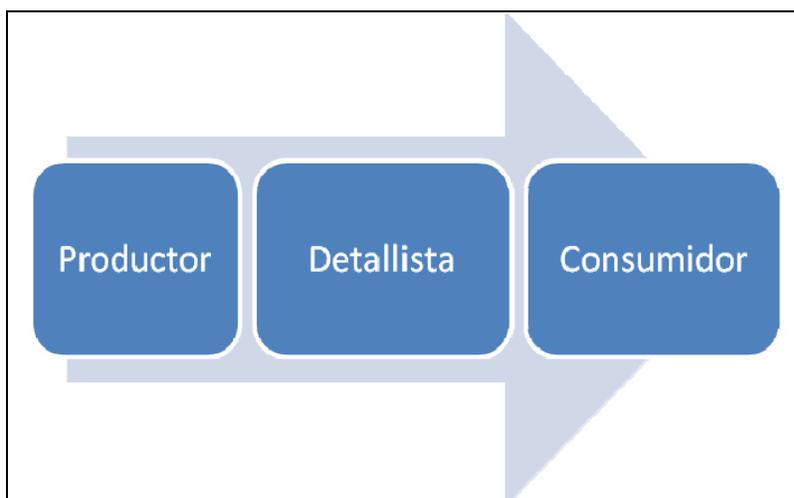


Figura 12. Cuadro Distribución

5 CAPITULO V: PLAN DE OPERACIÓN Y PRODUCCIÓN

Este capítulo refiere los procesos y actividades necesarias para el cultivo y comercialización de langosta de río, este nos permitirá tener un enfoque más claro de los procesos y del modo el cual manejarlos para la optimización de los procesos y operaciones.

5.1 ESTRATEGIA DE OPERACIONES

Para el cultivo de langosta de río es imprescindible precisar de un excelente plan de operaciones, pues este nos permitirá ser eficientes y efectivos.

Para cada proceso operativo es necesario plantear estrategias que nos permitan mejorar todos los puntos importantes que entran entorno al giro del negocio como son; infraestructura, permisos, producción, clasificación, tiempos, personal, espacios, distribución y retroalimentación.

A continuación se detallan los procesos, las características del proceso y el personal que interviene para la realización del mismo:

Tabla 10. Planificación

Partes	Características técnicas	Servicio
Adquisición de juveniles	Compra de crías para el proceso de cultivo	Servicio terceros empresa INAQUA
Alimentación y cuidado de especie	Mantenimiento y cuidado control de niveles de PH	Acuicultor
Mantenimiento de las piscinas	Limpieza y mantenimiento de la planta y sus alrededores	Obreros
Seguridad	Cuidado, protección y seguridad de los bienes físicos del negocio	Obrero
Capacitación	Capacitación al personal respecto de los métodos de acuicultura	Servicio terceros MAGAP
Abastecimiento de suministros y repuestos	Compra de bio filtros, repuestos sustrato de piedra, combustible, etc.	Administración
Abastecimiento de balanceado	Compra de alimentación propicia para el engorde de langosta por quintales	Servicio terceros Molinos Champions S.A.
Adecuación bombas de agua	Instalación y mantenimiento de bombas de alto caudal	Servicio terceros AQUARELO- CORP
Obtención y renovación de permisos	Permisos para el funcionamiento del negocio y de las piscinas de cultivo	Administración
Proceso de cosecha	Clasificación, empaque y embarque de langostas de río	Obreros
Transporte	Transportación de producto congelado a centro de distribución	Chofer
Distribución	Distribución de producto a los diferentes restaurantes y hoteles	Chofer
Ventas	Ventas, toma de pedidos, apertura de nuevos puntos de venta, quejas	Vendedor
Promoción y publicidad	Marketing management; promoción y publicidad	Gerencia
Planificación	Cumplimiento de las metas propuestas a corto y largo plazo.	Gerencia
Manejo imprevistos	Toma de decisiones y utilización de recursos de manera eficaz y eficiente	Gerencia

Infraestructura:

Una infraestructura eficiente permitirá tener una mejor producción, mejor manejo del cultivo y reducir costos de infraestructura.

- Suelo: Se optara por la ubicación en suelos arcillosos del país, esto permitirá reducir costos por la cementación de las piscinas para evitar la filtración de agua.
- Piscinas: Para el mejor uso de los espacios se harán dos piscinas las cuales estarán divididas en 14 parcelas de 40m X 25m cada una. Esto permitirá tener producciones durante todo el año.
- Suministros: paletas de recolección para sacar muestras, mesas, balanzas para su clasificación, medidores de PH.
- Filtros: Filtros Biológicos y sustrato de piedra para la limpieza del estanque los cuales permitirán un adecuado auto limpieza de las piscinas.
- Bombas de agua: bombas de agua de alto caudal para mantener la oxigenación adecuada de agua, esto también nos permitirá la circulación del agua y limpieza de los tanques.
- Cuartos fríos: Localizados en el distrito metropolitano en la central de distribución para los pedidos, esto permitirá tener producto listo para la distribución o venta.



Figura 13. Requerimientos

Permisos:

Estos son permisos que se deben tener en regla indispensables para el funcionamiento para así estar acorde a las exigencias de las autoridades, los cuales se presentan a continuación:

- Requisitos de bioseguridad establecidos por la Autoridad Acuícola costera (CAA).
- Permiso Sanitario otorgado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).
- Permiso de Entidad de medio Ambiente.
- Permiso Fitosanitario otorgado por el Servicio Ecuatoriano de Sanidad (SESA).

- Permiso Ictosanitario otorgado por Instituto Nacional de Pesca, este último permiso solicitan para exportaciones.

Actualmente no está vigente ningún tipo de restricción por el uso de agua. La ley orgánica de recursos hídricos, no define aun restricciones o impuestos por el uso de la misma, solo prohíbe su privatización. El uso que se le va a dar es devuelto al río. (Hídricos, 2011)

Producción:

La empresa Crustáceo Rojo toma una parte del ciclo de producto el cual es el cultivo es decir, se obtendrán los juveniles y se preocupará por su crecimiento para ahí distribuir a los diferentes restaurantes. Para la alimentación de langosta se utilizará balanceado para animales de corral. Esto resultará en obtener mejores calidades en cuanto a tamaño y sabor. También se optó por poner las piscinas de producción en la costa lo que permitirá mejores tamaños tanto por el clima cálido como por mayor oxígeno. También cabe recalcar que es la primera langostera que no se enfocará hacia la exportación, sino viceversa, primero abastecer al mercado local y crecer en el país, para después extenderse alrededor de otros países.

Clasificación:

La clasificación de langostas de río permitirá manejar un producto estándar el cual tendrá como mínimo un tamaño y peso aceptable para la comercialización del producto. Esta será realizada al momento de la cosecha mediante la utilización de balanzas y serán clasificadas una vez culminado el periodo de crecimiento que es a los cinco meses, tiempo en el cual habrán cumplido con su ciclo de crecimiento total.

Tiempos:

Para optimizar recursos y poder tener un mayor control de las operaciones, se maneja un sistema de control de tiempos. Estos irán desde el momento de cosecha hasta el momento de entrega, con el fin de mejorar tiempos para así ser más eficientes y poder tener un mayor control sobre las operaciones.

Esto a su vez nos permitirá evitar quedarse sin producto por demora en el centro de distribución, o que el producto tienda a dañarse por demora al momento del despacho del producto. Esto permitirá la corrección de errores.

Personal:

Se contará con 1 trabajador acuicultor 2 obreros para las piscinas 1 de ellos vivirá ahí, con su familia.

Para el centro de distribución se contará con 4 personas. Una encargada de los pedidos, rutas, y transporte del producto, otra será la cual se ocupará de la administración y bodega, y el tercero será el encargado de la venta del producto y abrir nuevos puntos de distribución.

Adicional a esto se contratará 1 gerente encargado y responsable de hacer crecer el negocio y la planificación de estrategias optimizando recursos.

Espacios:

El espacio utilizado consta de dos partes, la primera parte será el campamento en el cual estará la vivienda del obrero y la bodega para guardar los materiales, repuestos, herramientas de trabajo y balanceado. Y la segunda parte constará de las piscinas donde se ubicará el proceso de producción.

El centro de distribución ubicado en Quito contará con un frigorífico donde será almacenado el producto un mes, para su comercialización y distribución.

Distribución:

Se adquirirá un camión frigorífico de dos toneladas para la distribución de langosta de río el mismo que se ocupara de tres funciones: La primera función será trasladar el producto desde el centro de producción hacia la central de distribución. La segunda función será la del traslado de los juveniles hacia las piscinas una vez realizada la compra a la empresa proveedora, y la tercera función será la de distribuir el producto congelado hacia los diferentes restaurantes y hoteles del distrito metropolitano con los cuales se tenga un contrato previo.

Retroalimentación:

A través de la presentación de informes mensuales completos acerca de cada actividad de todos los procesos realizados y observaciones que se presenten, pueden ir corrigiendo errores pasados y también ir mejorando procesos, así como incluir nuevos procesos y borrar procesos que ya no sean de utilidad durante el ejercicio.

5.2 CICLO DE OPERACIONES

Las operaciones de la empresa empiezan con la compra de los juveniles; los mismos que se ubicaran en las piscinas de pre-cría hasta alcanzar los tres meses, cumplido el periodo de cría, empieza el periodo de engorde, aquí se les proporcionara raciones de balanceado para que puedan alcanzar un tamaño y peso deseados, una vez alcanzada la etapa óptima para la cosecha que va hasta los 5 meses, se procede con la recolección de langosta, para después proceder con la clasificación según los pesos de langosta en la cual deben cumplir un peso y tamaño mínimo. Posteriormente, se procede al envío del producto hacia la central de distribución ubicada en Quito, en la cual pasaran a ser almacenadas en los cuartos fríos listos para su distribución hacia los diferentes restaurantes y hoteles del distrito metropolitano. (Ver tabla 10)

5.2.1 Flujograma de Procesos

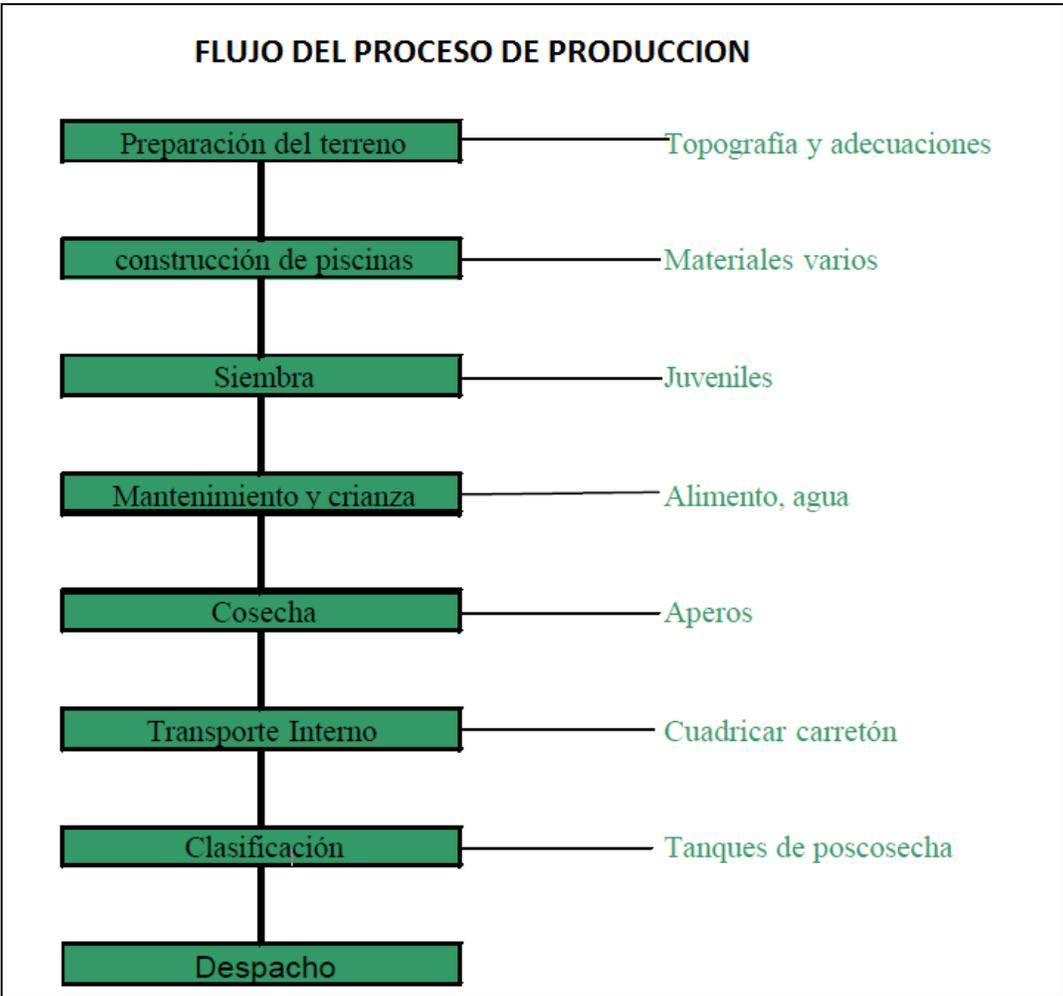


Figura 14. Flujo proceso de producción
Tomado de: FAO

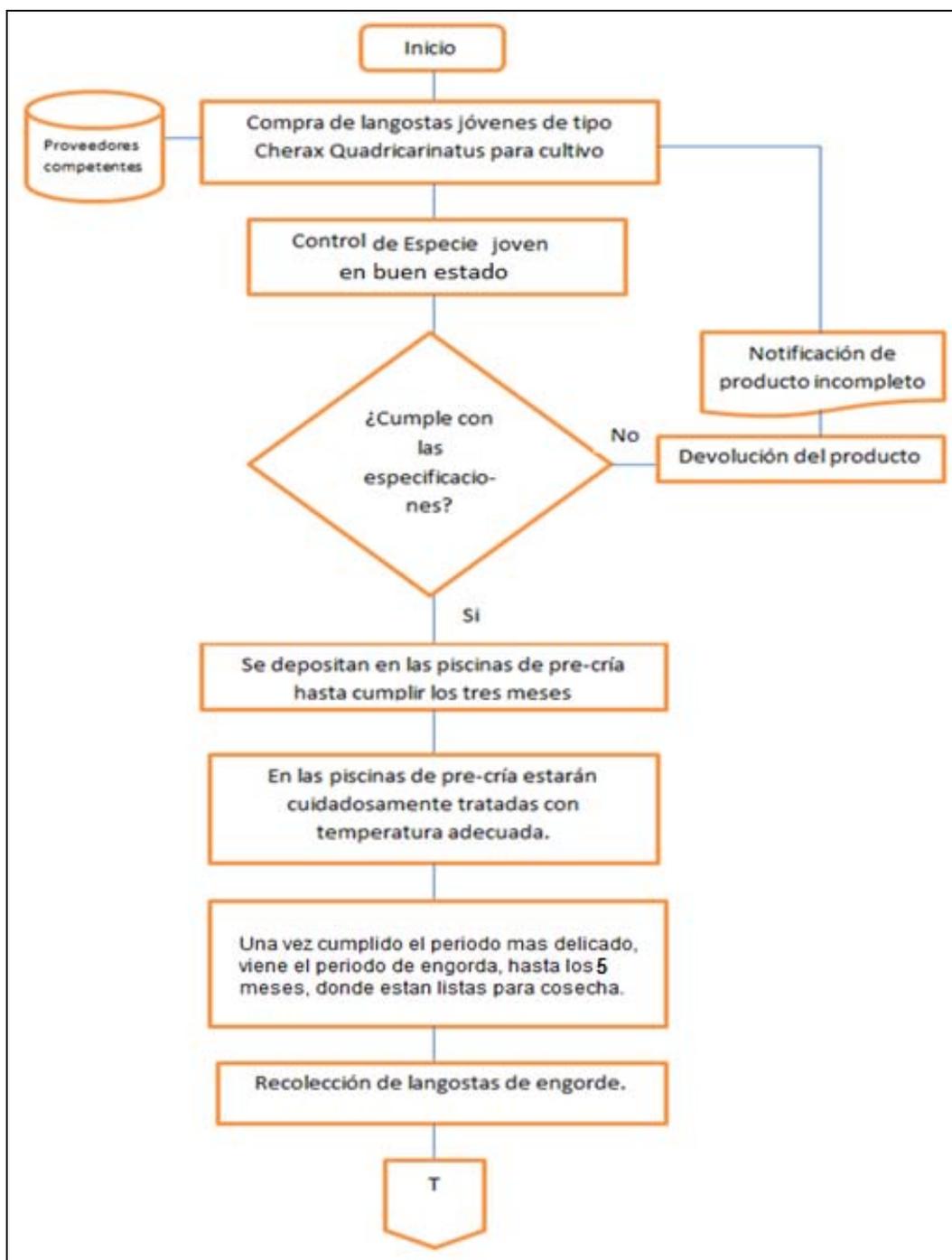


Figura 15. Flujograma de procesos

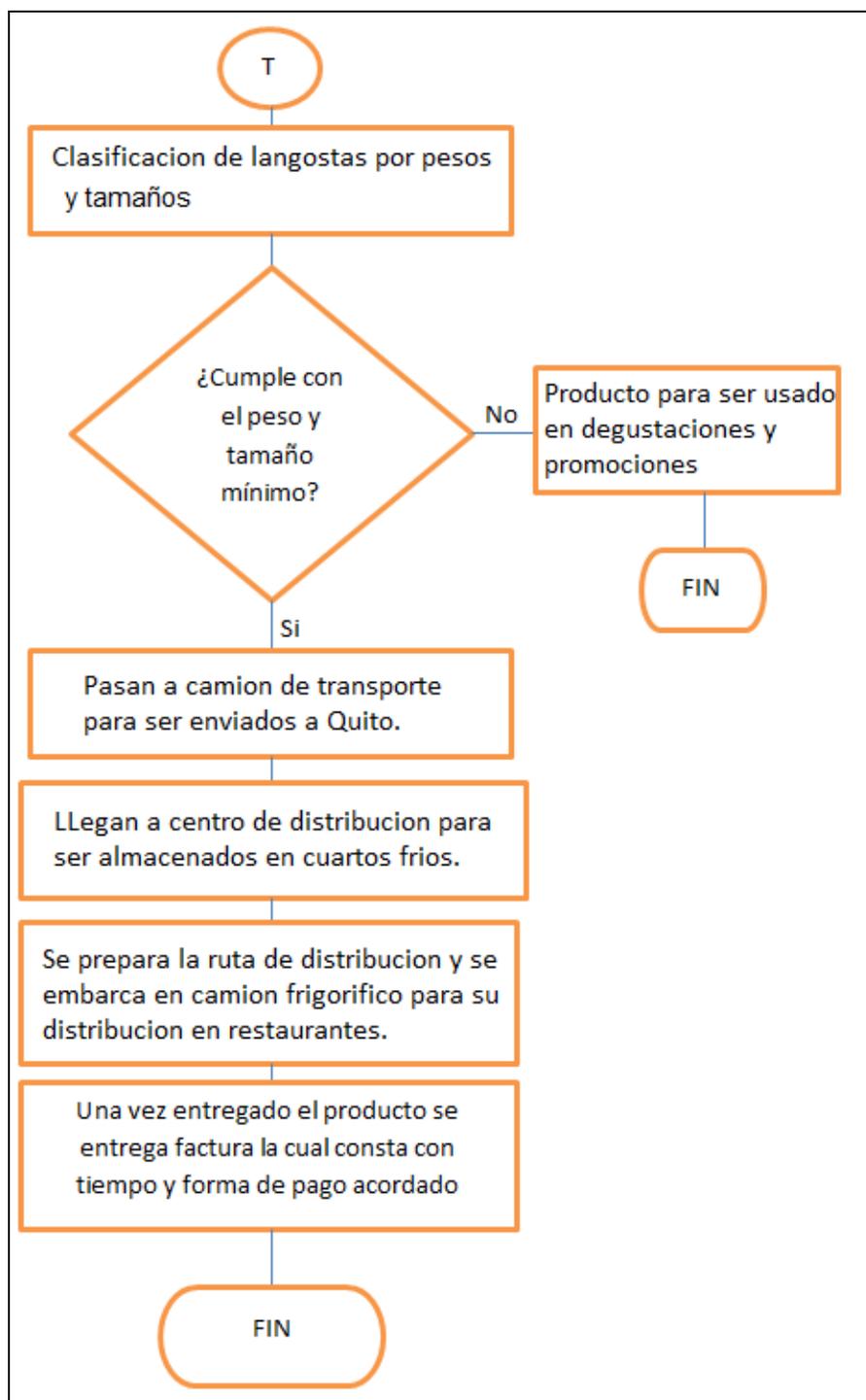


Figura 16. Flujograma de procesos

5.3 REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

A continuación se detallan los equipos necesarios para el funcionamiento operativo durante la producción de langosta de río mensual:

Tabla 11. Requerimiento de insumos

REQUERIMIENTO DE INSUMOS				
	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Balanceado	quintales	20	12	240
Bio filtros	libras	10	0,5	5
Combustible vehículo	galones	160	1,037	165,92
Energía eléctrica	kWh	11,65	1,41	16,4265
Agua	litros	1	20	20
Guantes de caucho	unidad	6	2	12
Combustible	galones	90	1,037	93,33
Lubricantes	galones	4	28	112
Filtros	unidad	4	28	112
Mantenimiento vehículo	unidad	2	30	60
Juveniles	unidad	14000	0,2	2800
Subtotal				3636,68
IMPREVISTO del 2%				72,73
TOTAL				3709,41

Esta tabla nos permite tener un acercamiento claro de cuáles serán los requerimientos operativos de carácter mensual, basado en la capacidad de producción, la necesidad durante el proceso, y un adicional de repuestos necesarios para mantenimiento y posibles reparaciones.

5.4 INSTALACIÓN Y MEJORAS

A continuación se mencionaran todas las instalaciones y adecuaciones necesarias que requerirá la empresa para el funcionamiento:

Piscinas: Se requerirán retroexcavadoras las cuales realizaran la adecuación del suelo para las piscinas de suelo arcilloso.

Instalación de tuberías de agua, para el desfogue, estas estarán ubicadas en la parte inferior con el objeto de drenar el agua de las piscinas para el periodo de cosecha.

Instalación de Bombas de agua que condescenderá la circulación durante dos horas diarias de agua que a su vez permitirá evitar enfermedades, disminuir al máximo el índice de mortalidad de langostas el cual es producido por la descomposición de sus mudadas de caparazón, y también para mantener las piscinas en buen estado.

Construcción de cerramiento para lotización: 2400 metros lineales de alambre de púas más siembra de tupirosa de 3 metros de alto.

Construcción del campamento: Esta será una pequeña vivienda de guardianía para el cuidador, adicional a esto una bodega para almacenar todas las herramientas necesarias, suministros y repuestos.

Oficina de Distribución y bodegaje: La oficina y bodega estará ubicada en Quito, en la zona norte de la ciudad arrendada. Para la oficina será necesario instalación de internet y teléfono, los cuales serán los medios de comunicación, que nos permitirán mantenernos informados de nuevos productos o cambios que deban realizarse en la empresa. Las bodegas para el almacenamiento del producto congelado será necesario la instalación del sistema de refrigeración de cuatros fríos, para así poder mantener la frescura del producto para su distribución.

La entrada al lugar destinado para la construcción de las piscinas de cultivo de langosta de río tiene una carretera de segundo orden la cual permite el paso de todos los equipos y maquinaria pesados para la construcción de las piscinas, cabe recalcar que esto es muy importante ya que de no existir una entrada para este tipo de vehículos como tractores y retroexcavadoras sería imposible la construcción del mismo.

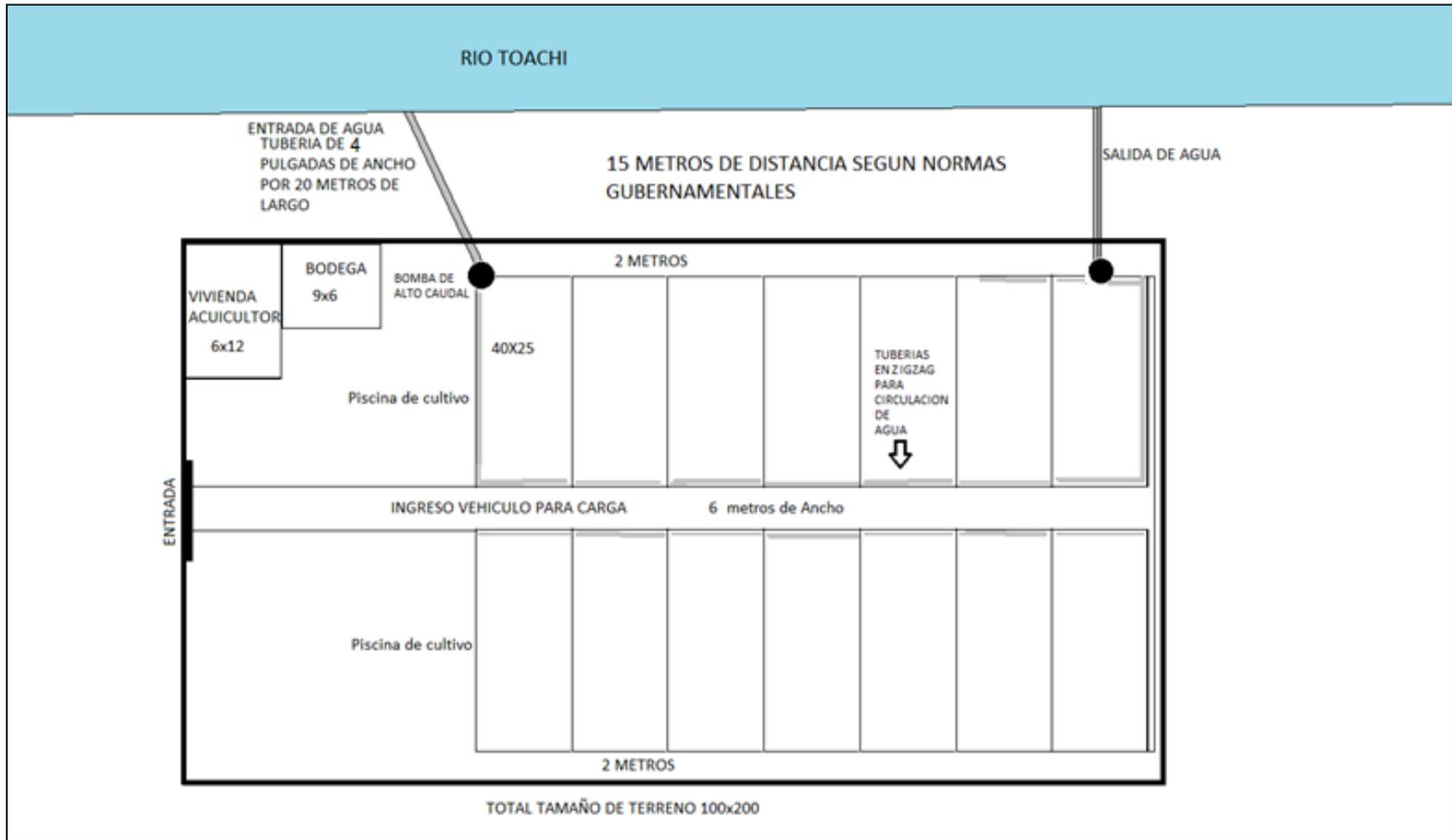


Figura 17. Plano piscinas

5.5 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y REQUERIMIENTOS DE ESPACIO FÍSICO

Las piscinas estarán ubicadas en la región costa, de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en la ciudad de Santo Domingo en el sector de Tandapi, cerca del río Toachi, la ubicación estratégica permitirá utilizar el agua de río como sistema de riego, para permitir la circulación de agua en las piscinas y de este modo disminuir el índice de mortalidad por envenenamiento de los crustáceos, además de que el clima de dicha región favorece al crecimiento óptimo de langosta, con esto más la alimentación obtendremos mejores calidades en peso y tamaño.

La vivienda para el cuidador tendrá un tamaño físico de 6X12 metros cuadrados, y estará ubicado en la entrada de las piscinas de cultivo estará construido; el piso de cemento, las paredes de bloque, el techo de kárdex, puertas y ventanas metálicas.

Al lado izquierdo de la vivienda estará ubicada una pequeña bodega de 9X6 metros cuadrados construido del mismo material, en esta se guardara todas las herramientas necesarias para la cosecha y cultivo, además de repuestos de bombas, filtros, diesel, balanceado, medidores de PH y balanzas.

Las dos piscinas requerirán de un espacio físico de 7.000 metros cuadrados cada una, es decir 40X25 metros cada división, dándonos una superficie total requerida de 14000 metros cuadrados para producción. Adicional a esto se implementara una división entre las dos piscinas de 6 metros de ancho para la entrada del camión de carga y para que se pueda realizar el proceso de cosecha en dicho espacio.

5.6 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE INVENTARIOS

El stock con el que se contará en el centro de distribución ubicado en la ciudad de Quito estará en capacidad de almacenar hasta un total de 9000 Libras suficiente para abastecer tres veces la producción. La producción mensual será de hasta 3082 libras.

Para poder abastecer la totalidad del mercado seleccionado, se necesitaría 20.000 libras, esto quiere decir que la participación en el mercado es tan sólo de un 15% de consumidores finales. Según el estudio realizado por los autores. Se contará con un stock adicional de 100 libras mensuales, relativamente bajo, debido a que es un producto perecible que a pesar de estar en refrigeración pierde frescura y no se puede mantener durante mucho tiempo congelado.

En caso de requerir mayor cantidad de producto se procederá a obtener directamente en piscinas en las cuales la langosta se encuentre alrededor de los 5 meses, posteriormente se incluirá una nueva orden de compra con mayor número de juveniles.

5.7 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES

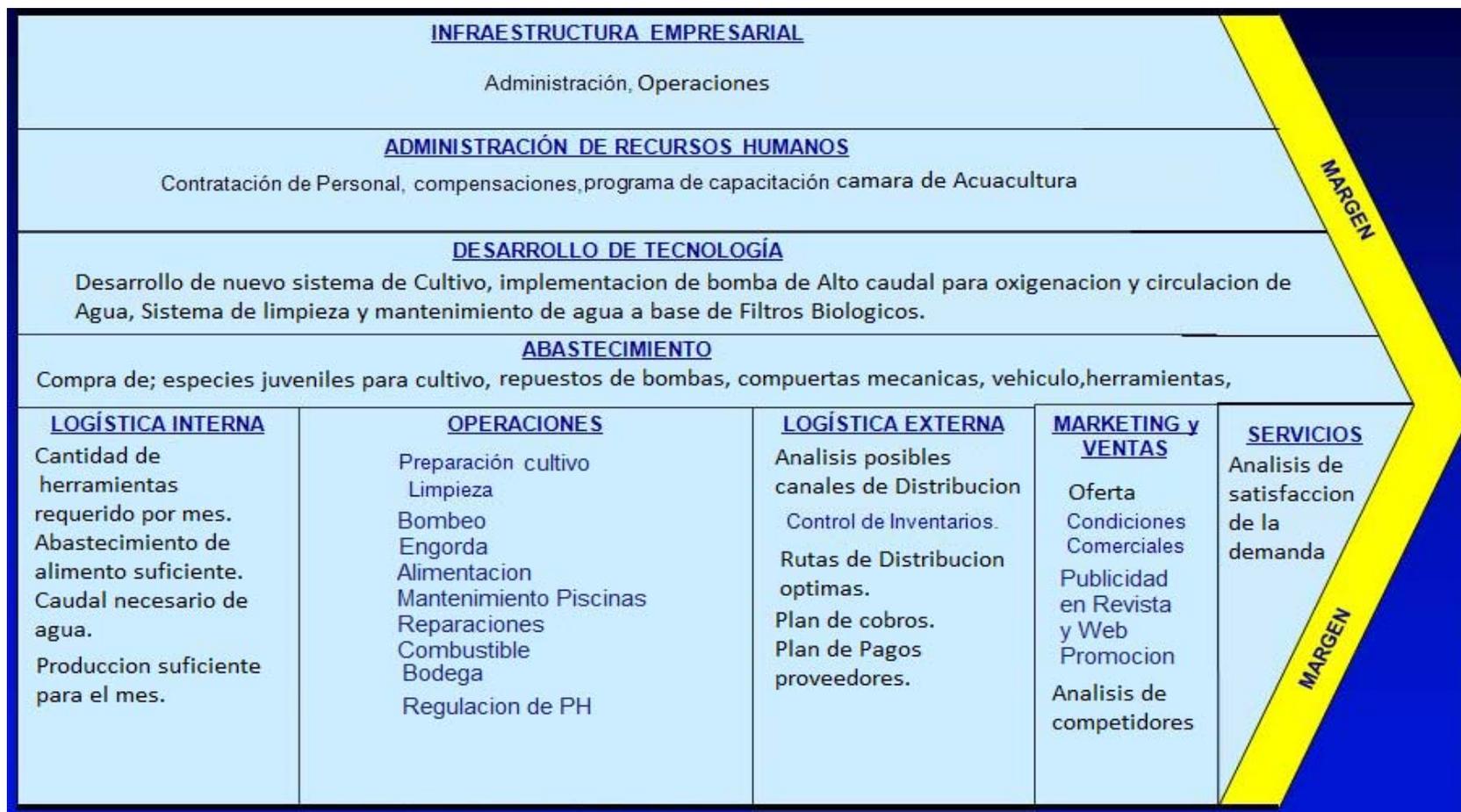


Figura 18. Cadena de valor

Las instalaciones para el cultivo de langosta de río estarán ubicadas en una zona rural, donde prácticamente no existen viviendas alrededor, ni población cercana. Esto permite el funcionamiento de las piscinas sin afectar a la población causada por el ruido temporal de las bombas de agua. Tampoco existirán afecciones mayores al medio ambiente ya que para la limpieza de las piscinas se realizará al final del periodo de cultivo que tiene una duración de cinco meses.

El sector escogido para la implantación de las piscinas no es una zona en la cual se encuentre prevista la realización de proyectos gubernamentales que interrumpen o interfieran en alguna manera con los proyectos a realizarse.

Dentro de los acuerdos ministeriales, según el acuerdo ministerial No. 182 del Recurso Langosta emitido por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros acuerda periodos de veda y prohibición de comercialización de Langosta de tipo *Panulirus gracilis* y *Panulirus penicillatus*, especies propias de nuestras costas. Con periodos que van desde el 16 enero hasta el 16 junio. Afortunadamente este periodo nacional de veda solo afecta a estas especies mencionadas por lo que la especie de tipo *Cherax quadricarinatus* puede ser comercializada sin ningún inconveniente durante todo el año.

A continuación se detallan los permisos, los cuales son necesarios para el funcionamiento:

- Requisitos de bioseguridad establecidos por la Autoridad Acuícola costera (CAA).
- Permiso Sanitario otorgado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP).
- Permiso de Entidad de medio Ambiente. (Pertinente al área donde se cultivara)

- Permiso Fitosanitario otorgado por el Servicio Ecuatoriano de Sanidad (SESA).
- Permiso Ictosanitario otorgado por Instituto Nacional de Pesca, este último permiso solicitan para exportaciones, en caso de que más adelante se quiera exportar.

6 CAPITULO VI: EQUIPO GERENCIAL

Este capítulo indica cómo está estructurada la parte organizacional de la empresa y el equipo de trabajo que la conforma.

6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En base al siguiente organigrama se desarrollara las actividades de la empresa. El Gerente General estará a la cabeza, el cual será quien tome las resoluciones finales.

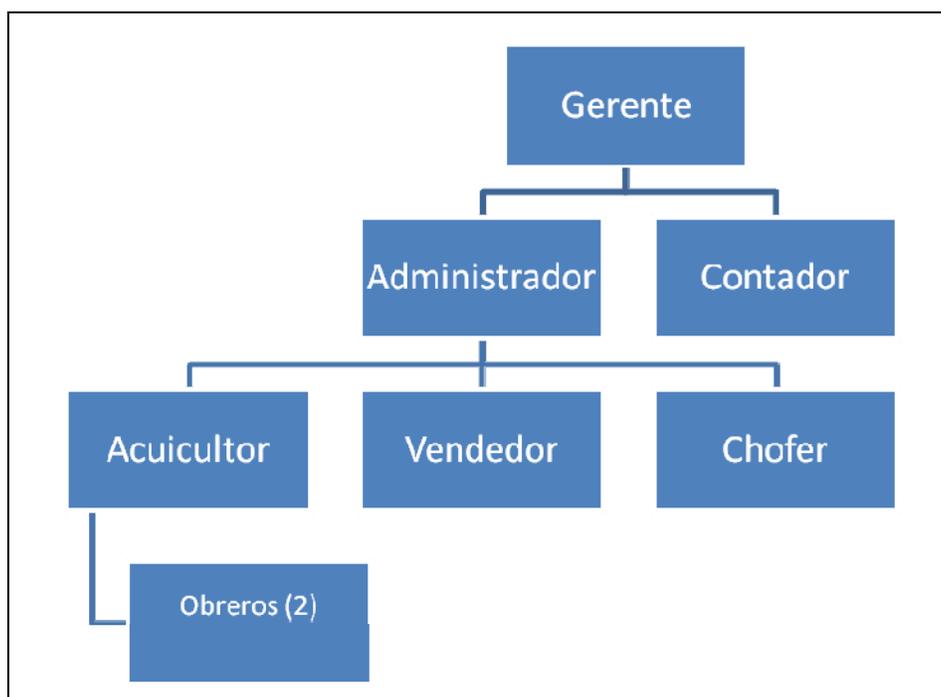


Figura 19. Estructura Organizacional

6.1.1 Nómina de Empleados de la Empresa

1 Gerente

1 Administrador

1 Acuicultor

1 Vendedor

- 1 Chofer
- 2 Obreros

6.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO CLAVE Y SUS RESPONSABILIDADES

6.2.1 Descripción de Funciones

6.2.1.1 Gerente General

El Gerente del “Crustáceo Rojo” actúa como representante legal de la empresa, es la persona al mando de toda la organización tanto de los departamentos administrativos como de los operativos. Es responsable ante los accionistas por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional. Además es el responsable del cumplimiento de los objetivos así como también del éxito o el fracaso de la empresa.

Funciones

- Establecer los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo, así como también establecer los plazos y parámetros a seguirse para lograr las metas.
- Establecer junto con el contador los presupuestos a asignar a las diferentes áreas de la empresa.
- Supervisar y fiscalizar el desarrollo de las actividades y operativas de el “Crustáceo Rojo”.
- Coordinar y establecer metas y estrategias del Área de Ventas.
- Administrar y coordinar las actividades de la empresa y velar por la correcta y eficiente marcha de la misma.

- Obtener los permisos y autorizaciones pertinentes para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Desarrollar un ambiente de trabajo óptimo que incentive positivamente a todos los colaboradores de la empresa.

Otras Actividades

- Está autorizado a firmar cheques de la empresa, sin límite de monto.
- Se encarga de la contratación y despido de personal.
- Cualquier transacción financiera mayor como obtención de préstamos, cartas de crédito, etc.
- Dictar, cumplir y hacer cumplir los reglamentos y normas elaboradas para el funcionamiento de la Empresa.

Jefe inmediato: Reporta a los Socios.

Supervisa a: administrador, acuicultor, contador.

Educación y Experiencia: Contar con título de cuarto nivel profesional en áreas como finanzas o carreras afines. Tener por lo menos 5 años de experiencia en cargos Gerenciales.

6.2.1.2 Administrador

El Administrador del “Crustáceo Rojo” es la persona encargada de toda la parte administrativa del negocio, responde a un sin número de actividades inclusive la de supervisar a los vendedores.

Funciones:

- Preparar y manejar informes para gerencia, reportes, cartas, memos y documentación en general.
- Manejo caja chica.
- Manejo y contratación de personal.
- Soporte en coordinación de actividades del negocio (reporte de gastos y salud, viajes, entre otros)
- Supervisar vendedores.
- Supervisar registros e informes presentados por el acuicultor.
- Manejo de correos, pedidos.
- Organizar y confirmar rutas para distribución con chofer.
- Responder consultas verbalmente y por escrito, además de proveer información.
- Coordinar el flujo de información internamente y externamente.
- Organizar y manejar adecuadamente las bodegas.
- Despachar los productos y materia prima.
- Manejar kárdex.

- Verificar que el producto a despacharse se encuentre en buen estado.
- Procesar la información de los movimientos de bodega.

Otras Actividades

- Manejo de facturas y proveedores.
- Dar un excelente servicio a clientes internos y externos.
- Administración de Archivos Físicos y documentos importantes como confidenciales

Jefe Inmediato: Gerente.

Educación y Experiencia: Profesional con título de tercer nivel en Carreras administrativas o a fines. Mínimo tres años de experiencia en cargos administrativos.

6.2.1.3 Acuicultor

El Acuicultor es la persona responsable de la producción, cultivo, cuidado, alimentación y mantenimiento de las langostas, también es responsable de hacer cumplir todos los procesos operativos.

Funciones

- Responsable de la compra mensual de juveniles.
- Planificar y controlar la producción.

- Analizar nuevos métodos de producción para de esta manera establecer el más eficaz y eficiente.
- Analizar la materia prima utilizada para de esta manera optimizar su uso.
- Analizar y controlar los costos de producción como son las materias primas y los gastos relacionados con la elaboración del producto final.
- Medir el trabajo realizado por cada uno de los colaboradores a su cargo.
- Controlar la calidad del producto de tal manera que el producto final cumpla con los criterios de calidad establecidos.
- Medir y regular niveles indicados de PH.
- Verificara la salida, los embarques de producto estén debidamente autorizados por la administración.
- Pasar inspecciones físicas a toda cabina de vehículo que ingrese o salga a través de las puertas de ingreso.

Otras actividades

- Realizar reuniones permanentes con la gerencia para analizar la situación de la producción.
- Conocer al detalle el desempeño de cada etapa de la producción.
- Revisar el desempeño tanto del personal como de la maquinaria.

- Informar actividades que pueden causar accidentes, que involucren riesgo industrial o personal que incumple normas, políticas y procedimientos de seguridad.

Jefe inmediato: Administrador y Gerente General

Educación y experiencia: Carreras referentes a la acuicultura como Tecnólogo en Acuicultura, poseer mínimo 3 años en cargos similares en negocios de acuicultura. Poseer destrezas y habilidades propias de administrador y gran sentido de responsabilidad, ética y valores.

6.2.1.4 Vendedor

Es el responsable de expandir los canales de distribución existentes mantener las relaciones con los actuales, y dar a conocer las cualidades del producto. Está a cargo de una cartera de clientes a los cuales debe visitar periódicamente para realizar cobranzas y abastecer de producto semanalmente.

Funciones:

- Buscar y Captar clientes.
- Mantener clientes antiguos.
- Detectar nichos de mercado.
- Concretar ventas.
- Preparar muestra de productos para promociones.
- Coordinar despacho de materiales.
- Cumplir con las metas y objetivos proyectados.
- Encargado de cobranza de facturas.
- Encargado de entrega de mercadería.

Otras Funciones:

- Coordinar con el Administrador las gestiones de cobranza.
- Asistir a reuniones departamentales para el planteamiento de objetivos de ventas.

Jefe Inmediato: Administrador

Educación y experiencia: cursando mínimo tercer año de Universidad en carreras Administrativas. Vendedor con experiencia mínimo dos años en cargos en ventas de campo.

6.2.1.5 Contador

Encargado de la parte contable y financiera de la empresa. Está a cargo de controlar y fiscalizar las entradas y salidas de dinero, así como también de revisar balances periódicos que reflejen la situación financiera de la empresa.

Funciones

- Recolectar, analizar e interpretar la información financiera de la empresa, proporcionada por el administrador.
- Revisar los estados financieros.
- Realizar las declaraciones de impuestos.
- Realizar conciliaciones bancarias.
- Realizar la emisión de retenciones en la fuente.

Otras Funciones

- Emitir y Revisar el registro de cuentas.
- Administrar roles de pago de la nómina de la empresa.

Jefe Inmediato: Gerente General

Educación y Experiencia: Titulo de tercer nivel en Contabilidad y Auditoría con CPA, experiencia mínima de 3 años en cargos similares.

6.2.1.6 Chofer

Encargado del transporte del producto desde fabrica a centro de distribución y responsable de la distribución del mismo hacia los diferentes puntos de venta (restaurantes).

Funciones

- Transportar compra de juveniles conjuntamente con el acuicultor.
- Transportar suministros y herramientas de trabajo requeridos.
- Transportar producto pos cosecha hacia centro de distribución.
- Distribuir producto conjuntamente con el vendedor, en todos los restaurantes semanalmente.
- Organizar rutas de distribución óptimas conjuntamente con la administración.

Otras Funciones

- Reporte de producto en mal estado.
- Reporte de devolución de producto.
- Reportar y evaluar información pertinente a tráfico horarios de mayor afluencia, a fin de evitar retrasos e inconvenientes.

Jefe Inmediato: Administrador

Educación y Experiencia: Bachiller, con licencia de conducir tipo E, experiencia de al menos dos años, manejando vehículos con frigorífico, conocimiento en mecánica y experiencia de dos años como chofer distribuidor de productos congelados.

6.2.1.7 Obreros

Responsables del mantenimiento de las piscinas, del establecimiento y del cuidado de todos los bienes a su cargo.

A uno de los obreros se le hará la entrega de vivienda para que resida en las piscinas de cultivo.

Funciones:

- Limpieza de las piscinas y alrededores.
- Dar mantenimiento a las instalaciones.
- Dar soporte al acuicultor en todos los procesos de cultivo.

- Cosechar y clasificar las langostas.
- Velar por los bienes del negocio.
- Responsables de la alimentación de las langostas.
- Reportar posibles daños o cualquier afección en los cultivos.
- Dar seguridad.
- Registrar en bitácora las novedades encontradas.
- Dar la alarma de emergencia en caso de alguna violación a la seguridad.
- Verificar entrada y salida de vehículos así como de personas a las instalaciones de la empresa.
- Cuidado y alimentación de Langostas de río.
- Mantenimiento de piscinas.
- Suministrar combustible a las bombas de agua.
- Reportar observaciones de cualquier tipo sobre instalaciones.

Otras Funciones:

Ofrecer seguridad al negocio, mantener el orden.

Jefe Inmediato: Acuicultor

Educación y experiencia: Hombres, Bachiller, experiencia de un año en negocios relacionados con acuicultura.

6.3 PERFIL DEL EQUIPO DE TRABAJO

6.3.1 Gerente

Título superior de cuarto nivel en Administración de Empresas o Finanzas, Experiencia mínima de 5 años en cargos gerenciales y al menos 2 años en negocios relacionados con la acuicultura. Capacidad de liderazgo y manejo de grupos, habilidad de planeación y ejecución de proyectos.

6.3.2 Administrador

Profesional con título de tercer nivel en Carreras administrativas o a fines. Mínimo dos años de experiencia en cargos administrativos. Proactivo capaz de tomar decisiones y trabajar bajo presión, multifuncional.

6.3.3 Acuicultor

Carreras referentes a la acuicultura como Tecnólogo en Acuicultura, poseer mínimo 3 años en cargos similares en negocios de acuicultura. Poseer destrezas y habilidades propias de administrador y gran sentido de responsabilidad, ética y valores. Aplicación de estrategias operacionales, conocimiento de nuevas tecnologías para el desarrollo de procesos de cultivo.

6.3.4 Obreros

Hombres, Bachiller, experiencia de un año en negocios relacionados con acuicultura. Alto sentido de responsabilidad, valores éticos y morales.

6.3.5 Chofer Distribuidor

Bachiller, con licencia de conducir tipo E, experiencia de al menos dos años, manejando vehículos con frigorífico, conocimiento en mecánica y experiencia de dos años como distribuidor de productos congelados.

6.3.6 Contador

Título de tercer nivel en Contabilidad y auditoría con CPA, experiencia mínima de tres años en cargos similares.

6.4 COMPENSACION A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS

La remuneración de los trabajadores se especificara en sus contratos. Cada empleado tendrá derecho a todos los beneficios que indica la ley, como son fondos de reserva, décimo tercero (bono escolar) y décimo cuarto (bono navideño), vacaciones, aportaciones al Seguro social. En la nómina que se presenta en el Anexo siguiente estará sujeto a cambios a medida que la producción lo requiera. A continuación se presentan los gastos de nómina.

Tabla 12. Compensaciones salariales mensuales

CARGO	SUELDO USD
Gerente General	1.500
Administrador	1000
Contador	700
Acuicultor	500
Vendedor	400
Chofer	650
Operario 1	500
Operario 2	318
Total	5518

6.5 POLITICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS

La selección del personal que aspire a laborar en la empresa debe cumplir los siguientes pasos.

- Presentar su hoja de vida con datos de: Datos personales, estudios, cursos realizados, experiencia profesional, referencias personales.

- Record policial.
- Fotografía Actualizada.
- Entrevista.
- Pruebas de aptitud.
- Pruebas psicológicas.

Los aspirantes al cargo tendrán un contrato a prueba de tiempo de duración de noventa días donde cualquiera de las partes puede terminar el contrato antes del tiempo delimitado, caso contrario si ninguna de las partes da por terminado el contrato a prueba se asume que el contrato se extenderá por un año. Esto significara que los empleados que pasen el tiempo de prueba firmaran un contrato en relación de dependencia, en el que se especifican claramente los derechos y obligaciones que deben respetar ambas partes.

Los programas de integración son un entrenamiento intensivo inicial dirigido a los nuevos miembros de la empresa para familiarizarlos con el lenguaje habitual de la organización y los objetivos corporativos. Se realizan programas de integración o inducción con el propósito de que el nuevo empleado identifique valores, normas y formas de comportamiento en la empresa considerando que son importantes para el buen desempeño de sus empleados. (CHIVIANETO, Idalberto, 2012).

6.6 DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES

Los dos propietarios poseen igual porcentaje de acciones de la empresa, en caso de realizarse algún cambio importante se necesita el consenso de los dos accionistas para aceptar o rechazar las decisiones establecidas. Los dividendos generados de las utilidades serán repartidos de forma equitativa.

Los accionistas tienen los siguientes derechos.

- Derecho a elegir y ser elegidos para ocupar directivos
- Participar con voz y voto en las deliberaciones
- Percibir utilidades.

Los accionistas tienen las siguientes obligaciones

- Pagar a la empresa los aportes de capital
 - Cumplir los derechos que a los socios impusiere el contrato social.
 - Abstenerse de todo acto que implique injerencia en la administración.
- (RAMIREZ)

6.7 EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS

La empresa “Crustáceo Rojo” contara con asesoría otorgada por la cámara de acuicultura, la cual ofrece todo tipo de capacitaciones e información acerca de nuevos procesos de cultivo a sus miembros. La afiliación a la cámara de acuicultura es una inversión que nos brindara beneficios a mediano y largo plazo, volviendo a la empresa más eficiente efectiva y con posibilidades de seguir creciendo.

7 CAPITULO VII: CRONOGRAMA GENERAL

7.1 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA

Actividades necesarias para el cultivo de langosta de río.

Para el cultivo de langosta de río es necesario realizar varias actividades que van desde la alimentación hasta los cuidados que deben tener para un óptimo desarrollo.

Desde el momento de la compra los juveniles deben ser empacados en las llamadas gavetas para su correcto transporte, esto permitirá que lleguen en buen estado a las piscinas. Una vez que llegadas pasan a ser depositadas en la primera piscina, la piscina de pre cría donde permanecerán hasta cumplir los tres primeros meses. Gracias a que este animal decápodo no posee estados larvarios tiene índices bajos de mortalidad al momento de cambiarlos de agua. Esto nos favorece al momento de la entrada de los juveniles a las piscinas. En la piscina de pre cría tendrán raciones diarias de balanceado, cabe mencionar que el consumo de balanceado en etapa de juvenil es mínimo. Para el cuarto mes de crecimiento empieza la etapa de engorda, hasta cumplir los 5 meses en los cuales ya habrá culminado su etapa de crecimiento y engorda y están listas para ser cosechadas, clasificadas según nivel de peso mínimo y utilizando para otros fines las que no cumplan.

Para poder constituir la compañía es necesario prescindir de ciertos trámites legales los cuales nos permitirán trabajar de manera legal y tener el respaldo del estado.

Los trámites necesarios para constituir una compañía limitada se presentan a continuación:

Aprobación del nombre de la Compañía

Trámite:

- Se deben presentar alternativas de nombres para la nueva Compañía, para su aprobación en la Superintendencia de Compañías.
- Documentación.
- Copia de cédula. Apertura cuenta de Integración de Capital.

Trámite:

- Se deberá aperturar una cuenta de Integración de Capital de la nueva Compañía en cualquier banco de la ciudad de domicilio de la misma.

Documentación:

- Copia de cédulas y papeletas de votación de las personas que constituirán la Compañía (socios)
- Aprobación del nombre dado por la Superintendencia de Compañías.
- Solicitud para la apertura de la cuenta de Integración de Capital (formato varía de acuerdo al banco en el que se apertura) que contenga un cuadro de la distribución del Capital.
- El valor del depósito

Descarga de Documentos:

- Celebrar la Escritura Pública

- Modelo solicitud apertura cuenta de Integración de Capital Compañía Limitada.

Trámite:

- Se debe presentar en una Notaría la minuta para constituir la Compañía

Documentación:

- Copia de cédulas y papeletas de votación de las personas que constituirán la Compañía (socios)
- Aprobación del nombre dado por la Superintendencia de Compañías.
- Certificado de apertura de la cuenta de Integración de Capital dada por el banco.
- Minuta para constituir la Compañía
- Pago derechos Notaría

Descarga de Documentos:

- Modelo Minuta Constitución Compañía Limitada.
- Solicitar la aprobación de las Escrituras de Constitución

Trámite:

- Las Escrituras de constitución deberán ser aprobadas por la Superintendencia de Compañías.

Documentación:

- Tres copias certificadas de las Escrituras de constitución.
- Copia de la cédula del Abogado que suscribe la solicitud.
- Solicitud de aprobación de las Escrituras de constitución de la Compañía

Descarga de Documentos

- Modelo solicitud aprobación Escrituras.
- Obtener la resolución de aprobación de las Escrituras

Trámite:

- La Superintendencia de Compañías nos entregará las Escrituras aprobadas con un extracto y 3 resoluciones de aprobación de la Escritura.

Documentación:

- Recibo entregado por la Superintendencia de Compañías al momento de presentar la solicitud.
- Cumplir con las disposiciones de la Resolución

Trámite:

- Publicar el extracto en un periódico de la ciudad de domicilio de la Compañía.

- Llevar las resoluciones de aprobación a la Notaría donde se celebró la Escritura de constitución para su marginación.
- Obtener la patente municipal y certificado de inscripción ante la Dirección Financiera.

Documentación:

Para obtener la patente y el certificado de existencia legal se deberá adjuntar:

- Copia de las Escrituras de constitución y de la resolución aprobatoria de la Superintendencia de Compañías.
- Formulario para obtener la patente (se adquiere en el Municipio).
- Copia de la cédula de ciudadanía de la persona que será representante legal de la Empresa.
- Inscribir las Escrituras en el Registro Mercantil

Trámite:

- Una vez cumplidas las disposiciones de la resolución de aprobación de la Superintendencia de Compañías se deberá inscribir las Escrituras en el Registro Mercantil.

Documentación:

- Tres copias de las Escrituras de constitución con la marginación de las resoluciones.
- Patente municipal.

- Certificado de inscripción otorgado por el Municipio.
- Publicación del extracto.
- Copias de cédula y papeleta de votación de los comparecientes.
- Elaborar nombramientos de la directiva de la Compañía

Trámite:

- Una vez inscritas las Escrituras se deberán elaborar los nombramientos de la directiva (Gerente y Presidente)

Documentación:

- Ninguna

Descarga de Documentos:

- Modelo Nombramiento Gerente.
- Modelo Nombramiento Presidente.
- Inscribir nombramientos en el Registro Mercantil

Trámite:

- Los nombramientos deberán ser inscritos en el Registro Mercantil

Documentación:

- Tres copias de cada Nombramiento
- Copia de las Escrituras de Constitución

- Copias de cédula y papeleta de votación del Presidente y Gerente
- Reingresar los Documentos a la Superintendencia de Compañías

Trámite:

- Se debe reingresar las Escrituras a la Superintendencia de Compañías para el otorgamiento de cuatro hojas de datos de la Compañía.

Documentación:

- Formulario RUC 01A.
- Formulario RUC 01B.
- Nombramientos Gerente y Presidente inscritos en el Registro Mercantil.
- Copias de cédulas y papeletas de votación de Gerente y Presidente.
- Tercera copia certificada de la Escritura de Constitución debidamente inscrita en el Registro Mercantil.
- Una copia de la panilla de luz o agua del lugar donde tendrá su domicilio la Compañía.
- Publicación del extracto

Descarga de Documentos

- Formulario 01-A.
- Formulario 01-B.
- Obtener el RUC

Trámite

- Reingresadas las Escrituras se entregarán las hojas de datos de la Compañía que permitirán obtener el RUC.

Documentación:

- Formulario 01A con sello de recepción de la Superintendencia de Compañías.
- Formulario 01B con sello de recepción de la Superintendencia de Compañías Original y copia de los nombramientos Gerente y Presidente inscritos en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la Escritura de constitución debidamente inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del Representante Legal.
- Una copia de la planilla de luz, agua, teléfono, pago del impuesto predial del lugar donde estará domiciliada la Compañía a nombre de la misma o, contrato de arrendamiento. Cualquiera de estos documentos a nombre de la Compañía o del Representante Legal.
- Si no es posible la entrega de estos documentos, una carta por el propietario del lugar donde ejercerá su actividad la Compañía, indicando que les cede el uso gratuito.
- Original y copia de las 4 hojas de datos que entrega la Superintendencia de Compañías.

- Si el trámite lo realiza un tercero deberá adjuntar una carta firmada por el Representante Legal autorizando.

Descarga de Documentos:

- Modelo de Autorización para obtener el RUC por una tercera persona.
- Modelo carta SRI para uso gratuito de oficina.
- Retirar la cuenta de Integración de Capital

Trámite:

- Una vez que se obtenga el RUC de la Compañía, éste debe ser presentado a la Superintendencia de Compañías para que se emita la autorización de retirar el valor depositado para aperturar la cuenta de Integración de Capital.

Documentación:

- Carta de la Superintendencia de Compañías solicitando al banco se devuelva los fondos depositados para aperturar la cuenta de Integración de Capital.
- Copia de cédula del Representante Legal y de los accionistas de la Compañía.
- Solicitud de retiro de los depósitos de la cuenta de Integración de Capital, indicar en dicha solicitud si el dinero lo puede retirar un tercero.

Descarga de Documentos:

- Modelo de autorización de retiro de capital del banco.
- Aperturar una Cuenta Bancaria a nombre de la Compañía

Trámite:

- La Compañía puede abrir una cuenta corriente o de ahorros.

Documentación:

- Solicitud de apertura de cuenta.
- Copia de cédula y papeleta de votación de las personas que manejaran la cuenta.
- Copia de una planilla de servicios básicos donde conste la dirección de residencia quienes van a manejar la cuenta.
- Un depósito con un monto mínimo dependiendo de la institución bancaria.

Descarga de Documentos:

- Modelo solicitud apertura cuenta corriente o de ahorros.
- Obtener permiso para imprimir Facturas. (Empresarial, 2009)

Contratación y capacitación del personal:

Se realizara 8 contratos en relación de dependencia, los cuales serán: el primero para el chofer encargado de la distribución y transporte en general, el segundo contrato para el administrador del centro de distribución y encargado de la bodega de almacenaje, y el tercero y cuarto contrato para los obreros de las piscinas de langosta los cuales estarán encargados también del cuidado y alimentación de las mismas así como de velar por el patrimonio del negocio. El quinto contrato será para el vendedor el cual estará en cargado de las ventas y relaciones con los restaurantes, también será responsable de abrir nuevos puntos de venta. El sexto contrato es para el acuicultor, esta persona estará

encargada y será la responsable de la salud cultivo y mantenimiento adecuado de las langostas para así tener mejores resultados e índices bajos de mortalidad. El séptimo contrato se lo realizara al gerente general esta persona estará a cargo de hacer cumplir todos los planes de la empresa y de tomar decisiones asertivas para el óptimo crecimiento de la compañía y un octavo para el contador de la empresa.

Para evitar la capacitación de los empleados se contratara personal con experiencia que hayan trabajado en negocios afines, y se aprovechara la afiliación que se tiene a la cámara de acuicultura MAGAP para enviar a los trabajadores a los cursos y capacitaciones que esta ofrece sin ningún costo a sus miembros.

Campaña de publicidad:

Como se mencionó en capítulos anteriores, la publicidad empezara por una fan page creada en Facebook donde se explicaran detalles del producto los restaurantes donde se puede encontrar langosta de río, contactos, números de teléfono y dirección. Posteriormente se comprara un dominio en internet para la página web la cual adicionalmente tendrá opciones para pedidos on-line. Se incorporara la publicidad por cartas de menú en restaurantes y para dar a conocer el producto se realizaran degustaciones gratuitas en los diferentes restaurantes como una entrada. Para nuestros canales de distribución se realizaran promociones por mayor número de ventas en los cuales se regalaran artículos con el logo de la empresa, como: gorras, camisetas, esferos, llaveros, etc...

Para dar a conocer el producto al consumidor final se ofrecerá entradas de platos gratuitas en los restaurantes con los que se empezara a trabajar, para ello se utilizaran los juveniles cosechados de los cultivos del quinto mes, los cuales dieron lugar a estos por la reproducción que se inicia a partir del quinto mes un total de 910 libras de juveniles por cosecha destinadas para promoción.

La degustación del platillo serán juveniles fritos en una salsa de mantequilla, con un toque de chile, limón y sal. La porción de entrada por familia será de 40 gramos. El peso del juvenil en 2 meses es de 10 gramos.

Adquisición de materia prima:

La adquisición de los juveniles para cultivo, se realizara a la empresa INAQUA ubicada en las lomas de Sargentillo en la costa sur del país provincia del Guayas. La empresa pionera en la producción de langosta Australiana de río con más de veinte años en el país, es la más grande y principal empresa, la cual en la actualidad posee laboratorios de cultivo para obtener las mejores especies de juveniles.

Traslado y flete:

Dado el giro del negocio y la necesidad constante de distribución y transporte, se invertirá en la adquisición de un camión frigorífico y la contratación en relación de dependencia de un chofer profesional, el cual deberá cumplir con las 240 horas mensuales. El chofer no solo estará encargado de la transportación de langosta de río hacia el centro de distribución, también será el encargado de distribuir a los restaurantes, así como es responsable de la transportación de los juveniles hacia las piscinas.

Producción inicial:

Para la primera cosecha se espera tener una producción de 4.666 libras menos el 35% de mortalidad en promedio da un total de 3.033 libras que se desearía comercializar en su totalidad a fin de abastecer a los restaurantes con los que se acordará previamente, pero únicamente por ser un producto nuevo en el mercado que recién está entrando, se estima se venderá un 70% de la producción, ya que según fuentes el porcentaje de entrada de este tipo de productos esta alrededor de este porcentaje. (Aguirre, 2012)

El requerimiento de producto de los restaurantes es de carácter semanal lo que indica que se debe manejar un inventario prudente tanto para no quedar con producto guardado mucho tiempo, como para no quedar sin poder abastecer los pedidos.

Se debe tomar en cuenta principalmente que a diferencia de otros productos, los mariscos pierden frescura por tanto no es conveniente manejar un stock elevado ya que simplemente se perdería calidad y generaría insatisfacción a los consumidores finales como a los puntos de venta.

Distribución del producto:

Para la distribución del producto se tomarán los requerimientos de pedidos de los canales de distribución mediante el vendedor de la empresa el cual será encargado de todo lo referente a pedidos nuevos puntos de venta y quejas. Posteriormente se realizará la ruta de entrega más óptima y se procederá a cargar el camión frigorífico de distribución con la cantidad de libras necesarias para la entrega en los diferentes restaurantes. Para mejores resultados las langostas vendrán separadas por peso para tener cálculos exactos de la cantidad que se entrega y adicional a esto los pedidos vendrán separados con anterioridad por cada restaurante a fin de no se pierda tiempo al momento de la entrega.

Primeras ventas:

Como producto nuevo, la entrada en todos los canales de Distribución deseados va a tomar tiempo o serán de mayor dificultad, es por esto que se estima en un comienzo de los veinte canales deseados se logre entrar en un principio en un 70% de los mismos, es decir se empezaría con 21 restaurantes con los cuales se iniciaría las primeras ventas con pedidos semanales cada 8 días. La producción no puede irse quedando es por esto que la publicidad y promoción para dar a conocer el producto juega un papel muy importante,

además del poder de negociación que se pueda lograr con los canales de distribución y poder acordar y conseguir un contrato.

Primeros pagos:

Según las entrevistas mencionadas en el capítulo de investigación de mercados, se proporcionó la información de que el sistema de pagos se realiza semanalmente, es decir que con la nueva entrega del producto se cancela la entrega anterior. Se estima que para el primer pago de los 21 restaurantes con los que se iniciarán las ventas, se tendrá un primer pago de \$290 dólares por un restaurante y un total de \$6.642 dólares por los 21 restaurantes semanalmente, es decir, un total al mes de \$26,570 dólares de ventas brutas. Lo que implica una venta en libras de 2.123 esto generaría un sobrante de 910 libras, que serán tomadas en cuenta al momento de la cosecha con la finalidad de utilizar este sobrante para la promoción y publicidad.

7.2 DIAGRAMA DE GANTT CON ACTIVIDADES, TIEMPOS Y VALORES MONETARIOS

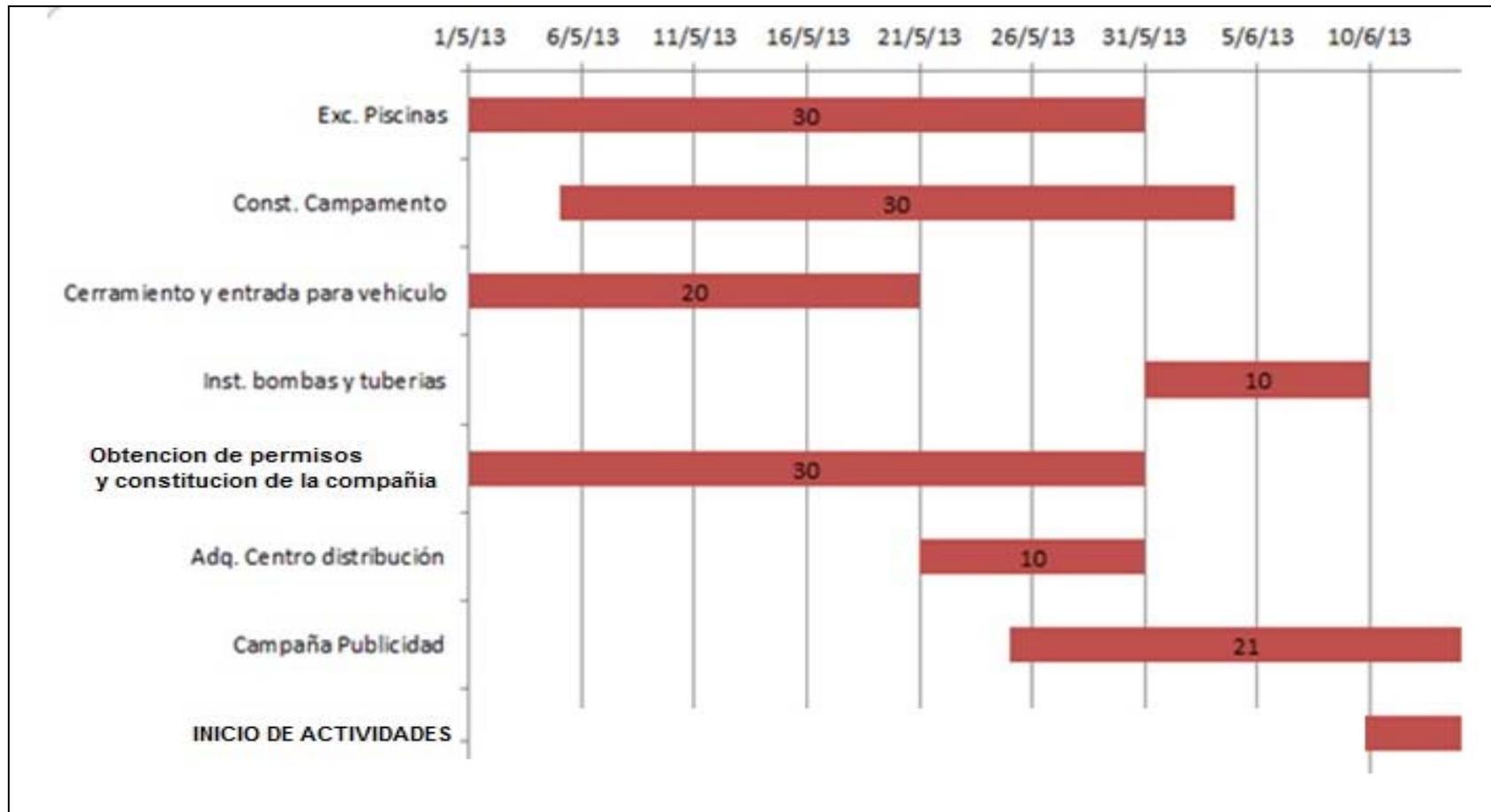


Figura 20. Diagrama de Gantt

Tabla 13. Actividades, tiempos y valores monetarios

Actividades	Duración (días)	costo aproximado en USD \$	Personal Competente
Excavación de Piscinas	30	12080	Servicios Terceros
Construcción del Campamento	30	21960	Servicios Terceros
Cerramiento	20	4800	Servicios Terceros
Instalación de bombas y tuberías	10	2500	Servicios Terceros
Obtención de permisos y constitución de la empresa.	30	380	Administración
Adquisición Centro distribución	10	1050	Administración
Campaña Publicidad	21	3550	Administración
Inicio de las Actividades			
Total		34240	

7.3 RIESGOS E IMPREVISTOS

Para la excavación de las piscinas se tomó un periodo de treinta días, tiempo en el cual se considera suficiente tomando en cuenta que se trabajaría con dos tipos de tractores. Pero siempre se corre el riesgo de que se generen retrasos, ya sea por condiciones climatológicas, como por el personal contratado. Para esto se tomaron ciertas medidas de control previas para disminuir estos retrasos, como la fecha escogida para la iniciación de las excavaciones es en verano con la finalidad de evitar mal clima y tener que parar las excavaciones. Para evitar la falta o incumplimiento del personal contratado se delegará a un familiar de los socios con experiencia en trabajos de obras, para controlar y supervisar que el trabajo se esté realizando y se cumpla con las diez horas establecidas diarias de trabajo y no se desperdicie tiempo, ya que el costo de estas excavadoras es por hora. En el caso de que se retrase el trabajo, se tiene estimado que tomaría una semana más, lo que causaría un retaso en todos los procesos siguientes, como la instalación de las tuberías y bombas. Que ya no podrían ser realizadas para inicios del mes de Enero y tendrán que ser postergadas. El cerramiento no se vería afectado podría continuar su

adecuación sin ningún inconveniente. Para la construcción del campamento tampoco habría ningún inconveniente y tomaría el tiempo estimado. La obtención de permisos estará llevada por uno de los accionistas quien estará pendiente de tramitar todos los documentos necesarios para el funcionamiento de la empresa, para esto se estimó un tiempo prudente de treinta días, ya que el sistema tiende a demorarse y muchas veces se debe ir más de una vez al mismo lugar. El tiempo estimado, se planeó de manera extensa y no tomará mayor tiempo al estimado en el cronograma de actividades. Para la adquisición del centro de distribución afectaría el retraso de las piscinas ya que se planea arrendar el local en lugar de comprarlo, así que un arriendo pagado unos meses antes de la puesta en marcha sería un gasto de dinero por lo tanto se postergaría una semana más. Por otro lado sin una pronta adquisición del centro de distribución podría hacer que se retrasen los procesos que van a continuación.

La campaña de publicidad no tendría ninguna afección ya que no está directamente relacionada con la construcción y adecuación de las piscinas y tomaría el tiempo estipulado.

Económicamente hablando el costo que requeriría una semana más de trabajo para la excavación de piscinas tendría un costo aproximado de \$2.800 dólares adicionales. Este sería el único costo que generaría la demora en las actividades del cronograma de planificación de puesta en marcha del negocio.

8 CAPITULO VIII: RIESGOS CRITICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS

En el presente capitulo se determinan los riesgos, problemas y supuestos considerados en el desarrollo del plan financiero.

8.1 CRITERIOS UTILIZADOS

Tabla 14. Criterios Utilizados

CRITERIOS	
Logístico	La cadena logística de la empresa “El Crustáceo Rojo” será a través de canales de distribución los cuales serán los diferentes restaurantes del área metropolitana de Quito.
Mano de Obra	Como fue especificado en el capítulo en el capítulo VI del presente trabajo el equipo de trabajo inicial está conformado por (1) Gerente General, (1) Administrador, (1) Acuicultor, (1) Vendedor, (1) Contador, (1) Chofer, (3) obreros.
Promoción y Publicidad	Publicidad en internet y revistas gourmet, banners en redes sociales así como también la creación de una página web.
Compensaciones laborales	Pago apegado estrictamente al código de trabajo
Permisos`	Realizar los trámites pertinentes establecidos en la ley para de esta manera obtener de manera inmediata los permisos que le permitan a “El crustáceo rojo” comenzar a operar legalmente.

8.2 SUPUESTOS UTILIZADOS

El plan financiero fue proyectado a cinco años con apalancamiento y sin apalancamiento así como también en escenario pesimista y optimista.

- **La inversión Inicial:** Es de USD 175.386,40, incluyendo el capital de trabajo.
- **Capital de trabajo:** Es de USD 63.115,08 para cubrir el pago de salarios, servicios básicos y gastos administrativos.
- **Estructura de Capital:** Está conformado por un capital propio del (30%) y una deuda del (70%)
- **Depreciación:** Se lo realizara por el método de línea recta.
- **Amortización del préstamo:** El préstamo realizado a la Corporación Financiera Ecuatoriana de USD 122.770,48 se lo pagará a cinco años a una tasa del 11,08% anual.
- **Gastos:** Administrativos, financieros, de operación, depreciación y amortización.

8.3 RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES

8.3.1 Problema 1

El primer posible problema que podría enfrentarse “El Crustáceo Rojo” sería el de ganar o perder dinero.

8.3.1.1 Posible Solución

Para enfrentar este problema se ha hecho un estudio exhaustivo del tamaño y demanda del mercado, así como también en los procesos se priorizara el manejo eficiente de los recursos.

8.3.2 Problema 2

La empresa “El Crustáceo Rojo” podría eventualmente enfrentarse a algún tipo de demanda ya sea de tipo laboral, o demanda de tipo legal por parte de algún cliente el cual sufrió algún tipo de intoxicación por el consumo del producto.

8.3.2.1 Posible Solución Tipo Laboral

“El Crustáceo Rojo” se apegara estrictamente al código de trabajo para de esta manera poder responder a cualquier eventual demanda laboral de alguno de los colaboradores.

8.3.2.2 Posible Solución Tipo Legal

“El Crustáceo Rojo” cumplirá a cabalidad todas las normas higiénicas exigidas por el organismo regulador de la salud, así como también se seguirá estrictas inspecciones higiénicas para que el producto sea seguro para los clientes.

8.3.3 Problema 3

Los colaboradores de la empresa “El Crustáceo Rojo” podrían sufrir algún tipo de accidente laboral lo que ocasionaría que la empresa incurra en gastos en la atención médico-hospitalaria del mismo.

8.3.3.1 Posible Solución

“El Crustáceo Rojo” implementara estrictas normas de seguridad a seguirse por todos los colaboradores de la empresa, además de buscar asesoría externa que permita establecer los posibles riesgos que puedan tener los colaboradores en las diferentes etapas del proceso del producto.

8.3.4 Problema 4

Así como los colaboradores están expuestos a diferentes riesgos los bienes de “El Crustáceo Rojo” pueden sufrir accidentes o pueden estar sujetos a daños como por ejemplo incendio de las bodegas, daños en la maquinaria que puedan afectar al normal desenvolvimiento del proceso, colisión del camión de la empresa.

8.3.4.1 Posible Solución

Se evaluara la posible adquisición de un seguro que le permita a la empresa prevenir este tipo de problemas para que cuando ocurriesen se los pueda solucionar de manera rápida.

8.3.5 Problema 5

“El Crustáceo Rojo” puede enfrentar un desastre natural que comprometa sus bienes, así como también su producción.

8.3.5.1 Posible Solución

Se calculara que costo sería el posible daño material y monetario para de esta manera poder crear un fondo en la empresa que permita contrarrestar este posible problema.

8.3.6 Problema 6

“El Crustáceo Rojo” para iniciar el proyecto necesita de el apalancamiento por parte de las diferentes entidades financieras que otorgan créditos pero pueden surgir un problema si no se puede acceder a este financiamiento.

8.3.6.1 Posible Solución

Como solución a este eventual problema se hipotecaría el terreno donde se va a desarrollar el proyecto de la langosta de río.

9 CAPITULO IX: PLAN FINANCIERO

9.1 INVERSION INICIAL

Un proyecto para comenzar con sus actividades, por lo general, registra dentro de sus inversiones previas los siguientes grupos:

Activos fijos, Activos diferidos, Capital de Trabajo.

Tabla 15. Inversiones

INVERSIONES	
Descripción	Total
Activos Fijos	109.109,93
Activos Diferidos	3.161,39
Capital de Trabajo	63.115,08
Total	175.386,40

9.1.1 Inversiones en Activo Fijo

Se considera activos fijos a los bienes permanentes, palpables de propiedad de la empresa que no están destinados a la venta y que se utilizarán en las actividades productivas.

Los activos fijos tienen vida útil mayor a un año y son sujetos de depreciación para efectos contables, a excepción de los terrenos.

Tabla 16. Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	
Descripción	Total
Terreno	69.360,00
Construcción Piscina	7.587,88
Instalaciones Eléctricas	623,95
Maquinaria y Equipo	28.543,60
Muebles y Enceres	1.038,87
Equipos de Oficina	149,33
Equipos de Computación	1.806,30
Total	109.109,93

9.1.1.1 Terreno

Es el área donde se realizarán las actividades de construcción de piscinas para el criadero de langostas.

Tabla 17. Adquisición de Terreno

ADQUISICIÓN DE TERRENO				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Terreno	m2	1000	68	68.000,00
Subtotal				68.000,00
Imprevistos 2%				1.360,00
Total				69.360,00

9.1.1.2 Muebles y Enseres

Este rubro contempla todo el mobiliario que se utiliza en el área administrativa.

Tabla 18. Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENCERES				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio con cajonero	Unidad	2	161,20	322,40
Escritorio auxiliar	Unidad	1	155,00	155,00
Sillón ejecutivo	Unidad	1	125,00	125,00
Sillas sin brazos	Unidad	2	68,30	136,60
Silla tri-personal	Unidad	1	129,50	129,50
Archivador 4 gavetas	Unidad	1	150,00	150,00
Subtotal				1.018,50
Imprevistos 2%				20,37
Total				1.038,87

9.1.1.3 Equipo de Oficina

El equipo de oficina permitirá agilizar y cumplir las actividades por parte del personal así brindará un servicio de calidad al cliente, entregando información a tiempo.

Tabla 19. Equipos de Oficina

EQUIPOS DE OFICINA				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Teléfonos Convencionales Sencillos	Unidad	1	22,00	22,00
Teléfono (Fax)	Unidad	1	100,00	100,00
Calculadora	Unidad	2	12,20	24,40
Subtotal				146,40
Imprevistos 2%				2,928
Total				149,33

9.1.1.4 Equipo de Computación

El equipo con que se conectará es indispensable para el desarrollo de la empresa, para que se realice un trabajo eficiente para el procesamiento de datos.

Tabla 20. Equipo de Computación

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadoras	Unidad	2	640,00	1.280,00
Impresoras	Unidad	2	230,00	460,00
Protector de voltaje	Unidad	2	15,44	30,88
Subtotal				1.770,88
Imprevistos 2%				35,4176
Total				1.806,30

9.1.1.5 Construcción de Piscinas

Aquí se muestra todo lo necesario para implementar las piscinas del criadero de langostas.

Tabla 21. Construcción de Piscinas

CONSTRUCCIÓN PISCINAS				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
bisagra 3" c/p	Unidad	12	1,25	15,00
Cerradura alta seg. n300	Unidad	1	23,65	23,65
Puerta 6 paneles 80 cm	Unidad	4	38,15	152,60
Cerradura. Baño lat. Ball	Unidad	3	10,92	32,76
Tubo PVC	Unidad	13	13,50	175,50
Cerramiento Pingo Madera	Unidad	86	2,00	172,00
Llave de paso de 2"	Unidad	14	16,48	230,72
Alambre Púas	metros	4800	1,02	4.896,00
Puerta Entrada	Unidad	1	600,00	600,00
Ducha	Unidad	1	35,27	35,27
Bloques	Unidad	600	0,28	168,00
Baño	Unidad	2	182,15	364,30
Cemento	Unidad	78	7,35	573,30
Subtotal				7.439,10
Imprevistos 2%				148,782
Total				7.587,88

9.1.1.6 Instalaciones Eléctricas

Son aquellos valores que requiere para dar unas buenas instalaciones a las piscinas y todo el lugar.

Tabla 22. Instalaciones Eléctricas

INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Toma corriente poladob.	Unidad	5	2,89	14,45
Toma corriente polado a.	Unidad	4	1,49	5,96
cable soli 12 thawg cm.	Unidad	400	0,56	224,00
Cajetín metal octogonal	Unidad	15	0,45	6,75
Foco	Unidad	2	1,17	2,34
Tubo Fluorescente	Unidad	2	1,17	2,34
Regleta Electrónica	Unidad	1	7,99	7,99
Regleta 8Toma.	Unidad	2	4,91	9,82
Reflector Ahorrador Port.	Unidad	10	33,21	332,10
Foco Ahorrador	Unidad	3	1,99	5,97
Subtotal				611,72
Imprevistos 2%				12,2344
Total				623,95

9.1.1.7 Maquinaria y Equipo

Toda maquinaria y equipo que se requiere para el buen funcionamiento de la empresa.

Tabla 23. Maquinaria y Equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Bombas Agua Alto caudal	Unidad	2	3.964,00	7.928,00
Balanzas	Unidad	4	16,48	65,92
Vehículo Camión Frigo	Unidad	1	19.990,00	19.990,00
Subtotal				27.983,92
Imprevistos 2%				559,6784
Total				28.543,60

9.1.2 Activos Diferidos

La inversión de activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

A continuación se presenta la tabla donde se detallan las inversiones en activos intangibles o diferidos en las que se incurrió:

Tabla 24. Activos Diferidos

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS	
Descripción	Total
Software (Inventario)	500,00
Estudios Técnicos definitivos	1.100,00
Gastos de Constitución	1.499,40
Subtotal	3.099,40
Imprevistos 2%	61,988
Total	3.161,39

9.1.2.1 Gastos de Constitución

Son un conjunto de gastos en los que hay que incurrir de forma obligatoria para crear una empresa desde cero.

Tabla 25. Gastos de Constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Trámites notaria	4	150,00	600,00
Permisos Funcionamiento	5	50,00	250,00
Inscripción MAGAP	1	150,00	150,00
Abogado	1	120,00	120,00
Patente	1	350,00	350,00
Subtotal			1.470,00
Imprevistos 2%			29,4
Total			1.499,40

9.1.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios en forma de activos corrientes que deberá disponer el inversionista, para la operación normal del proyecto, hasta que los ingresos generados por el propio proyecto cubran los gastos de operación, durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

Tabla 26. Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO (5 meses)	
Detalle	Valor
Mano Obra Directa	1.318,00
Mano de Obra Indirecta	400,00
Arriendo	2.000,00
Gastos Administrativos	3.850,00
Servicios Básicos	310,00
Suministros de Oficina	128,32
Útiles de limpieza	40,29
Materia Prima	4.576,41
Total	63.115,08

Este capital de trabajo aproximadamente cubre el primer ciclo del funcionamiento del proyecto.

9.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Luego de determinar el tipo de inversiones del proyecto, se debe identificar las fuentes de financiamiento del mismo.

La inversión se la puede cubrir de dos formas, con recursos propios o por medio de entidades financieras.

9.2.1 Índice de Apalancamiento

Indica el nivel de endeudamiento de una empresa, en relación con su inversión total.

$$\text{Índice de Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo a largo plazo}}{\text{Inversión total}}$$

$$\text{Índice de Apalancamiento} = 122.770, \frac{40}{178} = 386,40$$

$$\text{Índice de Apalancamiento} = 0,70 \approx 70\%$$

Esta operación indica que la compañía tiene un 70% de endeudamiento con respecto a la inversión total.

9.3 ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Para establecer la estructura del financiamiento se debe determinar el nivel y volumen de la inversión total y deberá distribuirse entre los recursos propios y los ajenos.

Para el financiamiento del proyecto se ha considerado a la Corporación Financiera Ecuatoriana, por el más bajo interés que ofrece.

Tabla 27. Cuadro de Fuentes y usos

CUADRO DE FUENTES Y USOS					
INVERSIONES		FINANCIAMIENTO			
Inversión	Valor	Recursos Propios		Préstamo	
		Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor
Activos fijos	109.109,93	30	32.732,98	70	76.376,95
Activos Diferidos	3.161,39	30	948,42	70	2.212,97
Capital de Trabajo	63.115,08	30	18.934,52	70	44.180,56
Total Inversión	175.386,40		52.615,92		122.770,48

Al observar la tabla anterior se determina que se financiará el 30% del total de la inversión del proyecto con recursos propios y la diferencia se financiará con el préstamo realizado a la Corporación Financiera Ecuatoriana.

9.3.1 Tabla de Amortización del Crédito

El préstamo realizado a la Corporación Financiera Ecuatoriana de 103.704,71 se lo pagará a cinco años, en las siguientes tablas se detallan las cuotas a pagarse y la amortización.

Tabla 28. Condiciones del crédito

CONDICIONES DEL CREDITO	
Monto	122.770,48
Interés semestral	5,54%
Plazo en años	5
Periodo de pago SEMESTRAL	10
Forma de amortización	Dividendo Constante
CUOTA SEMESTRAL	16.318,95
CUOTA ANUAL	32637,90
Interés anual	11,08%

Tabla 29. Amortización del Préstamo

TABLA DE AMORTIZACIÓN							
PERIODO SEMESTRES		PAGOS PERIODICOS	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO INSOLUTO	PAGO ANUAL INTERÉS	AMORTIZACIÓN ANUAL
0	122.770,48						
1	113.253,01	16.318,95	6.801,48	9.517,47	113.253,01		
2	103.208,28	16.318,95	6.274,22	10.044,73	103.208,28	13.075,70	19.562,20
3	92.607,07	16.318,95	5.717,74	10.601,21	92.607,07		
4	81.418,55	16.318,95	5.130,43	11.188,52	81.418,55	10.848,17	21.789,73
5	69.610,19	16.318,95	4.510,59	11.808,36	69.610,19		
6	57.147,64	16.318,95	3.856,40	12.462,55	57.147,64	8.366,99	24.270,91
7	43.994,67	16.318,95	3.165,98	13.152,97	43.994,67		
8	30.113,03	16.318,95	2.437,30	13.881,65	30.113,03	5.603,28	27.034,62
9	15.462,34	16.318,95	1.668,26	14.650,69	15.462,34		
10	-	16.318,95	856,61	15.462,34	-	2.524,88	30.113,03

9.4 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

9.4.1 Gastos Administrativos

Los gastos administrativos están compuestos principalmente por el sueldo del Gerente General, Gerente de Producción, el sueldo del Contador y el sueldo de la secretaria recepcionista, mismos que se detallan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 30. Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS								
Cargos	SBU mensual	Sbu anual	D 3°	D 4°	Vacaciones	F reserva	A Patronal	TOTAL
Gerente General	1.500,00	18.000,00	1.500,00	1.500,00	750,00	1.499,40	200,70	24.950,10
Administrador	1.000,00	12.000,00	1.000,00	1.000,00	500,00	999,60	133,80	16.633,40
Contador	700,00	8.400,00	700,00	700,00	350,00	699,72	93,66	11.643,38
Chofer	650,00	7.800,00	650,00	650,00	325,00	649,74	86,97	10.811,71
Suman	3.850,00	46.200,00	3.850,00	3.850,00	1.925,00	3.848,46	515,13	64.038,59

9.4.2 Mano de Obra

Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa e indirecta; Mano de obra directa: Es un elemento directamente involucrado en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad. La mano de obra representa además, un importante costo en la elaboración del producto. Mano de obra indirecta: Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

Tabla 31. Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA								
Cargos	SBU mensual	Sbu anual	D 3°	D 4°	Vacaciones	F reserva	A Patronal	TOTAL
Operario 1	500,00	6.000,00	500,00	500,00	250,00	499,80	66,90	8.316,70
Operario 2	318,00	3.816,00	318,00	318,00	159,00	317,87	42,55	5.289,42
Acuicultor	500,00	6.000,00	318,00	318,00	250,00	499,80	66,90	7.952,70
Suman	1.318,00	15.816,00	318,00	1.136,00	659,00	1.317,47	176,35	21.558,82

TABLA 32. Mano de Obra Indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA								
Cargos	SBU mensual	Sbu anual	D 3°	D 4°	Vacaciones	F reserva	A Patronal	TOTAL
Vendedor 1	400,00	4.800,00	400,00	400,00	200,00	399,84	53,52	6.653,36
Suman	400,00	4.800,00	400,00	400,00	200,00	399,84	53,52	6.653,36

9.4.3 Suministros de Oficina

Para el proyecto se tomará en cuenta, útiles de oficina, limpieza de oficina, el pago se servicios básicos, seguridad privada y en la tabla siguiente indica el valor detallado de cada uno de estos rubros:

Tabla 33. Suministros de Oficina

SUMINISTROS DE OFICINA					
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Total Anual
Bolígrafos	Caja	1	3	3	6,00
Papel bond	Resmas	2	4	8	16,00
Cartuchos de impresora	Unidades	4	15	60	120,00
Perforadora	Unidades	1	3	3	6,00
Grapadora	Unidades	1	3	3	6,00
Lápiz	Unidades	3	0,25	0,75	1,50
Borrador	Unidades	3	0,2	0,6	1,20
Clips	Caja	3	0,75	2,25	4,50
Carpetas	Unidades	6	0,3	1,8	3,60
Subtotal				82,4	164,8
Imprevisto del 2%				1,648	3,296
TOTAL				84,048	168,096

9.4.4 Limpieza de Oficinas

Para la limpieza de las oficinas se requerirá:

Tabla 34. Limpieza de Oficina

ÚTILES DE LIMPIEZA					
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Total Anual
Paños (4 u)	Unidad	1	2	2	4
Desinfectante	Litros	4	1,5	6	12
Trapeador	Unidad	1	3	3	6
Escoba	Unidad	1	3	3	6
Papel Higiénico	Unidad	1	12	12	24
Jabón Líquido	Litros	1	2	2	4
Basureros	Unidad	3	3	9	18
Recogedor de pie	Unidad	1	2,5	2,5	5
Subtotal				39,5	79
Imprevisto del 2%				0,79	1,58
TOTAL				40,29	80,58

9.4.5 Servicios Básicos

Los gastos por servicios básicos del área son:

Tabla 35. Servicios Básicos

SERVICIO BÁSICOS					
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Total Anual
Energía	KW/h	400	0,11	44	528,00
Agua	M3	40	0,62	24,8	297,60
Teléfono	minuto	1000	0,03	30	360,00
Internet				27	324,00
Subtotal				125,8	1.509,60
Imprevisto del 2%				2,516	30,192
TOTAL				128,316	1539,792

9.5 COSTOS DEL PROYECTO

Para establecer los costos se suma el total de los elementos utilizados en el proceso de producción y comercialización: compra de materiales, materiales directos e insumos, mano de obra. Además para la realización de las proyecciones se ha tomado en cuenta una inflación en los precios del 5%.

9.5.1 Costos de Producción

Tabla 36. Costos de Producción mensual

PRODUCCIÓN DE LANGOSTAS				
	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Balanceado	Quintales	20	12	240
bio filtros	libras	10	0,5	5
combustible vehículo	galones	160	1,037	165,92
energíaeléctrica	kWh	11,65	1,41	16,4265
Agua	litros	1	20	20
guantes de caucho	unidad	6	2	12
Combustible	galones	90	1,037	93,33
Lubricantes	galones	4	28	112
Filtros	unidad	4	28	112
mantenimiento vehículo	unidad	2	30	60
Juveniles	unidad	14000	0,2	2800
Subtotal				3636,68
Imprevisto del 2%				72,73
TOTAL				3709,41

9.5.2 Costo Total de Operación

Tabla 37. Costos de Operación

COSTO TOTAL DE OPERACIÓN						
Concepto	Costo de Producción	Costo de Administración	Costo de Ventas	TOTAL COSTOS	Costo Total Unitario	Costo total por libra
Producción de Langostas	18.547,05	30.233,03	2.000,00	50.780,08	3,63	10,88
					Precio venta al público	12,51

9.5.3 Resumen Costos y Gastos

Tabla 38. Resumen Costos y Gastos

RESUMEN COSTOS Y GASTOS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Producción	79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Gastos Administrativos	30.233,03	31.744,68	33.331,92	34.998,51	36.748,44
Gastos de Ventas	2.000,00	2.100,00	2.205,00	2.315,25	2.431,01
Gastos Financieros	13.075,70	10.848,17	8.366,99	5.603,28	2.524,88
TOTAL	124.379,23	142.513,91	149.981,43	154.451,03	158.694,77

9.5.4 Depreciaciones Activos Administrativos

Se derivan de las adquisiciones de los equipos de computación, equipos de oficina y vehículo.

En el transcurso del proceso productivo, los activos fijos pierden su valor, estos se los puede valorar por medio del método de depreciación lineal cuya fórmula es:

$$\text{DEPRECIACIÓN} = \frac{\text{VALOR ACTUAL} - \text{VALOR RESIDUAL}}{\text{VIDA ÚTIL}}$$

Las depreciaciones de los activos fijos adquiridos por el proyecto, en forma anual, se detallan a continuación:

Tabla 39. Depreciaciones

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS						
Descripción	Monto	Vida Útil	% de Depreciación	Valor Residual	Valor a Depreciar	Gastos Depreciación
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	28543,60	10	5%	1427,18	27116,42	2711,64
MUEBLES Y ENSERES	1.038,87	3	10%	103,89	934,98	311,66
EQUIPOS DE OFICINA	149,33	3	20%	29,87	119,46	39,82
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.806,30	3	33,33%	602,04	1204,26	401,42
TOTAL				2.162,97		3.464,54

9.5.5 Amortizaciones

Constituyen todos aquellos gastos capitalizables que beneficiarán a periodos futuros relativamente largos.

Según el reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno, se puede amortizar en cinco años al 20% anual los gastos que demanda toda empresa al constituirse legalmente.

Tabla 40. Amortizaciones

AMORTIZACIONES					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Diferido	632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Total	632,28	632,28	632,28	632,28	632,28

9.6 PRESUPUESTO DE INGRESOS

A continuación se detalla los ingresos que básicamente provendrán del ingreso de la comercialización de langosta de río.

9.6.1 Proyecciones de los Ingresos

Tabla 41. Proyección de Ingresos

INGRESOS DEL PROYECTO				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
242931,90	493455,43	531413,54	569371,65	607329,76

9.7 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

El estado de situación inicial es un informe que se presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas del activo, pasivo y patrimonio, destinando la posición financiera.

El presente proyecto plantea el estado de situación inicial que servirá de base para el análisis financiero y las proyecciones necesarias para determinar la rentabilidad del negocio.

A continuación el Estado de Situación Inicial del proyecto:

Tabla 42. Estado de Situación Inicial

BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL					
ACTIVOS			PASIVOS		
Activos Corrientes		63.115,08	Pasivo a Largo Plazo		122.770,48
Caja - Bancos	63.115,08		Préstamo Largo Plazo	122.770,48	
Activo Fijo		109.109,93	TOTAL PASIVO		122.770,48
Terreno	69.360,00				
Construcción Piscina	7.587,88				
Instalaciones Eléctricas	623,95		PATRIMONIO		52.615,92
Maquinaria y Equipo	28.543,60		Patrimonio	52.615,92	
Muebles y Enceres	1.038,87				
Equipos de Oficina	149,33				
Equipos de Computación	1.806,30				
Activo Diferido		3.161,39	TOTAL PATRIMONIO		52.615,92
Software (Inventario)	500,00				
Estudios Técnicos definitivos	1.100,00				
Gastos de Constitución	1.499,40				
Subtotal	3.099,40				
Imprevistos 2%	61,99				
TOTAL ACTIVOS		175.386,40	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		175.386,40

9.8 ESTADO DE RESULTADOS

“El Estado de Resultados muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, sea de ganancia o de pérdida, también muestra un resumen de los hechos significativos económicos que originaron un aumento o disminución en el patrimonio de la entidad durante un período destinado. (Sanchez, 2002)

El estado de resultados proyectado, para la empresa, se muestra a continuación:

Tabla 43. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	242.931,90	493.455,43	531.413,54	569.371,65	607.329,76
(-) Costos de Venta	79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Utilidad Bruta	163.861,40	395.634,37	425.336,02	457.837,67	490.339,32
(-) Gastos Operacionales	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
(-) Gastos administrativos	92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Utilidad Operacional	45.822,16	272.982,59	297.841,07	325.257,40	352.419,46
(-) Depreciaciones y Amortizaciones	4.096,82	4.096,82	4.096,82	3.343,92	3.343,92
Ull	41.725,34	268.885,77	293.744,25	321.913,48	349.075,54
(-) Gastos Financieros	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90
Utilidad antes de impuestos y participación	13.184,26	240.344,69	265.203,17	292.619,50	319.781,56
(-) 15% Reparto trabajadores	1.977,64	36.051,70	39.780,48	43.892,92	47.967,23
Utilidad antes de Impuestos	11.206,62	204.292,99	225.422,70	248.726,57	271.814,32
(-) 25% impuesto a la renta	2.801,66	51.073,25	56.355,67	62.181,64	67.953,58
Utilidad Neta	8.404,97	153.219,74	169.067,02	186.544,93	203.860,74

9.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

Formula:

$$Pe = CF / (PVU - CVU)$$

Donde;

Pe: punto de equilibrio

CF: costos fijos

PVU: precio de venta unitario

CVU: costo de venta unitario

En cantidad

Reemplazando:

$$PE = 3097,04 / (4,17 - 3,63)$$

$$PE = 5692 \text{ langostas o } 1.897 \text{ libras.}$$

En dólares

$$PE2 = PVU \times PE$$

Reemplazando:

$$PE2 = 4,17 \times 1897$$

$$PE2 = 7.914,66 \text{ dólares.}$$

9.10 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja está proyectado para un período de 5 años, esta herramienta permitirá conocer estimaciones futuras de los ingresos y egresos de este proyecto.

El flujo de caja es un cuadro que expresa para el perfil temporal del proyecto los ingresos y egresos o costos operacionales reales, presentados cronológicamente, año por año durante la vida del valor de libros y el valor de salvamento de la inversión al final del periodo de evaluación del proyecto.

En base al flujo de caja se calcularán los indicadores de evaluación del proyecto, porque este instrumento financiero ayuda a:

- Determinar la liquidez de cada año del proyecto
- Tener una visión general de los ingresos y egresos
- Dar a conocer los años críticos en los que no existe una liquidez suficiente.

La siguiente tabla muestra los flujos de caja proyectados para el proyecto:

Tabla 44. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		242.931,90	493.455,43	531.413,54	569.371,65	607.329,76
Costos de Ventas		79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		9.087,44	236.247,87	261.106,35	289.275,58	316.437,64
15% Trabajadores		1.363,12	35.437,18	39.165,95	43.391,34	47.465,65
Utilidad antes de impuestos		7.724,33	200.810,69	221.940,40	245.884,24	268.971,99
25% Impuesto a la Renta		1.931,08	50.202,67	55.485,10	61.471,06	67.243,00
Utilidad Neta		5.793,24	150.608,02	166.455,30	184.413,18	201.729,00
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	- 175.386,40	9.890,06	154.704,84	170.552,12	187.757,10	207.235,89
VAN	128.210,09					
	€					
TIR	54%					

9.11 INDICADORES DE EVALUACIÓN

9.11.1 Valor Actual Neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un número de flujos de caja futuros. El método, además, descuenta una determinada tasa o tipo de interés igual para todo el período considerado (costo de oportunidad).

El VAN constituirá una herramienta fundamental para la evaluación del proyecto y está representado por la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{n=0}^N \frac{Y_t - E_t}{(1+i)^n} - I_0$$

Y_t = Flujo de ingresos del proyecto

E_t = Flujo de los egresos.

N = Es el número de períodos considerado.

El valor $Y_t - E_t$ = Indica los flujos de caja estimados de cada período.

i = Tasa de descuento

I_0 = Inversión del proyecto

Cuando se iguala el VAN a 0, i pasa a llamarse TIR (tasa interna de retorno).

Para interpretar el VAN presentamos la siguiente tabla:

Tabla 45. VAN

Valor	Significado	Decisión a tomar
$VAN > 0$	La inversión produciría ganancias	El proyecto puede aceptarse
$VAN < 0$	La inversión produciría pérdidas	El proyecto debería rechazarse
$VAN = 0$	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores

Como dato importante del presente proyecto se puede mencionar que la tasa de descuento en el escenario apalancado y des apalancado es de 25,34% y 23,25% respectivamente.

Tabla 46. Tasa de descuento

<u>COSTO DE OPORTUNIDAD</u>			
Empresas de servicio de rastreo satelital en el mercado de Estados Unidos Food Processing	Coefficiente Beta 0,87	D/P 0,19	IMPUESTO 22%
	$\beta_D = \frac{\beta_A}{\left[1 + (1-t) \cdot \frac{D}{P}\right]}$		$\beta_A = \beta_D * \left[1 + (1-t) \cdot \frac{D}{P}\right]$
Empresas de servicio de rastreo satelital en el mercado de Estados Unidos Food Processing	Coefficiente Beta Desapalancado 0,87	Coefficiente e Beta Apalancado 1,00	
Bono del Tesoro EE.UU. 5 años	0,72%		
Riesgo País	8,58%		
Prima de Mercado	16,04%		
Costo de oportunidad Apalancado	25,34%		
Costo de oportunidad sin Apalancar	23,25%		

De acuerdo a los cálculos realizados en la Hoja Electrónica de Excel, el Van sería de:

Tabla 47. VAN

VAN						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Inicial	- 175.386,40					
Flujo de Caja	- 175.386,40	9.890,06	154.704,84	170.552,12	187.757,10	207.235,89
VAN	128.210,092					

Este resultado demuestra un valor remanente por encima de la inversión y del costo de oportunidad, o lo que es lo mismo, es el valor que los inversionistas

habrán acumulado luego de haber recuperado la inversión total del proyecto traído a valor presente.

9.11.2 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente.

La Tasa Interna de Retorno es una herramienta o medida usada como indicador al cuantificar la eficiencia de una inversión determinada. Al contrario del VAN (valor actual neto), que entrega como resultado una magnitud, el TIR entrega un porcentaje, por lo que muchos analistas lo prefieren, aunque el VAN es más preciso como indicador.

Aplicando el cálculo en la Hoja Electrónica de Excel el resultado de la TIR es 54%

Tabla 48. TIR

CÁLCULO DE LA TIR DEL PROYECTO						
175.386,40	9.890,06	154.704,84	170.552,12	187.757,10	207.235,89	54%

Lo que equivale a decir que por cada dólar invertido en el Proyecto, los inversionistas obtendrán un 54% de rentabilidad por encima del costo de oportunidad.

9.12 ÍNDICES FINANCIEROS

Los índices financieros ayudan a evaluar las condiciones operacionales de la empresa, es decir, los puntos fuertes y débiles de las mismas.

Existen diversos indicadores financieros, para este proyecto se ha considerado los siguientes:

Tabla 49. Índices de rentabilidad

INDICES DE RENTABILIDAD		1	2	3	4	5
Margen sobre Ventas	= $\frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas}}$	= $\frac{5793}{242932} = 0,024$	= $\frac{150608}{493455} = 0,30521$	= $\frac{166455}{531414} = 0,313$	= $\frac{184413}{569372} = 0,324$	= $\frac{201729}{607330} = 0,332$
Margen Bruto	= $\frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas}}$	= $\frac{163861}{242932} = 0,675$	= $\frac{395634}{493455} = 0,80176$	= $\frac{425336}{531414} = 0,800$	= $\frac{457838}{569372} = 0,804$	= $\frac{490339}{607330} = 0,807$
Margen operativo	= $\frac{\text{U A I I}}{\text{Ventas}}$	= $\frac{9087}{242932} = 0,037$	= $\frac{236248}{493455} = 0,47876$	= $\frac{261106}{531414} = 0,491$	= $\frac{289276}{569372} = 0,508$	= $\frac{316438}{607330} = 0,521$
Rendimiento sobre Activos R _a	= $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{activos totales}}$	= $\frac{5793}{175386} = 0,033$	= $\frac{150608}{175386} = 0,85872$	= $\frac{166455}{175386} = 0,949$	= $\frac{184413}{175386} = 1,051$	= $\frac{201729}{175386} = 1,150$
Rendimiento sobre Capital R _c	= $\frac{\text{utilidad neta}}{\text{patrimonio}}$	= $\frac{5793}{52616} = 0,110$	= $\frac{150608}{52616} = 2,8624$	= $\frac{166455}{52616} = 3,164$	= $\frac{184413}{52616} = 3,505$	= $\frac{201729}{52616} = 3,834$

9.12.1 Rentabilidad Total

Para calcular la rentabilidad total se tiene la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad Total} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Inversión total}}$$

Tabla 50. Rentabilidad Total

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta		5.793,24	150.608,02	166.455,30	184.413,18	201.729,00
Inversión Total		\$ 175.386,40	\$ 175.386,40	\$ 175.386,40	\$ 175.386,40	\$ 175.386,40
Rentabilidad Total		3,30%	85,87%	94,91%	105,15%	115,02%

Como resultado se obtuvo que en el primer año se obtendría el 3,30% y en los siguientes años aumenta considerablemente.

9.12.2 Rentabilidad sobre Recursos Propios (R.S.P)

Este indicador demuestra que el primer año la rentabilidad sobre recursos propios es de 19%

$$\text{Rentabilidad sobre recursos propios} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Recursos propios}}$$

Tabla 51. Rentabilidad sobre recursos propios

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta		5.793,24	150.608,02	166.455,30	184.413,18	201.729,00
Recursos Propios		\$ 52.615,92	\$ 52.615,92	\$ 52.615,92	\$ 52.615,92	\$ 52.615,92
RSP		11,01%	286,24%	316,36%	350,49%	383,40%

9.12.3 Rentabilidad sobre Ventas

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 52. Rentabilidad sobre ventas

Rentabilidad sobre ventas						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Neta		5.793,24	150.608,02	166.455,30	184.413,18	201.729,00
Ventas		\$ 242.931,90	\$ 493.455,43	\$ 531.413,54	\$ 569.371,65	\$ 607.329,76
Rentabilidad sobre ventas		2,38%	30,52%	31,32%	32,39%	33,22%

Significa que las ventas de la empresa durante un año generaron una rentabilidad del 2%.

9.13 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

La sensibilidad del proyecto nos permite conocer el comportamiento de valor actual neto y la tasa interna de retorno al cambiar las variables de precio o cantidad.

9.13.1 Sensibilidad a la Cantidad

El VAN de los flujos de caja es cero cuando la cantidad varía de acuerdo a los supuestos descritos en la siguiente tabla, tomando en cuenta que las demás variables se mantiene en ceteris paribus.

Tabla 53.Cantidad

VAN	
Proyecto	\$ 128.210,09
Incremento 10%	\$ 189.496,64
Incremento 20%	\$ 250.783,18
Disminuye 10%	\$ 66.923,55
Disminuye 20%	\$ 5.637,00
Disminuye 20,92%	\$ 0,00

TIR	
Proyecto	54%
Incremento 10%	66%
Incremento 20%	78%
Disminuye 10%	41%
Disminuye 20%	25%
Disminuye 20,92%	25%

9.13.2 Sensibilidad al Precio

El Van de los flujos de caja es cero cuando el precio varía de acuerdo a los supuestos de acuerdo a los supuestos descritos en la siguiente tabla, tomando en cuenta que el resto de variables se mantiene en ceteris paribus.

Tabla 54. Precio

VAN	
Proyecto	\$ 128.210,09
Incremento 10%	\$ 189.496,64
Incremento 20%	\$ 250.783,18
Disminuye 10%	\$ 66.923,55
Disminuye 20%	\$ 5.637,00
Disminuye 20,92%	\$ 0,00

TIR	
Proyecto	54%
Incremento 10%	66%
Incremento 20%	78%
Disminuye 10%	41%
Disminuye 20%	25%
Disminuye 20,92%	25%

9.13.3 Sensibilidad a los Costos

El VAN de los flujos de caja es cero cuando los costos varían de acuerdo a los supuestos descritos en la siguiente tabla, tomando en cuenta que el resto de variables se mantiene en ceteris paribus.

Tabla 55. Costos

VAN	
Proyecto	\$ 128.210,09
Incremento 10%	\$ 114.871,00
Incremento 20%	\$ 101.531,90
Disminuye 10%	\$ 141.549,19
Disminuye 20%	\$ 154.888,28
Disminuye 96,12%	\$ 0,00
TIR	
Proyecto	54%
Incremento 10%	51%
Incremento 20%	48%
Disminuye 10%	57%
Disminuye 20%	60%
Disminuye 96,12%	25%

10 CAPITULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO

10.1 FINANCIAMIENTO DESEADO

Para la puesta en marcha del proyecto es indispensable un financiamiento del 70% de la inversión total, es decir USD 122.770,48 lo cual será financiado mediante la Corporación Financiera Nacional (CFN) a una tasa del 11,08% anual durante cinco años y con una amortización de dividendo constante.

10.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA

La estructura de capital está compuesta de un capital propio de USD 52.615,92 que representa el 30% de la inversión inicial y una deuda de USD 122.770,48 que corresponde al 70% de la inversión inicial.

Tabla 56. Estructura de capital con apalancamiento

ESTRUCTURA DE CAPITAL CON APALANCAMIENTO		
Fuentes de financiamiento	Porcentaje de aporte	Monto en USD
Socios	70%	122.770,48
Crédito	30%	52.615,92
TOTAL		175.386,40

Tabla 57. Estructura de capital sin apalancamiento

ESTRUCTURA DE CAPITAL SIN APALANCAMIENTO		
Fuentes de financiamiento	Porcentaje de aporte	Monto en USD
Socios	100%	175.386,40
Crédito	0%	
TOTAL		175.386,40

10.3 USO DE FONDOS

Los fondos obtenidos serán destinados de la siguiente manera: Activos Fijos, Activos diferidos, Capital de Trabajo.

10.3.1 Activos Fijos

Tabla 58. Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	
Descripción	Total
Terreno	69.360,00
Construcción Piscina	7.587,88
Instalaciones Eléctricas	623,95
Maquinaria y Equipo	28.543,60
Muebles y Enceres	1.038,87
Equipos de Oficina	149,33
Equipos de Computación	1.806,30
Total	109.109,93

10.3.2 Activos Diferidos

Tabla 59. Activos Intangibles o diferidos

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS	
Descripción	Total
Software (Inventario)	500,00
Estudios Técnicos definitivos	1.100,00
Gastos de Constitución	1.499,40
Subtotal	3.099,40
Imprevistos 2%	61,988
Total	3.161,39

10.3.3 Capital de Trabajo

Tabla 60. Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
Detalle	Valor
Mano Obra Directa	1.318,00
Mano de Obra Indirecta	400,00
Arriendo	2.000,00
Gastos Administrativos	3.850,00
Servicios Básicos	310,00
Suministros de Oficina	128,32
Útiles de limpieza	40,29
Materia Prima	4.576,41
Total	63.115,08

10.4 RETORNO PARA EL INVERSIONISTA

En los diferentes escenarios con y sin apalancamiento, El “Crustáceo Rojo” alcanza rendimientos positivos y su porcentaje de ganancias sobre su capital invertido es mayor a la tasa de descuento.

11 CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo, el final del plan de negocios, se muestran las conclusiones y recomendaciones.

11.1 CONCLUSIONES

- El precio de langosta está fijado por una escasez generada por las exportaciones.
- Es viable la producción mensual de langosta de río con una óptima gestión.
- La pesca artesanal de langosta en el Ecuador va acompañada de toda la gama de productos que se pueden encontrar en el mar, por tanto un pescador artesanal ofrece mayor variedad en mariscos y a su vez menor cantidad de langosta.
- El cultivo de langosta nacional y langosta de río tiene como único fin mercados internacionales (exportaciones)
- La langosta de río posee ciertas cualidades y beneficios que la vuelven más atractiva para su cultivo y comercialización que la langosta tradicional de mar.
- Se decide tomar como mercado objetivo el nacional por varios motivos, entre ellos son: mayor conocimiento del mercado, poca capacidad de producción, demandas más pequeñas, menores costos de distribución, menores exigencias en cuanto a pesos y tamaños, por tanto menos rechazo del producto.

11.2 RECOMENDACIONES

- La langosta australiana de río debe ser ofrecido como un producto más adicional al menú, y no intentar competir contra la tradicional langosta de mar.
- Para en un futuro iniciar el comercio en mercados internacionales, se necesitara aumentar la capacidad instalada, a su vez mejorar los métodos de producción a través de la experiencia que el tiempo y la retroalimentación otorgan.
- Se debe tomar en consideración que el mercado nacional de productos del mar está compuesto no solo por los competidores visibles (constituidos) sino también por un alto nivel de comerciantes informales.
- La posible entrada de la ley de aguas, creada por la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), institución ya vigente desde el 2008, podría incurrir en cambios que pueden afectar el giro del negocio, por este motivo se debe mantener imprescindiblemente información de todos los cambios que se realicen de manera constante.

REFERENCIAS

- ADUANA DEL ECUADOR. (2010). Recuperado el 15 de 07 de 2012 de http://www.aduana.gov.ec/archivos/S351_20101229.pdf
- AGUIRRE, A. (27 de julio de 2012). Ingeniero Ambiental.
- ANDES, A. (2011). *La republica*. Recuperado el 11 de septiembre de 2012 de <http://www.larepublica.ec/blog/sociedad/2011/09/01/segun-los-resultados-del-censo-en-ecuador-hay-14483-499-de-habitantes>
- Banco Central del Ecuador. (2012). Recuperado el 6 de Agosto de 2012 de www.bce.fin.ec
- CAMARA NACIONAL DE ACUACULTURA. (2009). Recuperado el 16 de 07 de 2012 de <http://www.cna-ecuador.com/images/noticias/2010>
- CETUR. (2008). *Categorías de Restaurantes*.
- CHIVIANETO, I. (2012). *Administración de Recursos Humanos*. Quito: (Vol. V)
- COMEX. (2004). *Repositorio COMEX*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2012 de repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/6789/1/23979_1.pdf
- COMEX. (2010). *Informe acerca del Cultivo de langos de río*.
- DAVID, F. (2008). *Administración Estratégica*. Mexico: Pearson.
- DAVID, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*. 11mo. Primera.
- FERNÁNDEZ, S. (2002). *fisterra*. Recuperado el 6 de Agosto de 2012 de http://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp
- INEC. (2010). Recuperado el 10 de junio de 2012 de www.inec.gob.ec
- INREDH. (2011). Recuperado el 20 de septiembre de 2012 de http://www.inredh.org/index.php?option=com_content&view=article&id=287%3AAla-ley-de-agua-ecuador&Itemid=49
- MAGAP. (2010). *Informe Ministerial Recurso Langosta*.
- MÉNDEZ, P. (2012). *Costos publicidad*. (M. Vasconez, Entrevistador)
- ONU. (2012). Recuperado el 13 de 06 de 2012 de <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=2&Co=0500&Lg=3>
- RAMIREZ, C. (s.f.). *Derecho empresarial ecuatoriano*.

- REVISTA LIDERES (2011). *Tendencia de consumo hacia lo aspiracional*. Revista Lideres Ecuador.
- RICHARD, S. (2006). *Mercadotecnia*. Continental.
- ROSS, WESTERFIELD, & JAFFE. (2009). *Finanzas Corporativas*. Mexico D.F: McGraw Hill.
- SÁNCHEZ. (2002). *Contabilidad General 4*. Mac Graw Hill.
- TRUJILLO, Z. (2001). *Alternativas Tecnológicas Para El Procesamiento Industrial de la Langosta de Agua Dulce (Cherax Quadricarinatus)*. Cuba.
- VENTANILLA UNICA EMPRESARIAL. (2009). Recuperado el 13 de septiembre de 2012 de <http://www.otavaloempresarial.com/servicios-de-la-vue/requisitos-para-constituir-una-compania>
- WIKIPEDIA. (2009). Recuperado el 11 de septiembre de 2012, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Quito>

ANEXOS

Anexo 1. Presentación del grupo experimental Focus Group

PARTICIPANTE No. 1

NOMBRE: FREDDY QUIÑONES

EDAD: 48 AÑOS

CARGO: ADMINISTRADOR

RESTAURANTE: CONCHITAS Y CAZUELAS

PARTICIPANTE No.2

NOMBRE: KATHERIN ACOSTA

EDAD: 38 AÑOS

CARGO: ADMINISTRADORA

RESTAURANTE: NIGRI

PARTICIPANTE No.3

NOMBRE: ROCIO LARREA

EDAD: 52

OCUPACION: ADMINISTRADORA

RESTAURANTE: SHORTON GRILL

PARTICIPANTE No. 4

NOMBRE: CARLOS ALBORNOZ

EDAD: 47

CARGO: ADMINISTRADOR

RESTAURANTE: PUERTO ACAPULCO

PARTICIPANTE No.5

NOMBRE: JOSÉ GARCIA

EDAD: 42

CARGO: ADMINISTRADOR

RESTAURANTE: COSTANERA

PREGUNTAS A REALIZARSE:

- ¿Qué tipo de comida incluye en sus menús?
- ¿Qué opina sobre la langosta?
- ¿Cuál es el marisco que se prefiere en los restaurantes?
- ¿considera que el precio de la langosta es adecuado?
- ¿Le gustaría incluir un tipo de langosta diferente?
- ¿Sus proveedores de langosta ofrecen más productos?
- ¿considera que las ventas de langosta son adecuadas?
- ¿Considera importante ofrecer más alternativas a sus clientes?

Presentación del Concepto:

- Explicación sobre la langosta australiana de río
- Presentar valores agregados o beneficios favorables del producto
- Presentar videos, imágenes, datos de información relevante

Hablar del tema central

- ¿Ha escuchado anteriormente hablar sobre la langosta de río?
- ¿cuál es su opinión se este tipo de comida?
- ¿Estaría dispuesto a ofrecer en su restaurante langosta de río?
- Discusión abierta del tema con todo el grupo, con el fin de intercambiar ideas y opiniones.

Competencia

- ¿Conoce usted lugares donde vendan langosta de río?
- ¿Cuál es el proveedor de su preferencia?
- ¿Por qué lo prefiere?
- ¿Qué no le gusta de este proveedor?

Degustación de los platos

- ¿Cuál es su opinión del sabor de la langosta de río?
- ¿Considera que es un buen producto?
- ¿Ventajas y desventajas del producto?
- ¿Estaría dispuesto a pedir en el restaurante donde vaya?

Conclusiones de Focus Group:

- Los administradores de restaurantes no tenían conocimiento sobre la existencia de la Langosta de río.
- La apertura hacia la langosta de río es positiva.
- Consideran que es oportuna la idea de incluir nuevos productos, en este caso la langosta de río sería una buena elección.
- Los administradores están de acuerdo en que al momento de comprar prefieren ir a lugares especializados en mariscos.
- Concordaron que el principal motivo el cual impide que las personas coman langosta cada vez que van a un restaurante de mariscos es el precio.
- Todas las personas del Focus Group consideran a la langosta como un platillo exquisito.
- Consideraron que la langosta de río tiene un buen sabor y no tiene nada que envidiar a la langosta de mar.

Anexo 2. Preguntas entrevista con expertos No.1 (procesos de producción)

- ¿Es conveniente manejar el ciclo completo del producto, en el proceso de producción de langosta de río desde su etapa inicial?
- ¿De acuerdo a su experiencia cuál cree que es el ciclo del producto que nos permite obtener mayores ingresos?
- ¿Dentro de los procesos ¿Cuál es el que genera un costo mayor para el negocio?
- ¿Cuántas hectáreas se necesitan para tener un proceso de cultivo adecuado?
- ¿Cuántos trabajadores se necesitan por hectárea?
- ¿Cuál es el clima propicio para la reproducción y crecimiento de la langosta de río?
- ¿Que considera que es lo más difícil en el proceso de cultivo de langosta?
- ¿En lo referente al agua de las piscinas que elementos deben ser tomados en cuenta?
- ¿El recubrimiento de las piscinas de que material debería ser?
- ¿Cómo es la distribución de los cuartos fríos y cómo funcionan?
- ¿Cuál debe ser el tiempo óptimo para la cosecha?
- ¿Cómo es el manejo de los Filtros que son necesarios para la limpieza?

- ¿Cuál es la mejor alimentación y en qué cantidades se debe proporcionar a los crustáceos?
- ¿Qué aspectos se deben tomar en cuenta para mejorar los procesos del cultivo?
- ¿Cuáles son los elementos básicos para el mantenimiento de las piscinas?
- ¿Cuál es el manejo adecuado del Transporte en el proceso del cultivo y comercialización?
- ¿Qué personal calificado es el necesario para controlar los niveles saludables en el proceso de cultivo y comercialización?
- ¿Cuál es el índice de mortalidad que tiene la Langosta?
- ¿Cuál cree que es el motivo por el cual pocas empresas en el Ecuador están dedicadas a este tipo de producto en especial?
- ¿En cuanto al Impacto ambiental, como afecta este cultivo al Ecosistema y la inserción de esta especie no nativa en el Ecuador?

Anexo 3. Preguntas entrevista con expertos 2 (Comercial)

- ¿Posee usted proveedores o se maneja directamente?
- ¿Cuáles son sus o su proveedor de confianza?
- ¿Qué tiempo trabaja con ellos?
- ¿Se maneja a crédito o efectivo?
- ¿Cuáles cree usted que son las ventajas o beneficios que le brinda su proveedor?
- ¿Qué variedad de mariscos le ofrece?
- ¿En caso de tener otros proveedores disponibles que le motivaría a cambiarse de proveedor?
- ¿A oído hablar sobre la Langosta Australiana de río o red claw?(no: dar una breve explicación)
- ¿Qué opina de ella?
- ¿Estaría dispuesto a ofrecer en su restaurante la Langosta Australiana de río?(si no, por qué y cómo un adicional a su carta)
- ¿Para su entrega preferiría el producto fresco vivo o congelado?
- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el kilo de langosta de río?
- ¿Algo adicional que sea relevante al momento de poder captar la atención de restaurantes?

Anexo 4. Preguntas entrevistas con expertos 3 (Marketing)

- ¿Qué tipo de estrategia considera usted se debería tomar para el ingreso de la langosta australiana de río hacia el cliente final y hacia el restaurante?
- ¿Qué tipo de publicidad sería la apropiada
- Para un producto el cual quiera diferenciarse de otro. ¿Cuál cree usted que debería ser la estrategia para lograr captar a los clientes?
- ¿Estrategia de empuje o estrategia de atracción? ¿Aplica o Funciona para la langosta de río?
- ¿Qué estrategia es apropiada para un producto literalmente nuevo en el mercado?
- ¿Una vez conseguido mis canales de distribución, como llegar a los clientes?
- La Langosta australiana de río es un producto para un estrato social medio en adelante. ¿Se debe realizar el mismo tipo de publicidad para todos los estratos? ¿Sea medio, medio alto y alto?
- ¿Que considera importante para poder lanzar el producto?
- ¿Cuál debería ser el manejo de Logística para el producto para entregar a los restaurantes?

Anexo 5. Encuesta

ENCUESTA RESTAURANTES

ENCUESTA #: _____ FECHA: ___/___/___

Buenos días, somos estudiantes de la Universidad de las Américas. Estamos realizando un sondeo para el proyecto de cultivo y comercialización de Langosta Australiana de río en la ciudad de Quito, para nuestro plan de Tesis. Quisiera que podamos contar con su colaboración. Toda la información que usted se proporcione será utilizada únicamente con fines estadísticos.

NOMBRE RESTAURANTE: _____

NOMBRE ADMINISTRADOR: _____

TELF: _____

SECTOR: _____

P1) Pregunta de exclusión. ¿Incluye Langosta en su menú?

Sí ___ No___

Si su respuesta es no, termina la encuesta.

Señale con un visto:

P2 ¿Qué cantidad requiere mensualmente de langosta en libras?

50 libras o menos	
entre las 100 libras	
Mas de 150 libras	

P3 ¿Cuánto paga por libra de langosta?

12 dólares o menos	
Entre 15 y 20 dólares	
Mas de 20 dólares	

P4 De las siguientes razones. ¿Cuál considera usted que es la de mayor importancia al momento de comprar mariscos?

PRECIO	
CALIDAD	
CRÉDITO	

P5 Al momento de comprar langosta usted lo prefiere:

CONGELADA	
DESCASCARADA	
VIVA	

P6 Si sus clientes desean langosta y no disponen en ese momento. ¿Que prefieren en lugar de langosta?

PESCADO	
LANGOSTINO	
CAMARON	
OTRO	

P7 ¿Con cuántos proveedores se maneja?

1	
2	
3 o más	

P8 ¿Cuáles son sus proveedores?

P9 ¿Ha oído hablar de la Langosta Australiana de río?

No ____

Si ____

P10 ¿Estaría dispuesto a vender en su restaurante langosta Australiana de río?

Si ____

No ____

¡Gracias por su tiempo!

Anexo 6. Piscinas de cultivo



Anexo 7. Langosta de río



Anexo 8. Inversiones

INVERSIONES	
Descripción	Total
Activos Fijos	109.109,93
Activos Diferidos	3.161,39
Capital de Trabajo	63.115,08
Total	175.386,40

Anexo 9. Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	
Descripción	Total
Terreno	69.360,00
Construcción Piscina	7.587,88
Instalaciones Eléctricas	623,95
Maquinaria y Equipo	28.543,60
Muebles y Enceres	1.038,87
Equipos de Oficina	149,33
Equipos de Computación	1.806,30
Total	109.109,93

Anexo 10. Adquisición Terrenos

ADQUISICIÓN DE TERRENO				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Terreno	m2	1000	68	68.000,00
Subtotal				68.000,00
Imprevistos 2%				1.360,00
Total				69.360,00

Anexo 11. Muebles y Enceres

MUEBLES Y ENCERES				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio con cajonero	Unidad	2	161,20	322,40
Escritorio auxiliar	Unidad	1	155,00	155,00
Sillón ejecutivo	Unidad	1	125,00	125,00
Sillas sin brazos	Unidad	2	68,30	136,60
Silla tripersonal	Unidad	1	129,50	129,50
Archivador 4 gavetas	Unidad	1	150,00	150,00
Subtotal				1.018,50
Imprevistos 2%				20,37
Total				1.038,87

Anexo 12. Equipos de computación

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadoras	Unidad	2	640,00	1.280,00
Impresoras	Unidad	2	230,00	460,00
Protector de voltaje	Unidad	2	15,44	30,88
Subtotal				1.770,88
Imprevistos 2%				35,4176
Total				1.806,30

Anexo 13. Construcción piscinas

CONSTRUCCIÓN PISCINAS				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Bisagra 3" c/p	Unidad	12	1,25	15,00
Cerradura alta seg n300	Unidad	1	23,65	23,65
Puerta 6 paneles 80 cm	Unidad	4	38,15	152,60
Cerrad. Bano lat. Ball	Unidad	3	10,92	32,76
Tubo PVC	Unidad	13	13,50	175,50
Cerramiento Pingo Madera	Unidad	86	2,00	172,00
Llave de paso de 2"	Unidad	14	16,48	230,72
Alambre Puas	metros	4800	1,02	4.896,00
Puerta Entrada	Unidad	1	600,00	600,00
Ducha	Unidad	1	35,27	35,27
Bloques	Unidad	600	0,28	168,00
Baño	Unidad	2	182,15	364,30
Cemento	Unidad	78	7,35	573,30
Subtotal				7.439,10
Imprevistos 2%				148,782
Total				7.587,88

Anexo 14. Instalaciones Eléctricas

INSTALACIONES ELECTRICAS				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Toma corriente pola dob.	Unidad	5	2,89	14,45
Toma corriente plta.	Unidad	4	1,49	5,96
Cable soli 12 thh awg cm	Unidad	400	0,56	224,00
Cajetín metal octogonal	Unidad	15	0,45	6,75
Foco	Unidad	2	1,17	2,34
Tubo Fluorecente	Unidad	2	1,17	2,34
Regleta Electronica	Unidad	1	7,99	7,99
Regleta 8Toma	Unidad	2	4,91	9,82
Reflector Ahorrador Port.	Unidad	10	33,21	332,10
Foco Ahorrador	Unidad	3	1,99	5,97
Subtotal				611,72
Imprevistos 2%				12,2344
Total				623,95

Anexo 15. Maquinaria y equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO				
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Bombas Agua Alto caudal	Unidad	2	3.964,00	7.928,00
Balanzas	Unidad	4	16,48	65,92
Vehiculo Camión Frigo	Unidad	1	19.990,00	19.990,00
Subtotal				27.983,92
Imprevistos 2%				559,6784
Total				28.543,60

Anexo 16. Activos diferidos

ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS	
Descripción	Total
Software (Inventario)	500,00
Estudios Técnicos definitivos	1.100,00
Gastos de Constitución	1.499,40
Subtotal	3.099,40
Imprevistos 2%	61,988
Total	3.161,39

Anexo 17. Gastos de constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Trámites notaria	4	150,00	600,00
Permisos Funcionamiento	5	50,00	250,00
Inscripción MAGAP	1	150,00	150,00
Abogado	1	120,00	120,00
Patente	1	350,00	350,00
Subtotal			1.470,00
Imprevistos 2%			29,4
Total			1.499,40

Anexo 18. Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
Detalle	Valor
Mano Obra Directa	1.318,00
Mano de Obra Indirecta	400,00
Arriendo	2.000,00
Gastos Administrativos	3.850,00
Servicios Básicos	310,00
Suministros de Oficina	128,32
Útiles de limpieza	40,29
Materia Prima	4.576,41
Total	63.115,08

Anexo 19. Mano de obra directa

MANO DE OBRA DIRECTA								
Cargos	SBU mensual	Sbu anual	D 3°	D 4°	Vacaciones	F reserva	A Patronal	TOTAL
Operario 1	500,00	6.000,00	500,00	500,00	250,00	499,80	66,90	8.316,70
Operario 2	318,00	3.816,00	318,00	318,00	159,00	317,87	42,55	5.289,42
Acuicultor	500,00	6.000,00	318,00	318,00	250,00	499,80	66,90	7.952,70
Suman	1.318,00	15.816,00	318,00	1.136,00	659,00	1.317,47	176,35	21.558,82

Anexo 20. Mano de obra indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA								
Cargos	SBU mensual	Sbu anual	D 3°	D 4°	Vacaciones	F reserva	A Patronal	TOTAL
Vendedor 1	400,00	4.800,00	400,00	400,00	200,00	399,84	53,52	6.653,36
Suman	400,00	4.800,00	400,00	400,00	200,00	399,84	53,52	6.653,36

Anexo 21. Gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS								
Cargos	SBU mensual	Sbu anual	D 3°	D 4°	Vacaciones	F reserva	A Patronal	TOTAL
Gerente General	1.500,00	18.000,00	1.500,00	1.500,00	750,00	1.499,40	200,70	24.950,10
Administrador	1.000,00	12.000,00	1.000,00	1.000,00	500,00	999,60	133,80	16.633,40
Contador	700,00	8.400,00	700,00	700,00	350,00	699,72	93,66	11.643,38
Chofer	650,00	7.800,00	650,00	650,00	325,00	649,74	86,97	10.811,71
Suman	3.850,00	46.200,00	3.850,00	3.850,00	1.925,00	3.848,46	515,13	64.038,59

Anexo 22. Suministros de oficina

SUMINISTROS DE OFICINA					
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Total Anual
Bolígrafos	Caja	1	3	3	6,00
Papel bond	Resmas	2	4	8	16,00
Cartuchos de impresora	Unidades	4	15	60	120,00
Perforadora	Unidades	1	3	3	6,00
Grapadora	Unidades	1	3	3	6,00
Lapiz	Unidades	3	0,25	0,75	1,50
Borrador	Unidades	3	0,2	0,6	1,20
Clips	Caja	3	0,75	2,25	4,50
Carpetas	Unidades	6	0,3	1,8	3,60
Subtotal				82,4	164,8
Imprevisto del 2%				1,648	3,296
TOTAL				84,048	168,096

Anexo 23. Útiles de limpieza

ÚTILES DE LIMPIEZA					
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Total Anual
Paños (4 u)	Unidad	1	2	2	4
Desinfectante	Litros	4	1,5	6	12
Trapeador	Unidad	1	3	3	6
Escoba	Unidad	1	3	3	6
Papel Higienico	Unidad	1	12	12	24
Jabón Liquido	Litros	1	2	2	4
Basureros	Unidad	3	3	9	18
Recogedor de pie	Unidad	1	2,5	2,5	5
Subtotal				39,5	79
Imprevisto del 2%				0,79	1,58
TOTAL				40,29	80,58

Anexo 24. Servicios básicos

SERVICIO BÁSICOS					
Descripción	U. medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Total Anual
Energía	Kw/h	400	0,11	44	528,00
Agua	M3	40	0,62	24,8	297,60
Teléfono	minuto	1000	0,03	30	360,00
Internet				27	324,00
Subtotal				125,8	1.509,60
Imprevisto del 2%				2,516	30,192
TOTAL				128,316	1539,792

Anexo 25. Materia prima e insumos para el cultivo

MATERIA, INSUMOS Y OTROS PARA EL CULTIVO DE LANGOSTA DE RÍO EN UN PERIODO MENSUAL				
	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Balanceado	Quintales	90	12	1080
bio filtros	libras	30	0,5	15
combustible vehiculo	galones	160	1,037	165,92
energia electrica	kWh	11,65	1,41	16,4265
agua	litros	1	20	20
guantes de caucho	unidad	6	2	12
combustible	galones	90	1,037	93,33
lubricantes	galones	4	28	112
filtros	unidad	4	28	112
mantenimiento vehículo	unidad	2	30	60
juveniles	unidad	14000	0,2	2800
Subtotal				4486,68
Imprevisto del 2%				89,73
TOTAL				4576,41

Anexo 26. Fuentes y usos

CUADRO DE FUENTES Y USOS					
INVERSIONES		FINANCIAMIENTO			
Inversión	Valor	Recursos Propios		Préstamo	
		Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor
Activos fijos	109.109,93	30	32.732,98	70	76.376,95
Activos Diferidos	3.161,39	30	948,42	70	2.212,97
Capital de Trabajo	63.115,08	30	18.934,52	70	44.180,56
Total Inversión	175.386,40		52.615,92		122.770,48

Anexo 27. Presupuestos de ingresos

INGRESOS DEL PROYECTO-AÑO 1													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Langosta en lb	0	0	0	0	0	2123	2123	3033	3033	3033	3033	3033	19413
Precio de venta al público	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	150,16
Total Ingresos	0	0	0	0	0	26570,7	26570,7	37958,1	37958,11	37958,1	37958,11	37958,11	242931,90
INGRESOS DEL PROYECTO-AÑO 2													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Langosta en lb	3286	3286	3286	3286	3286	3286	3286	3286	3286	3286	3286	3286	39433
Precio de venta al público	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	150,16
Total Ingresos	41121,286	41121,28574	41121,28574	41121,28574	41121,28574	41121,3	41121,3	41121,3	41121,286	41121,3	41121,286	41121,29	493455,43
INGRESOS DEL PROYECTO-AÑO 3													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Langosta en lb	3539	3539	3539	3539	3539	3539	3539	3539	3539	3539	3539	3539	42467
Precio de venta al público	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	150,16
Total Ingresos	44284,462	44284,46156	44284,46156	44284,46156	44284,46156	44284,5	44284,5	44284,5	44284,462	44284,5	44284,462	44284,46	531413,54
INGRESOS DEL PROYECTO-AÑO 4													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Langosta en lb	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792	3792	45500
Precio de venta al público	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	150,16
Total Ingresos	47447,637	47447,63739	47447,63739	47447,63739	47447,63739	47447,6	47447,6	47447,6	47447,637	47447,6	47447,637	47447,64	569371,65

INGRESOS DEL PROYECTO-AÑO 5													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Langosta en lb	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	4044	48533
Precio de venta al público	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	150,16
Total Ingresos	50610,813	50610,81322	50610,81322	50610,81322	50610,81322	50610,8	50610,8	50610,8	50610,813	50610,8	50610,813	50610,81	607329,76

INGRESOS DEL PROYECTO					
RESUMEN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		242931,90	493455,43	531413,54	569371,65

Anexo 28. Proyección costos del proyecto

COSTOS DEL PROYECTO AÑO 1													
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
3709,41	4618,82	5528,23	6437,64	7347,05	7347,05	7347,05	7347,05	7347,05	7347,05	7347,05	7347,05	79070,50	
COSTOS DEL PROYECTO AÑO 2													
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
9201,76	7801,76	7801,76	7801,76	7801,76	9201,76	7801,76	7801,76	7801,76	7801,76	9201,76	7801,76	97821,06	
COSTOS DEL PROYECTO AÑO 3													
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
9656,46	8256,46	8256,46	9656,46	8256,46	9656,46	8256,46	8256,46	9656,46	8256,46	9656,46	8256,46	106077,52	
COSTOS DEL PROYECTO AÑO 4													
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
10111,17	8711,17	8711,17	10111,17	8711,17	10111,17	8711,17	8711,17	10111,17	8711,17	10111,17	8711,17	111533,98	
COSTOS DEL PROYECTO AÑO 5													
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
10565,87	9165,87	9165,87	10565,87	9165,87	10565,87	9165,87	9165,87	10565,87	9165,87	10565,87	9165,87	116990,44	
COSTOS DEL PROYECTO													
RESUMEN COSTOS	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4		AÑO 5	
	79070,50			97821,06			106077,52			111533,98		116990,44	

Anexo 29. Amortización préstamo

TABLA DE AMORTIZACIÓN							
PERIODO SEMESTRES		PAGOS PERIÓDICOS	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	SALDO INSOLUTO	PAGO ANUAL INTERÉS	AMORTIZACIÓN ANUAL
0	122.770,48						
1	113.253,01	16.318,95	6.801,48	9.517,47	113.253,01		
2	103.208,28	16.318,95	6.274,22	10.044,73	103.208,28	13.075,70	19.562,20
3	92.607,07	16.318,95	5.717,74	10.601,21	92.607,07		
4	81.418,55	16.318,95	5.130,43	11.188,52	81.418,55	10.848,17	21.789,73
5	69.610,19	16.318,95	4.510,59	11.808,36	69.610,19		
6	57.147,64	16.318,95	3.856,40	12.462,55	57.147,64	8.366,99	24.270,91
7	43.994,67	16.318,95	3.165,98	13.152,97	43.994,67		
8	30.113,03	16.318,95	2.437,30	13.881,65	30.113,03	5.603,28	27.034,62
9	15.462,34	16.318,95	1.668,26	14.650,69	15.462,34		
10	-	16.318,95	856,61	15.462,34	-	2.524,88	30.113,03

Anexo 30. Condiciones de crédito

CONDICIONES DEL CREDITO	
Monto	122.770,48
Interes semestral	5,54%
Plazo en años	5
Periodo de pago SEMESTRAL	10
Forma de amortización	Dividendo Constante
CUOTA SEMESTRAL	16.318,95
CUOTA ANUAL	32637,90
Interes anual	11,08%

Anexo 31. Costos de producción

PRODUCCIÓN DE LANGOSTAS				
	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Balanceado	Quintales	20	12	240
Bio filtros	libras	10	0,5	5
Combustible vehículo	galones	160	1,037	165,92
Energía eléctrica	kWh	11,65	1,41	16,4265
Agua	litros	1	20	20
Guantes de caucho	unidad	6	2	12
Combustible	galones	90	1,037	93,33
Lubricantes	galones	4	28	112
Filtros	unidad	4	28	112
Mantenimiento vehiculo	unidad	2	30	60
Juveniles	unidad	14000	0,2	2800
Subtotal				3636,68
Imprevisto del 2%				72,73
TOTAL				3709,41

Anexo 32. Costo total operación

COSTO TOTAL DE OPERACIÓN						
Concepto	Costo de Producción	Costo de Administración	Costo de Ventas	TOTAL COSTOS	Costo Total Unitario	Costo total por libra
Producción de Langostas	18.547,05	30.233,03	2.000,00	50.780,08	3,63	10,88
					Precio venta al público	12,51

Anexo 33. Depreciación

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS						
Descripción	Monto	Vida Util	% de Depreciación	Valor Residual	Valor a Depreciar	Gastos Depreciación
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	28543,60	10	5%	1427,18	27116,42	2711,64
MUEBLES Y ENSERES	1.038,87	3	10%	103,89	934,98	311,66
EQUIPOS DE OFICINA	149,33	3	20%	29,87	119,46	39,82
EQUIPOS DE COMPUTACION	1.806,30	3	33,33%	602,04	1204,26	401,42
TOTAL				2.162,97		3.464,54

Anexo 34. Amortización

AMORTIZACIONES					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Diferido	632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Total	632,28	632,28	632,28	632,28	632,28

Anexo 35. Resumen costos y gastos

RESUMEN COSTOS Y GASTOS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Producción	79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Gastos Administrativos	30.233,03	31.744,68	33.331,92	34.998,51	36.748,44
Gastos de Ventas	2.000,00	2.100,00	2.205,00	2.315,25	2.431,01
Gastos Financieros	13.075,70	10.848,17	8.366,99	5.603,28	2.524,88
TOTAL	124.379,23	142.513,91	149.981,43	154.451,03	158.694,77

Anexo 36. Balance de situación inicial

BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL					
ACTIVOS			PASIVOS		
Activos Corrientes		63.115,08	Pasivo a Largo Plazo		122.770,48
Caja - Bancos	63.115,08		Préstamo Largo Plazo	122.770,48	
Activo Fijo		109.109,93	TOTAL PASIVO		122.770,48
Terreno	69.360,00				
Construcción Piscina	7.587,88				
Instalaciones Eléctricas	623,95		PATRIMONIO		52.615,92
Maquinaria y Equipo	28.543,60		Patrimonio	52.615,92	
Muebles y Enceres	1.038,87				
Equipos de Oficina	149,33				
Equipos de Computación	1.806,30				
Activo Diferido		3.161,39	TOTAL PATRIMONIO		52.615,92
Software (Inventario)	500,00				
Estudios Técnicos definitivos	1.100,00				
Gastos de Constitución	1.499,40				
Subtotal	3.099,40				
Imprevistos 2%	61,99				
TOTAL ACTIVOS		175.386,40	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		175.386,40

Anexo 37. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	242.931,90	493.455,43	531.413,54	569.371,65	607.329,76
(-) Costos de Venta	79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Utilidad Bruta	163.861,40	395.634,37	425.336,02	457.837,67	490.339,32
(-) Gastos Operacionales	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
(-) Gastos administrativos	92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Utilidad Operacional	45.822,16	272.982,59	297.841,07	325.257,40	352.419,46
(-) Depreciaciones y Amortizaciones	4.096,82	4.096,82	4.096,82	3.343,92	3.343,92
Ull	41.725,34	268.885,77	293.744,25	321.913,48	349.075,54
(-) Gastos Financieros	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90
Utilidad antes de impuestos y participación	13.184,26	240.344,69	265.203,17	292.619,50	319.781,56
(-) 15% Reparto trabajadores	1.977,64	36.051,70	39.780,48	43.892,92	47.967,23
Utilidad antes de Impuestos	11.206,62	204.292,99	225.422,70	248.726,57	271.814,32
(-) 25% impuesto a la renta	2.801,66	51.073,25	56.355,67	62.181,64	67.953,58
Utilidad Neta	8.404,97	153.219,74	169.067,02	186.544,93	203.860,74

Anexo 38. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		242.931,90	493.455,43	531.413,54	569.371,65	607.329,76
Costos de Ventas		79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		9.087,44	236.247,87	261.106,35	289.275,58	316.437,64
15% Trabajadores		1.363,12	35.437,18	39.165,95	43.391,34	47.465,65
Utilidad antes de impuestos		7.724,33	200.810,69	221.940,40	245.884,24	268.971,99
25% Impuesto a la Renta		1.931,08	50.202,67	55.485,10	61.471,06	67.243,00
Utilidad Neta		5.793,24	150.608,02	166.455,30	184.413,18	201.729,00
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-175.386,40	9.890,06	154.704,84	170.552,12	187.757,10	207.235,89
VAN	128.210,09 €					
TIR	54%					

Anexo 39. Flujo de caja esperado sin apalancar

FLUJO DE CAJA ESPERADO SIN APALANCAR						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		242.931,90	493.455,43	531.413,54	569.371,65	607.329,76
Costos de Ventas		79.070,50	97.821,06	106.077,52	111.533,98	116.990,44
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		41.725,34	268.885,77	293.744,25	321.913,48	349.075,54
15% Trabajadores		6.258,80	40.332,87	44.061,64	48.287,02	52.361,33
Utilidad antes de impuestos		35.466,54	228.552,90	249.682,61	273.626,46	296.714,21
25% Impuesto a la Renta		8.866,64	57.138,23	62.420,65	68.406,61	74.178,55
Utilidad Neta		26.599,91	171.414,68	187.261,96	205.219,84	222.535,66
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-175.386,40	30.696,73	175.511,50	191.358,78	208.563,76	228.042,55
VAN	\$ 192.920,08					
TIR	64%					

Anexo 40. Flujo de caja optimista sin apalancar

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA SIN APALANCAR						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		291.518,28	592.146,51	637.696,25	683.245,98	728.795,71
Costos de Ventas		94.884,60	117.385,27	127.293,03	133.840,78	140.388,53
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		74.497,62	348.012,64	378.811,46	413.481,01	447.143,40
15% Trabajadores		11.174,64	52.201,90	56.821,72	62.022,15	67.071,51
Utilidad antes de impuestos		63.322,98	295.810,75	321.989,74	351.458,86	380.071,89
25% Impuesto a la Renta		15.830,74	73.952,69	80.497,43	87.864,72	95.017,97
Utilidad Neta		47.492,23	221.858,06	241.492,30	263.594,15	285.053,92
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-175.386,40	51.589,06	225.954,88	245.589,12	266.938,07	290.560,81
VAN	\$ 295.462,50					
TIR	82%					

Anexo 41. Flujo de caja pesimista sin apalancar

FLUJO DE CAJA PESIMISTA SIN APALANCAR						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		216.209,39	439.175,33	472.958,05	506.740,77	540.523,49
Costos de Ventas		70.372,75	87.060,75	94.408,99	99.265,24	104.121,49
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		23.700,59	225.365,99	246.957,29	271.551,34	295.138,21
15% Trabajadores		3.555,09	33.804,90	37.043,59	40.732,70	44.270,73
Utilidad antes de impuestos		20.145,50	191.561,09	209.913,70	230.818,64	250.867,48
25% Impuesto a la Renta		5.036,37	47.890,27	52.478,42	57.704,66	62.716,87
Utilidad Neta		15.109,12	143.670,82	157.435,27	173.113,98	188.150,61
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-175.386,40	19.205,95	147.767,64	161.532,09	176.457,90	193.657,50
VAN	\$ 136.521,74					
TIR	53%					

Anexo 42. Flujo de caja optimista apalancado

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA APALANCADO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		291.518,28	592.146,51	637.696,25	683.245,98	728.795,71
Costos de Ventas		94.884,60	117.385,27	127.293,03	133.840,78	140.388,53
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		41.859,72	315.374,74	346.173,56	380.843,11	414.505,50
15% Trabajadores		6.278,96	47.306,21	51.926,03	57.126,47	62.175,83
Utilidad antes de impuestos		35.580,76	268.068,53	294.247,52	323.716,65	352.329,68
25% Impuesto a la Renta		8.895,19	67.017,13	73.561,88	80.929,16	88.082,42
Utilidad Neta		26.685,57	201.051,40	220.685,64	242.787,48	264.247,26
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-175.386,40	30.782,39	205.148,22	224.782,46	246.131,40	269.754,15
VAN	\$ 224.104,99					
TIR	73%					

Anexo 43. Flujo de caja pesimista apalancado

FLUJO DE CAJA PESIMISTA APALANCADO						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		216.209,39	439.175,33	472.958,05	506.740,77	540.523,49
Costos de Ventas		70.372,75	87.060,75	94.408,99	99.265,24	104.121,49
Gasto Administrativos		92.250,77	96.863,31	101.706,48	106.791,80	112.131,39
Gasto de Operación		25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47	25.788,47
Gasto Financiero		32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90	32.637,90
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Utilidad antes de participación		-8.937,31	192.728,09	214.319,39	238.913,44	262.500,31
15% Trabajadores		-1.340,60	28.909,21	32.147,91	35.837,02	39.375,05
Utilidad antes de impuestos		-7.596,72	163.818,87	182.171,48	203.076,42	223.125,27
25% Impuesto a la Renta		-1.899,18	40.954,72	45.542,87	50.769,11	55.781,32
Utilidad Neta		-5.697,54	122.864,16	136.628,61	152.307,32	167.343,95
Depreciación		3.464,54	3.464,54	3.464,54	2.711,64	2.711,64
Amortización		632,28	632,28	632,28	632,28	632,28
Inversión Inicial	112.271,32					
Inversión Capital de Trabajo	63.115,08					
Valor de desecho						2.162,97
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-175.386,40	-1.600,72	126.960,98	140.725,43	155.651,24	172.850,84
VAN	\$ 75.467,90					
TIR	43%					

Anexo 44. Sensibilidad al precio

Sensibilidad al Precio					
Flujos de caja Netos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Proyecto	\$ 9.890,06	\$ 154.704,84	\$ 170.552,12	\$ 187.757,10	\$ 207.235,89
Incremento 10%	\$ 25.376,97	\$ 186.162,62	\$ 204.429,73	\$ 224.054,54	\$ 245.953,16
Incremento 20%	\$ 40.863,88	\$ 217.620,40	\$ 238.307,35	\$ 260.351,99	\$ 284.670,43
Disminuye 10%	-\$ 5.596,84	\$ 123.247,05	\$ 136.674,51	\$ 151.459,66	\$ 168.518,61
Disminuye 20%	-\$ 21.083,75	\$ 91.789,27	\$ 102.796,89	\$ 115.162,22	\$ 129.801,34
Disminuye 20,92%	-\$ 22.508,21	\$ 88.895,85	\$ 99.680,91	\$ 111.823,66	\$ 126.240,21

VAN	
Proyecto	\$ 128.210,09
Incremento 10%	\$ 189.496,64
Incremento 20%	\$ 250.783,18
Disminuye 10%	\$ 66.923,55
Disminuye 20%	\$ 5.637,00
Disminuye 20,92%	\$ 0,00

TIR	
Proyecto	54%
Incremento 10%	66%
Incremento 20%	78%
Disminuye 10%	41%
Disminuye 20%	25%
Disminuye 20,92%	25%

Anexo 45. Sensibilidad a la cantidad

Sensibilidad a la Cantidad					
Flujos de caja Netos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Proyecto	\$ 9.890,06	\$ 154.704,84	\$ 170.552,12	\$ 187.757,10	\$ 207.235,89
Incremento 10%	\$ 25.376,97	\$ 186.162,62	\$ 204.429,73	\$ 224.054,54	\$ 245.953,16
Incremento 20%	\$ 40.863,88	\$ 217.620,40	\$ 238.307,35	\$ 260.351,99	\$ 284.670,43
Disminuye 10%	-\$ 5.596,84	\$ 123.247,05	\$ 136.674,51	\$ 151.459,66	\$ 168.518,61
Disminuye 20%	-\$ 21.083,75	\$ 91.789,27	\$ 102.796,89	\$ 115.162,22	\$ 129.801,34
Disminuye 20,92%	-\$ 22.508,21	\$ 88.895,85	\$ 99.680,91	\$ 111.823,66	\$ 126.240,21

VAN	
Proyecto	\$ 128.210,09
Incremento 10%	\$ 189.496,64
Incremento 20%	\$ 250.783,18
Disminuye 10%	\$ 66.923,55
Disminuye 20%	\$ 5.637,00
Disminuye 20,92%	\$ 0,00

TIR	
Proyecto	54%
Incremento 10%	66%
Incremento 20%	78%
Disminuye 10%	41%
Disminuye 20%	25%
Disminuye 20,92%	25%

Anexo 46. Sensibilidad a los costos

Sensibilidad a los Costos					
Flujos de caja Netos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Proyecto	\$ 9.890,06	\$ 154.704,84	\$ 170.552,12	\$ 187.757,10	\$ 207.235,89
Incremento 10%	4.849,32	148.468,74	163.789,68	180.646,81	199.777,75
Incremento 20%	-191,42	142.232,65	157.027,24	173.536,52	192.319,60
Disminuye 10%	14.930,81	160.940,93	177.314,56	194.867,39	214.694,03
Disminuye 20%	19.971,55	167.177,02	184.077,00	201.977,68	222.152,17
Aumentan 96,12%	-38.559,57	94.765,99	105.554,21	119.415,80	135.551,20

VAN	
Proyecto	\$ 128.210,09
Incremento 10%	\$ 114.871,00
Incremento 20%	\$ 101.531,90
Disminuye 10%	\$ 141.549,19
Disminuye 20%	\$ 154.888,28
Disminuye 96,12%	\$ 0,00
TIR	
Proyecto	54%
Incremento 10%	51%
Incremento 20%	48%
Disminuye 10%	57%
Disminuye 20%	60%
Disminuye 96,12%	25%