

Estudio de Factibilidad para la Introducción y Comercialización de Alimento Balanceado para Camarones marca AquaFeed en Ecuador

Jorge Enrique Caicedo Bajaña

ZAMORANO
Gestión de Agronegocios

Noviembre, 2006

Estudio de Factibilidad para la Introducción y Comercialización de Alimento Balanceado para Camarones marca AquaFeed en Ecuador

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniero en Gestión de Agronegocios
en el Grado Académico de Licenciatura

presentado por

Jorge Enrique Caicedo Bajaña

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2006

El autor concede a Zamorano permiso
para reproducir y distribuir copias de este
trabajo para fines educativos. Para otras personas
físicas o jurídicas se reservan derecho de autor.

Jorge Enrique Caicedo Bajaña

Zamorano, Honduras
Noviembre, 2006

**Estudio de Factibilidad para la Introducción y Comercialización de
Alimento Balanceado para Camarones marca AquaFeed en Ecuador**

Presentado por:

Jorge Enrique Caicedo Bajaña

Aprobado:

J. Guillermo Berlioz. B.Sc.
Asesor Principal

Ernesto Gallo M.Sc.
Director de Carrera de
Gestión de Agronegocios

Oscar Zelaya Ph.D.
Asesor Secundario

George Pilz Ph.D.
Decano Académico

J. Guillermo Berlioz. B.Sc.
Coordinador de Tesis
Y Pasantía

Kenneth L. Hoadley D.B.A.
Rector

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la oportunidad de ingresar a Zamorano y hacer todo lo que hice.

A mis Padres Jorge Caicedo R. y Lorena Bajaña J. por haberme hecho quien soy.

A mis Hermanos Renato y Andrea por estar ahí siempre y hacerme feliz.

A mis Abuelos Jorge, Vicente, Virginia y Teresa por sus enseñanzas estoy donde estoy.

A toda mi Familia por creer en mí siempre.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme traído al mundo y ser mi guía durante todos estos años

A mis Padres por el amor que me tienen, el apoyo emocional y económico brindado.

A mis Tíos Ronald, José Luís y Vicente por el apoyo que siempre me dieron.

A mi Familia por sus consejos y vivencias durante toda mi vida.

A mis Asesores Guillermo Berlioz y Oscar Zelaya por sus enseñanzas durante este proyecto.

A Luís Baquerizo por haber compartido conmigo sus experiencias y enseñanzas.

Al Ingeniero Adolfo Fonseca por su ayuda en la realización de este proyecto.

A mi compañero y amigo Luís Cevallos por soportarme 4 años en el mismo cuarto.

A Adela Bermúdez por su apoyo incondicional durante mi carrera en Zamorano.

A mis Amigos Cristian Castro, Danilo Cando, Ángel García, Juan Carlos Carvajal, Ariana Torres, Santa María Mendoza, Carlos Lynch, Francisco García, Juan José Castelló, Marcos Andrade, Fernando Alvear, Guillermo Berlioz, Michael Zea, Millán Ludeña.

A Byron Fajardo por su apoyo en este proyecto.

A todas las personas que en algún momento compartieron momentos especiales conmigo en Zamorano.

AGRADECIMIENTOS A PATROCINADORES

A mis padres por el apoyo económico brindado en estos 4 años

A la empresa BALROSARIO S.A. por el apoyo en todo sentido durante la toma de datos para la realización de este proyecto.

RESUMEN

Caicedo, Jorge 2006. Estudio de factibilidad para la introducción y comercialización de alimento balanceado para camarón marca AquaFeed en Ecuador. 49 p.

El sector camaronero en Ecuador, después de una reducción de producción por el virus de la mancha blanca en el 2000, se ha venido recuperando, ayudando así a los rubros relacionados directamente, como ser el de alimentos balanceados. El incremento en la tasa de producción de alimento es menor a la tasa de crecimiento en la producción de camarón, esa brecha es la cual se pretende cubrir con este proyecto. Con base en estas razones se decide evaluar a través de indicadores financieros la rentabilidad de una comercializadora de alimento balanceado, mediante técnicas cuantitativas como medir el potencial de ventas y cualitativas, caracterizando el perfil de los productores. El estudio se realizó en las principales ciudades camaroneras del Ecuador censando a los productores de una base de datos brindada por una compañía productora de alimento. Se cuenta con información acerca de los proveedores de materia prima de alta calidad. Se encontró que el potencial de ventas de los 3 tipos de alimento balanceados es de 460 sacos para el alimento con 22% de proteína, 510 sacos para el alimento de tipo 28% y la presentación de 35% de proteína con 320 sacos cada semana, para obtener un gran total de 67,080 sacos al año. Con el estudio financiero se determinó un VAN de US\$ 38,919.13 y una TIR de 19% bajo un escenario sin financiamiento y con una tasa de descuento del 12%. El análisis de sensibilidad indica que si se reducen los ingresos en un 1% el VAN se hace negativo, lo cual quiere decir que el proyecto es muy sensible a la vacación de ingresos y costos. El estudio legal fue investigado en la Superintendencia de compañías del Ecuador. Luego de haberse realizado todos los indicadores financieros, el proyecto propuesto para comercializar alimento balanceado es muy atractivo.

Palabras Claves: Análisis Sensibilidad, Superintendencia de compañías del Ecuador, TIR, VAN, PRI, C/B

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Autoría	ii
Páginas de Firmas	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Agradecimeintos a Patrocinadores.....	vi
Resumen.....	vii
Contenido.....	viii
Índice de Cuadros	ix
Índice de Figuras.....	x
Índice de Anexos.....	xi

1. Introducción	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación del Estudio	1
1.3 Limites del Estudio	2
2. Objetivos	2
2.1 Objetivo General	2
2.2 Objetivos Específicos	2
2.2.1 Estudio de Mercado	2
2.2.2 Estudio Técnico	3
2.2.3 Estudio Legal	3
2.2.4 Estudio Financiero	3
3. REVISION DE LITERATURA	3
3.1 Origen	3
3.2 Sistemas de Producción	3
3.3 Valores Nutricionales	4
3.4 Proceso de Producción	4
4. MATERIALES Y METODOS	5
4.1 ESTUDIO DE MERCADO	5
4.2 Diseño de Investigación	5
4.3 Diseño de la Encuesta	5
4.4 Determinación del Potencial de Ventas	5
4.5 Análisis de la oferta	5
4.6 Análisis de Precios	6
4.7 Comercialización del Producto	6
5. ESTUDIO TÉCNICO	7

6. ESTUDIO FINANCIERO	7
7. ESTUDIO LEGAL	7
8. ESTUDIO AMBIENTAL	7
9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	8
9.1 ESTUDIO DE MERCADO	8
9.2 ESTUDIO TECNICO	15
9.2.1 Introducción	15
9.2.2 Materias Primas	15
9.2.3 Proceso de Producción	16
9.2.4 Activos de la Compañía	18
9.3 ESTUDIO FINANCIERO	19
9.3.1 Introducción	19
9.3.10 Evaluación financiera	22
9.3.2 Inversión	19
9.3.4 Precio de Venta	20
9.3.5 Ingresos	20
9.3.6 Punto de Equilibrio	20
9.3.7 Depreciación de Activos Fijos	21
9.3.8 Flujo de Caja	21
9.3.9 Análisis de Sensibilidad	22
9.4 ESTUDIO LEGAL	23
9.4.1 Introducción	23
9.4.2 Requisitos para la declaración de Compañías Anónimas	23
9.4.3 RESPONSABILIDAD LIMITADA	23
9.4.4 REQUISITOS PARA EL REGISTRO DE LA MARCA	25
9.4.5 PERMISO DE OPERACIÓN DE PARTE DE LA MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL.	25
9.4.6 REQUISITOS PARA EL REGISTRO UNICO DE CONSTITUCION (RUC)	25
9.5 ESTUDIO AMBIENTAL	26
9.5.1 Introducción	26
9.5.2 REQUISITOS PARA EL ESTUDIO AMBIENTAL PERTINENTE EN LA MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL	26
10. CONCLUSIONES	27
11. BIBLIOGRAFIA	29
11. RECOMENDACIONES	28
12. ANEXOS	30

ÍNDICE DE CUADROS**Cuadro**

1.	Contenido nutricional mínimo en el alimento balanceado.....	4
2.	Información de Compañías y sus marcas.....	6
3.	Precios del alimento balanceado por cada marca.....	6
4.	Anuencia de Marcas.....	8
5.	Resumen del potencial de ventas por semana y por año.....	14
6.	Ingresos proyectados a 10 años.....	20
7.	Obtención del Punto de Equilibrio por producto.....	21
8.	Detalle de depreciación de activos.....	21

ÍNDICE DE FIGURAS**Figura**

1.	Comportamiento de la producción de camarón del '98 hasta el '06.....	2
2.	Consumo de marcas por parte de expertos.....	8
3.	Porcentaje de proteína en alimento.....	9
4.	Tiempo de pedidos.....	9
5.	Cantidad por pedidos.....	10
6.	Presentaciones de sacos.....	11
7.	Tipo de Alimento.....	11
8.	Anuencia a la nueva marca de alimento.....	12
9.	Cantidad de Sacos nueva marca.....	13
10.	Ubicación en el Ecuador.....	14

ÍNDICE DE ANEXOS**Anexo**

1.	Flujo de Caja.....	31
2.	Análisis de Sensibilidad.....	32
3.	Gastos de Ventas.....	33
4.	Gastos Administrativos.....	33
5.	Costos Detallados por unidad.....	34
6.	Resumen de Costos Totales.....	35
7.	Inversión.....	36
8.	Valor del registro de la compañía anónima.....	37
9.	Flujo de proceso de peletizado.....	38
10.	Censo a Expertos.....	39
11.	Diseño de Etiqueta.....	41
12.	Organigrama.....	42

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La elaboración de alimentos balanceados se inicio en nuestro país como una industria orientada netamente a las aves, el ganado y la producción porcina.

El objetivo de los alimentos balanceados es satisfacer los requerimientos nutricionales o alimenticios de los animales, además de asegurar la calidad y disponibilidad de este, problema característico de los alimentos no elaborados, por este motivo se elabora un alimento diferente para cada tipo de animal en cada etapa de su desarrollo.

Las primeras compañías que elaboraron alimentos balanceados en el Ecuador fueron dos, la compañía ABA (hoy Empagran) y balanceados VIGOR. Ambas compañías fueron las pioneras en la fabricación de alimentos en el país. Con el tiempo, estas compañías no alcanzaron a abastecer el mercado nacional y empezaron a surgir otras hasta que su número creció significativamente.

Inicialmente se importaba alimento balanceado, la mayoría provenía de los Estados Unidos y Panamá.

Hoy en día, nuestro país es autosuficiente en su producción y además es un exportador muy importante de alimentos de engorde para camarón. De la producción total se exporta entre 5 y 10 %, el que va dirigido a casi todos los países de América, entre ellos Panamá, Nicaragua, Honduras y Colombia.

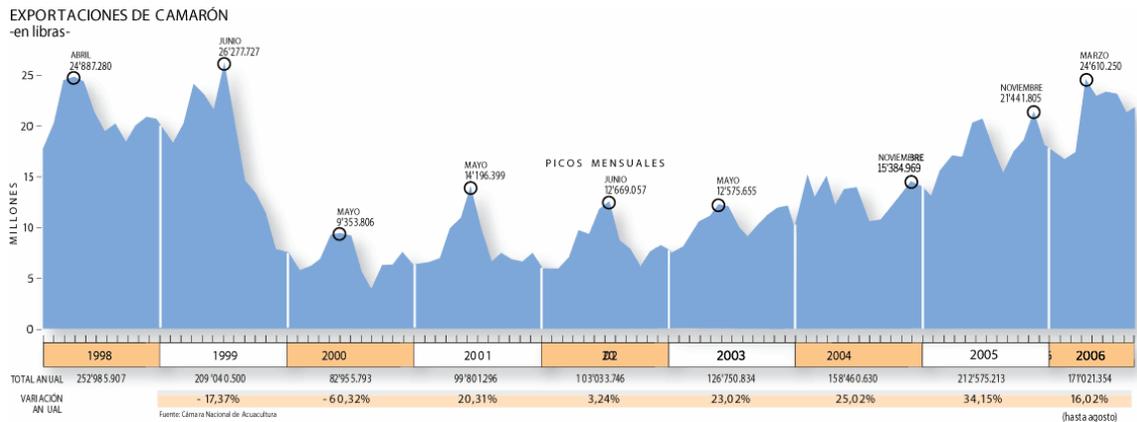
1.2 Justificación del Estudio

Actualmente la producción de Alimento Balanceado alcanza únicamente entre el 20% y 25% de su capacidad estimada, hecho que se presenta desde la aparición de la mancha blanca en el Ecuador.

Esto es de fácil comprensión sabiendo que la industria de alimento balanceado durante la década de los Ochenta y hasta finales de los Noventa estuvo orientada en gran parte a dicho mercado (el sector camaronero era el segundo demandante de alimentos balanceados), donde cada vez había más participantes y mejoras, tanto tecnológicas como científicas.

Gracias a la reactivación del rubro de producción de Camarón, el Ecuador esta exportando cada vez mas libras, con lo cual se cubrirá parte de la demanda que la actual capacidad instalada del país abarca.

Figura 1. Comportamiento de la producción de camarón en el Ecuador del '98 hasta el 2006



1.3 Limites del Estudio

Como limitaciones para este proyecto se tiene que tomar en cuenta en la parte económica lo que es el presupuesto ya que este estudio se realizara en dos países, la fase de campo en Ecuador y la fase de gabinete en Honduras, siendo la distancia entre los países otra limitante para el estudio.

Otro Factor que se tiene que tomar en cuenta es la veracidad de los resultados por parte de los expertos censados, ya que dificilmente se constara con una imparcialidad absoluta.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Con base en lo mencionado anteriormente se decidió efectuar este estudio para medir la factibilidad de la nueva marca de Alimento Balanceado para camarón AquaFeed en el sector camaronero de Ecuador apoyándonos en el renacimiento de este rubro que cada vez va apuntando más hacia tendencias crecientes, buscando nuevos mercados extranjeros definiendo los factores importantes y necesarios para la comercialización de este.

2.2 Objetivos Específicos

- **2.2.1 Estudio de Mercado**

Se realizo un estudio de mercado que abarque lo siguientes puntos:

- Cuantificación del Potencial de Ventas
- Caracterizar Hábitos y Tendencias de los productores de camarón

- **2.2.2 Estudio Técnico**
 - Realizar el flujo de proceso para la obtención del Alimento balanceado.
- **2.2.3 Estudio Legal**
 - Realizar el estudio legal pertinente y necesario para la introducción y comercialización de este producto basado en las leyes ecuatorianas.
- **2.2.4 Estudio Financiero**
 - Realizar un estudio financiero que permitirá determinar la factibilidad de la inversión.

3. REVISION DE LITERATURA

3.1 Origen

Según Achupallas (2005), en la década del sesenta e inicios de los setenta, la industria del cultivo de camarón tuvo un despegue que propició que, en los ochenta, el país contara con una fabulosa infraestructura que satisfizo la demanda de alimento de este producto, creciendo a medida que se incremento la producción de camarón.

A partir del año 1998 la mancha blanca (White spot) sacudió la industria camaronera, trayendo secuelas a la industria de alimentos balanceados. Sin embargo, con la recuperación que viene experimentando el sector camaronero, también se ha reactivado la producción de alimentos balanceados, debido a la demanda del mencionado sector.

3.2 Sistemas de Producción

Según Pons (2004), existen dos procesos para elaborar el alimento balanceado producido en Ecuador, que son: peletización y extrusión.

Básicamente el proceso de peletización se realiza con vapor y alta presión. Su principal características es que es un alimento sumergible. El camarón necesita que el alimento realice este proceso de sumergimiento en el agua para que pueda ser digerido por dicho animal.

En el caso del proceso de extrusión (aplicando específicamente al caso de peces) se añade aceite a ingredientes secos y esta mezcla húmeda se extruye a alta temperatura y presión. Las partículas que finalmente salen de la extrusora dan al pellet un aspecto poroso y un menor peso por volumen con respecto al alimento compuesto. Estas características otorgan al alimento extruídos dos ventajas principales:

- a) es un alimento que flota, con lo cual los peces lo comen más fácilmente.
- b) Permite incluir mayor porcentaje de aceite de pescado como truchas, que se dan en aguas frías

3.3 Valores Nutricionales

Según Muñoz (2005), gracias a la alta competencia en el mercado ecuatoriano, el gran número de empresas han presentado alimentos con diferentes cantidades de proteína en sus sacos. Las cantidades más usadas son de: 16%, 18%, 20%, 22%, 25% 28% 32% 35% y 40%. Los porcentajes de proteínas adecuadas para un óptimo crecimiento del camarón varían según las etapas de su desarrollo.

Según Baldeón (2005), los alimentos más comercializados en el mercado ecuatoriano son: 22%, 25%, 28% y 35%.

Cuadro 1. Contenido nutricional mínimo en el alimento balanceado.

	Proteína %	Grasa %	Fibra %	Calcio %	Fósforo %	Humedad %	Ceniza %
PLT 22	22	6	4	0.5	0.7	11	11
PLT 25	25	6	4	0.5	0.7	11	11
PLT 28	28	6	4	0.5	0.7	11	11
PLT 35	35	6	4	0.8	0.7	11	12

3.4 Proceso de Producción

Según Correia (2002) el proceso de producción del alimento balanceado para paletizado se divide de la siguiente manera (Anexo 9):

- Compra de Materia Prima
- Análisis Organoléptico y bromatológico
- Formulación
- Pesaje de Macros y Micros
- Molienda
- Mezclado
- Peletizado
- Enfundado
- Etiquetado
- Sellado
- Análisis Bromatológico

4. MATERIALES Y METODOS

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo principal del estudio de mercado fue la caracterización del mismo para cuantificar el potencial de ventas para así tener una mejor idea del tamaño potencial y conocer tendencias de los compradores. El estudio de mercado permite mejorar el plan de producción del alimento balanceado.

4.2 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación fue concluyente descriptivo a través de auto informes o encuestas personales dirigidas a expertos en el tema censando la base de datos de los compradores actuales de alimento balanceado para camarón.

Esta investigación fue acompañada por un Benchmarking que se realizó en las ciudades que tienen mayor producción de camarón, donde existen algunos centros de ventas de las distintas compañías elaboradoras de balanceado

4.3 Diseño de la Encuesta

Al momento de realizar el diseñar la encuesta, se tomaron en cuenta los aspectos más relevantes. Uno de estos puntos mas importantes es, si estarían dispuestos los clientes a comprar nuestro alimento balanceado, que cantidades compraría, cada cuanto comprarían, y que precio estarían dispuestos a pagar por el saco de alimento balanceado.

4.4 Determinación del Potencial de Ventas

Se determino el potencial de ventas analizando la cantidad y la frecuencia de compra por parte de los expertos en Ecuador. Una vez teniendo las cantidades que se venderán semanalmente, se proyectara para sacar la cantidad de sacos de alimento balanceado anualmente.

4.5 Análisis de la oferta

Actualmente existen varias compañías que producen alimento balanceado para camarón con sus marcas en el mercado ecuatoriano, pero las más reconocidas por su volumen de venta son las que se detallan a continuación:

Cuadro 2. Información de Compañías y sus marcas

Compañía	Marca	Página Web
Balrosario S.A.	El Rosario Humbolt	www.balanceados.com
Expalsa	Diamasa	www.expalsa.com
Alimentsa	El Molino Frutomar	www.alimentsa.com
Molinos Champion	Wayne	www.molinosdeecuador.com
Empagran	ABA	www.empagran.com
Agripac (Balanfarina)	FeedBack	www.agripac.com/balanfarina
Liris	Liris	www.liris.com
Nepropac	Nepropac	www.nepropac.com
Musaba	Musaba	-
Purina	Langostina	www.purina.com.ec

4.6 Análisis de Precios

Se visitó a algunas compañías para ver el precio final que el productor está pagando por el alimento balanceado, a continuación se detallan los precios de algunas:

Cuadro 3. Precios del alimento balanceado por cada marca

Alimento	Balrosario El Rosario	Alimentsa El Molino	Purina Langostina	Empagran ABA	Expalsa Diamasa	Molinos Champion Wayne
PLT 22%	\$17.40	\$17.00	\$16.50	\$16.80	\$17.65	\$17.40
PLT 28%	\$22.67	\$19.80	\$17.50	\$18.50	\$20.13	\$21.80
PLT 35%	\$24.68	\$23.50	\$18.63	\$20.29	\$24.08	\$22.30

Con los precios obtenidos de las diferentes marcas se pudo estimar un promedio para cada tipo de alimento, el alimento con 22 % de proteína tuvo un precio promedio de venta al público de \$17.43, el tipo de alimento de PLT 28% tuvo un promedio de \$20 por cada saco y para finalizar el alimento PLT 35% obtuvo un promedio de \$22.25. Estos han tenido un crecimiento anual del 2% en los últimos años.

4.7 Comercialización del Producto

Se pudo determinar mediante un benchmarking la mejor manera de hacer llegar el producto a los clientes, estableciendo las rutas más eficientes en términos de costos y tiempo. En adición se determinó establecer dos bodegas en diferentes provincias para poder almacenar el alimento balanceado.

Se tomó en cuenta la realización del diseño de la etiqueta de la nueva marca de alimento balanceado.

5. ESTUDIO TÉCNICO

Se recaudo información acerca del proceso adecuado y el manejo del alimento balanceado para camarón en La Compañía Balrosario S.A. e investigaciones en literatura e Internet.

Se establecieron los factores importantes para el proceso, como ser, la cantidad de materia prima que se necesitara durante todo el año para la maquila, así como los proveedores.

6. ESTUDIO FINANCIERO

Mediante cotizaciones a distintos proveedores se determinaron lo que corresponde a los costos de maquila del alimento balanceado, y las materias primas y materiales requeridas para la producción de estos con los diferentes tipos de proveedores.

Se realizo un flujo de caja proyectado a 10 años de actividad productiva para mostrar como se desempeñan las variables económicas que mostrara la rentabilidad del proyecto.

Se evaluaron también los indicadores financieros del proyecto, como son el Periodo de Recuperación, el cual proporciona información sobre la rentabilidad relativa del proyecto. El Valor Actual Neto (VAN) el cual indica la ganancia que se tendría con el proyecto en cierto periodo de tiempo.

También se determino el punto de equilibrio que establece la cantidad que se tendría que producir para cubrir los costos de producción. Así mismo la tasa interna de retorno (TIR) que evalúa el proyecto y nos indica la tasa de descuento que considera el costo de la inversión con sus ingresos programados.

7. ESTUDIO LEGAL

Se recopiló la información con la Superintendencia de Compañías del Ecuador y en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual con el apoyo del Abogado Danilo Terán para los requerimientos legales que se deben tomar en cuenta para la formación de la empresa.

8. ESTUDIO AMBIENTAL

Los requisitos ambientales se investigaron en el departamento de manejo ambiental del Ministerio del Ambiente del Ecuador. Aquí se pudo determinar que impactos tendría el proyecto y sus posibles medidas de mitigación sugeridas para este.

Hay que tener mucha consideración en lo que es la parte ambiental ya que se pueden presentar problemas como ser el olor del alimento balanceado

9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

9.1 ESTUDIO DE MERCADO

A continuación se presentan los resultados detallados de las preguntas del censo realizado a los expertos (Distribuidores y Productores) con el fin de obtener la suficiente información para caracterizar el mercado y determinar el potencial de ventas.

1. De las siguientes marcas de alimentos balanceados, Cuál utiliza usted?

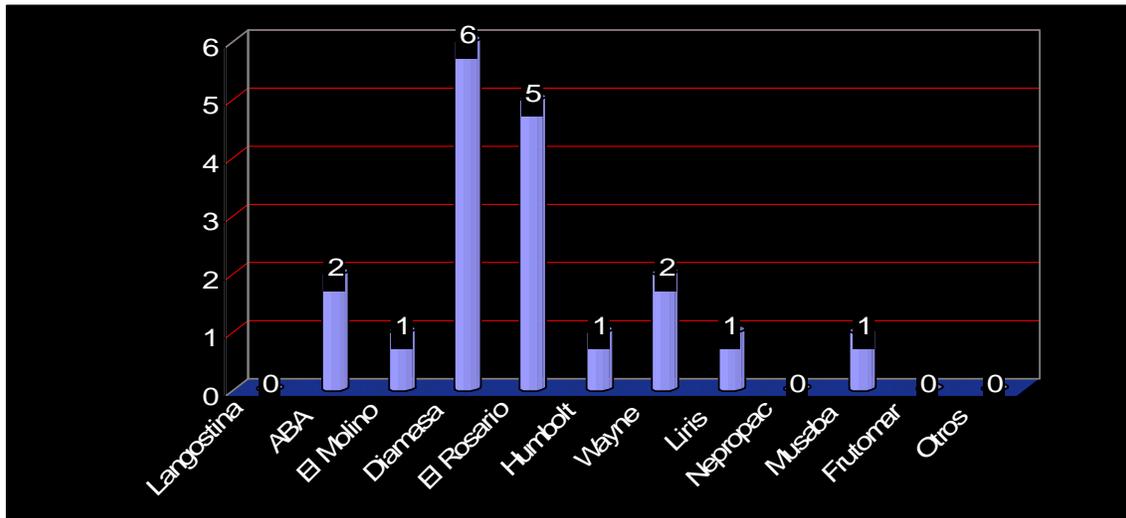


Figura 2. Consumo de marcas por parte de expertos.

Fuente: Elaboración Propia.

En esta pregunta se detallo las marcas mejor posicionadas en el mercado ecuatoriano de alimento para camarón, donde podemos determinar que la marca de más preferencia de nuestros expertos es la de DIAMASA que la fabrica la compañía EXPALSA S.A. siendo esta la compañía con mas ventas a nivel nacional.

A continuación se presentan el resto de las marcas con los resultados del censo:

Cuadro 4. Anuencia de Marcas

Marca	Anuencia
Langostina	0%
ABA	10.5%
El Molino	5.2%
Diamasa	31.5%
El Rosario	26.3%
Humbolt	5.2%
Wayne	10.5%
Liris	5.2%
Nepropac	0%
Musaba	5.2%
Frutomar	0%
TOTAL	100.00%

2. Cual es el porcentaje de Proteína en su alimento?

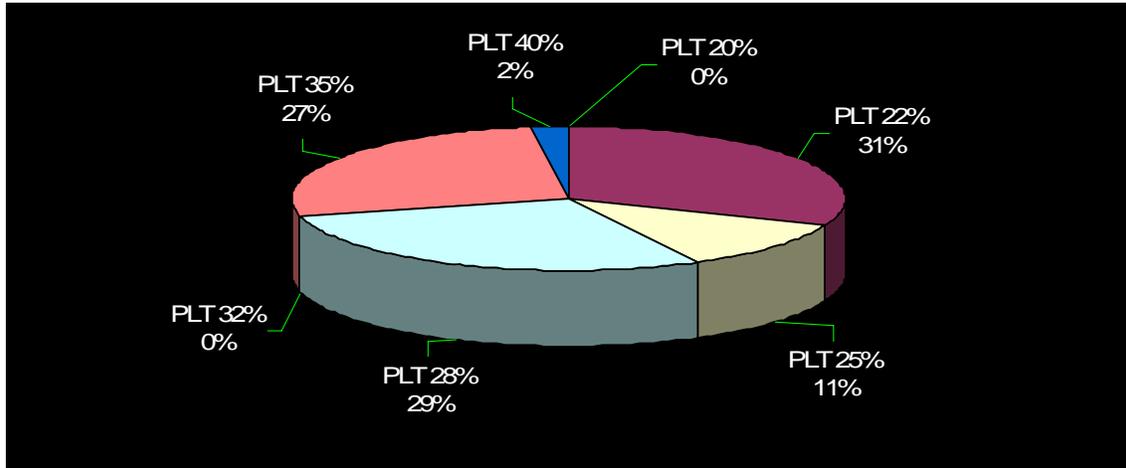


Figura 3. Porcentaje de proteína en alimento.

Fuente: Elaboración propia.

Después de estudiar el comportamiento de los consumidores en busca de la marca que estos prefieren, con la pregunta número 2 realizada en el censo a los expertos se tratara de analizar el tipo de alimento balanceado que usan al hablar de la cantidad de proteína.

Se puede observar en la gráfica que los expertos utilizan más el PLT 22% en un 31% seguido por el PLT 28% con un 29% y el tercer nivel de proteína más alto es el de PLT 35% con un 27% de participación.

El resto de los alimento con otro nivel de proteína no cuentan con una preferencia muy alta. Siendo por esto que el estudio de factibilidad solo tomara los 3 principales alimentos mas comercializados para la marca AquaFeed.

3. Cada cuánto tiempo hace los pedidos de Alimentos Balanceados?

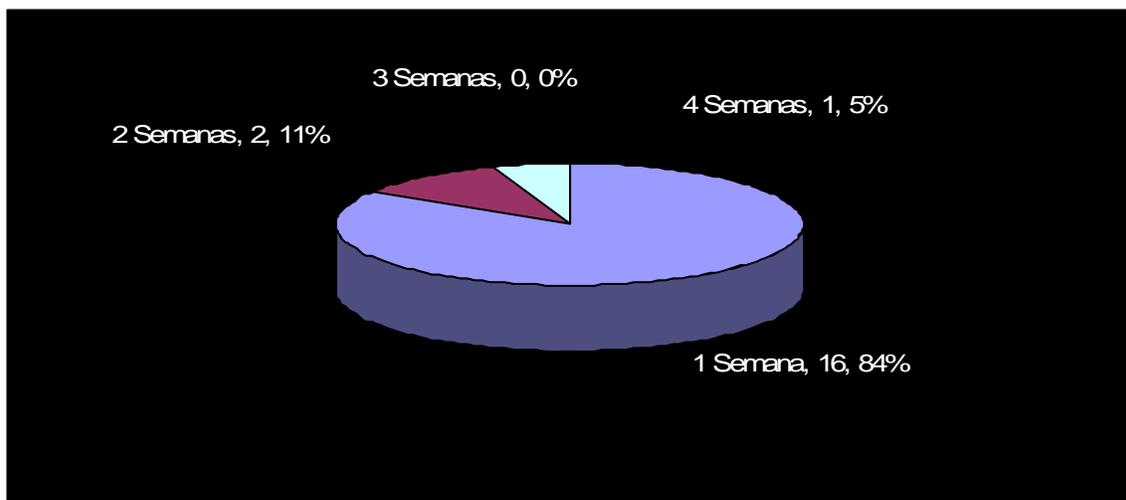


Figura 4. Tiempo de pedidos

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar en la pregunta numero 3 los expertos por lo general hacen pedidos cada semana. Casi el 84% de los censados realizan pedidos por semana mientras que el 11% realizan cada dos semanas por lo general son los distribuidores. Y el 5% restante que es un productor a pequeña escala realiza mensualmente el pedido.

Con esto se puede notar que la rotación de inventario tiene que rotar rápidamente y los alimentos se tienen que producir toda la semana para poder así satisfacer las necesidades del cliente.

El estudio técnico dará a conocer con más detalles la rotación que el alimento deberá tener en las bodegas de almacenamiento.

4. Cuántos Sacos de 40 kg. ordena en sus Pedidos?



Figura 5. Cantidad por pedidos

Fuentes: Elaboración Propia

La pregunta 4 se uso para determinar la cantidad de alimento que los distribuidores y los productos hacen en los pedidos a la competencia.

Como resultado se obtuvo que del total de pedidos 32% sean del tipo de PLT 22%, o sea 1800 sacos de alimento balanceado.

El resto se reparte entre el PLT 28% con un 38% de pedidos, y el PLT 35% tiene una demanda de 30% o sea 1650 sacos que se piden por semana de alimento balanceado.

El alimento de tipo 28% de proteína es el más usado por parte de los productores camaroneros en el mercado ecuatoriano, ya que es el alimento promedio de las cantidades de proteína usadas.

5. Qué Presentaciones de sacos utiliza usted?

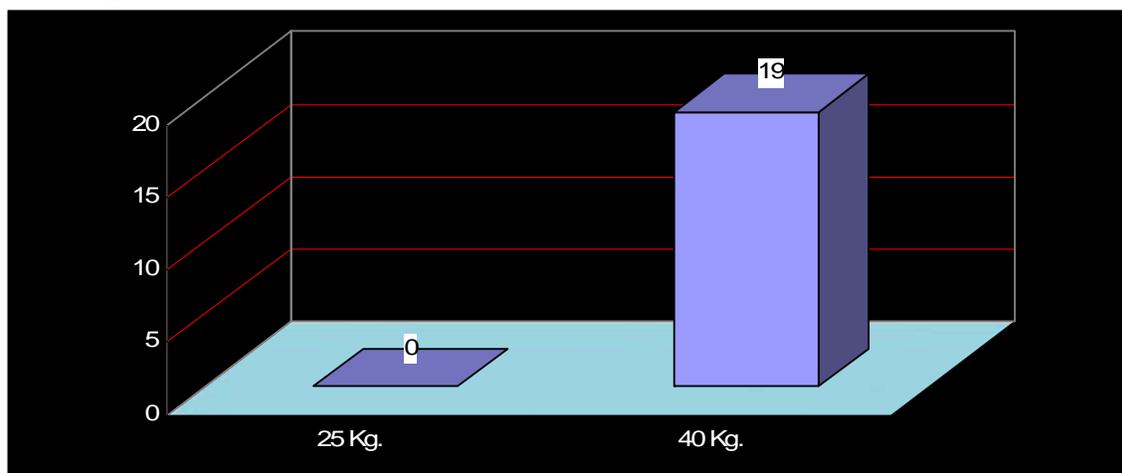


Figura 6. Presentaciones de sacos

Fuente: Elaboración Propia

Al momento de responder esta pregunta, todos los censados ordenaban sacos de 40 kg. Aunque algunos distribuidores si realizan pedidos de 25 kg. para camaroneros pequeños.

En Ecuador, desde hace 3 años se esta dejando de producir ya el alimento con la presentación de 25 kg. esto debido a que los costos de producción en sacos de 40 kg. se diluyen de manera más eficiente, o conocido en la economía como “Economía de Escalas”. Para este estudio, se realizara la producción solo con sacos de presentación de 40 kg. ya que en este censo se da conocer que la mayoría de expertos lo prefieren.

Existen productores que tienen piscinas pequeñas de pruebas. Estos pueden realizar pedidos de 25 kg. AquaFeed no tendrá dicha presentación, ya que el costo de los sacos no compensa el volumen de venta a realizarse.

6. Que tipo de alimento utiliza usted?

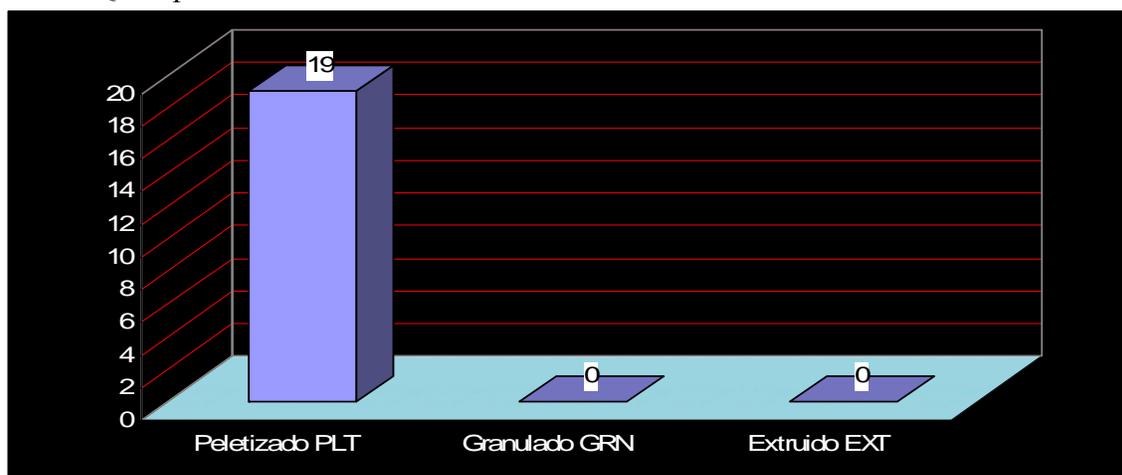


Figura 7. Tipo de Alimento

Fuente: Elaboración Propia

En el Ecuador el 90% del alimento procesado es peletizado (PLT) y tiene como característica que es un alimento sumergible, por esta razón es de mayor demanda. Así mismo por esta razón los expertos decidieron en el censo solo por el alimento PLT.

El proceso de peletización otorga otras características especiales al alimento como lo es la digestibilidad que es más eficiente y así mismo la asimilación de nutrientes. Por la razón mencionada anteriormente como es lo de sumergirse, el camarón necesita que el alimento realice esto para que pueda ser mejor digerido y asimilado.

7. Si se presentara una nueva marca de Alimento Balanceados marca AquaFeed de 40 Kg. con los siguientes precios (Anexo), cual seria su intención de compra?

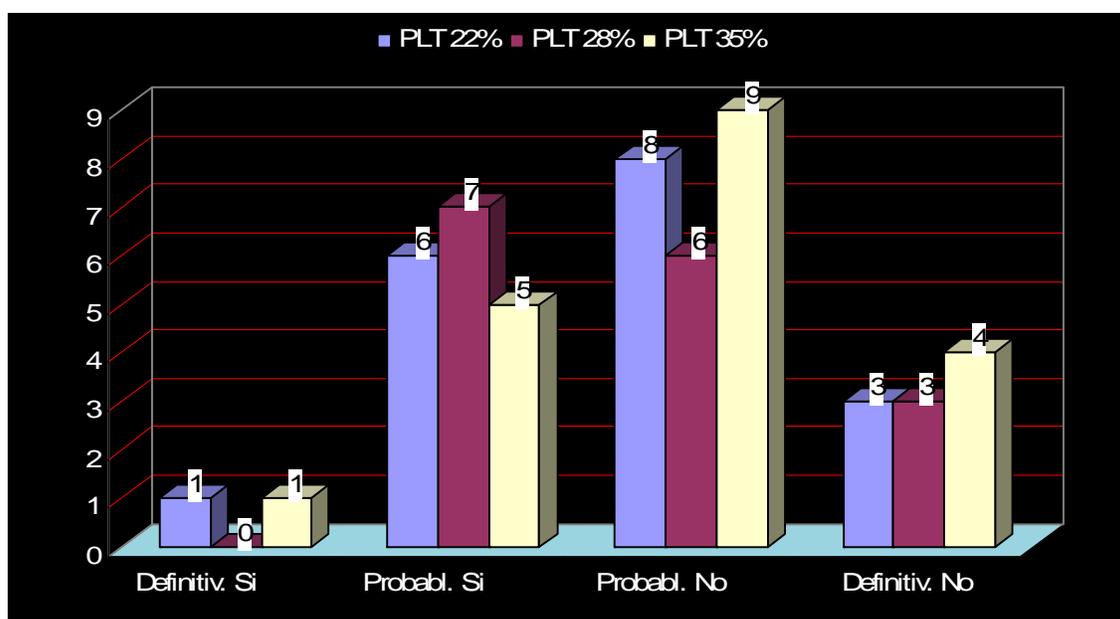


Figura 8. Anuencia a la nueva marca de alimento

Fuente: Elaboración Propia

Esta es una de las dos preguntas más importante de todas las realizadas en el censo, ya que tiene como finalidad obtener la anuencia de los posibles clientes hacia la nueva marca de Alimento balanceado marca AquaFeed.

Se debe aclarar que en esta pregunta se dividió cada presentación con su precio para que los expertos puedan diferenciar entre ellas si desean o no adquirir la nueva marca.

Al momento de responder los censados podían marcar cualquiera de las opciones para los tres tipos de alimento.

Se respondieron 2 veces a la pregunta de definitivamente si, para lo que son alimento de PLT 22% y PLT 35% respectivamente mientras que no hubo respuestas para el PLT 28%

En la pregunta para ver si probablemente si adquirirían el producto nuevo, los expertos marcaron 18 veces, 6 para el PLT 22%, 7 para el PLT 28% y 5 veces para el alimento de tipo PLT 35%.

23 veces fue marcada la pregunta de probablemente no, si se observa por tipo de alimento en la grafico, se nota que 8 veces se marco el alimento de PLT 22%, 9 veces el alimento de PLT 28% y 6 veces el alimento balanceado de PLT 35%

Para finalizar con la interpretación de los resultados, se puede notar que 10 veces fue marcado que definitivamente no comprarían la nueva marca de alimento balanceado. 3 veces para PLT 22% y PLT28% respectivamente, y 4 veces para el PLT 35%.

Hay que denotar que no importa que sean más las respuestas negativas hacia el producto, el estudio de factibilidad tendrá en cuenta solo los datos que dan una respuesta positiva.

Gran parte de las respuestas negativas se dieron porqué los expertos son distribuidores de empresas productoras de alimentos balanceados, ó sea que nunca aceptarían otra marca de alimento la cual no sea producida por su compañía.

Otras respuestas negativas se dieron ya que existen productores a gran escala que tienes su propia formula para alimento balanceado, y tienen contratos con algunas de las empresas de la competencia y no seria muy fácil para ellos estar cambiando de planta productora de alimento.

Con esta pregunta ya analizada se puede pasar a la otra más importante que es donde se calcula el potencial de ventas de parte del nuevo alimento balanceado AquaFeed, tomando los valores que los posibles clientes ordenarían en sus pedidos.

8. Cuántos Sacos Compraría usted por semana de AquaFeed por cada Tipo?

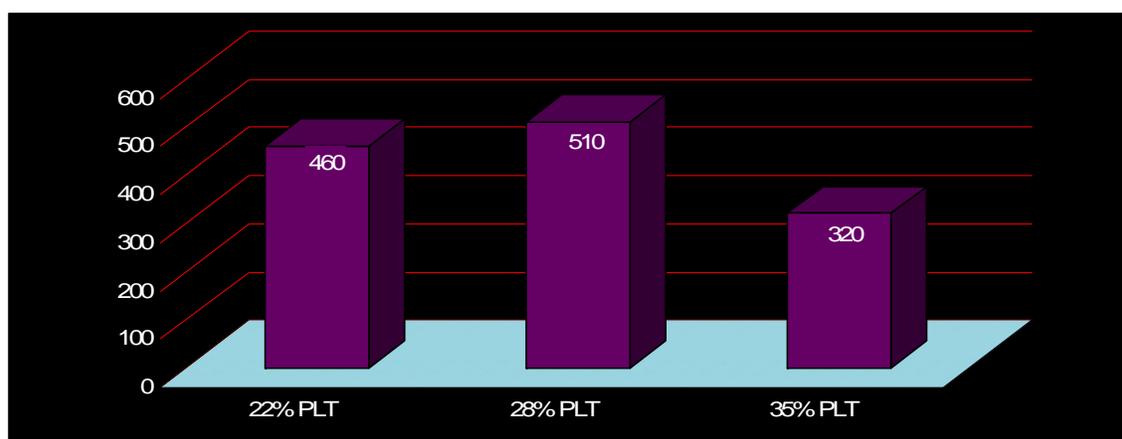


Figura 9. Cantidad de Sacos nueva marca

Fuente: Elaboración Propia

En la grafica de la pregunta 8 se presentan los resultados de la cantidad de sacos que se ordenara por los clientes potenciales en cada semana.

Como total se obtuvo que se pidan 480 sacos del tipo de alimento con 22% de proteína en cada semana, mientras que del PLT 28% tuvo como resultado 510 sacos semanales y para finalizar con el 35% tuvo una propuesta de 320 sacos.

En total por semana se deberá producir 1290 sacos y si se multiplica pro 52 semanas que tiene el año se tendrá la cantidad de 67080 sacos para comercializar la nueva marca de alimento balanceado AquaFeed. Ya contando con esta cantidad de sacos se continuó con el estudio de factibilidad para poder determinar la rentabilidad del negocio.

Cuadro 5. Resumen del potencial de ventas por semana y por año

Tipo de Alimento	Sacos x Semana	Sacos x Año	%
PLT 22%	460	23920	36.00%
PLT 28%	510	26520	38.00%
PLT 35%	320	16640	26.00%
TOTAL	1290	67080	100%

9. En que Provincia se Ubica?

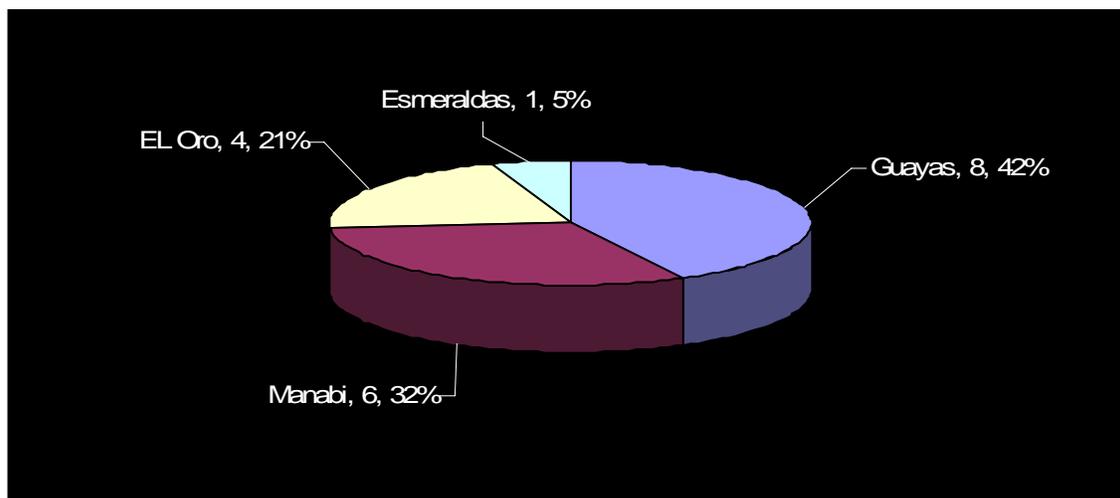


Figura 10. Ubicación en el Ecuador

Fuente: Elaboración Propia

Esta pregunta se realizo para poder determinar donde se encuentran los expertos a nivel nacional, siendo la provincia de El Guayas la más alta en producción de camarones, por ende existe más demanda del alimento.

La siguiente provincia es la de Manabí donde se encontraban 6 de los encuestados. La provincia de El Oro gracias a su cercanía con el Perú ocupa la tercera plaza entre las provincias camarones. Y por ultimo esta Esmeraldas donde fue censado un experto.

9.2 ESTUDIO TECNICO

9.2.1 Introducción

El objetivo de los alimentos balanceados es satisfacer los requerimientos nutricionales o alimenticios de los animales, además de asegurar la calidad y disponibilidad de este.

Así, la materia prima utilizada en la formula de la dieta alimenticia es transformada en alimento, lo que a su vez contribuye a uno de los factores más importantes para la producción de animales (alrededor del 50% de los costos de producción se deben a la alimentación)

9.2.2 Materias Primas

Ecuador consta con buena fuente de proveedores de las mayorías de materias primas que se necesitan para realizar el proceso. Solo unas pocas son importadas, se tiene una lista de proveedores que dan su servicio a muchas de las compañías productoras de alimento balanceado.

Entre las principales materias primas utilizadas en la elaboración de los alimentos balanceados para camarones están la harina de trigo, harina de pescado, pasta de soya, afrechillo, arrocillo y aceite de pescado.

Además, también se emplean macro minerales, premezclas vitamínicas y preservantes, así como otros aditivos que pueden ser coadyuvantes nutricionales o tecnológicos.

A continuación nos referimos a los principales macro ingredientes:

Harina de Trigo: aunque la harina de trigo es un ingrediente con características nutricionales, su objetivo principal es proporcionar la fuerza aglutinante para producir pellets con la estabilidad que se exige en los alimentos camaroneros.

Puede decirse que se usa en un 30% de la formulación. Prácticamente toda la necesidad de trigo se importa, ya que en el ecuador se dejó de producir hace algunos años.

Pasta de Soya: a nivel mundial la pasta de soya es reconocida como la mejor proteína vegetal.

En alimento para camarón también es considerada así; se han hecho una infinidad de estudios e investigaciones para incentivar el reemplazo parcial de la harina de pescado por la pasta de soya y todos ellos demuestran la factibilidad de hacerlo, máxime en las circunstancias actuales en que el mundo está sufriendo la falta de oferta de harina de pescado.

La demanda de la pasta de soya es de aprox. 240000 toneladas métricas al año, con su promedio de 20000 toneladas métricas; alrededor del 78.4% de la demanda nacional es abastecida con las importaciones.

El sector de los alimentos balanceados para camarón se ve obligado a importar porque la oferta nacional es insuficiente.

Harina de Pescado: dado su muy buen perfil de aminoácidos, su buen contenido de ácidos grasos y de sus 3 propiedades de atractibilidad y palatabilidad, la harina de pescado se convierte en la mejor alternativa para proveer de proteína animal a los alimentos camaroneros.

En el país existen dos tipos de harinas de pescado:

Harinas industriales: a su vez pueden ser de dos tipos, harina de pescado entero (integrales) o de subproductos de la pesca. En ambos casos, el método de secado puede ser con vapor o fuego indirecto.

Harinas artesanales: la principal característica de estas es que el secado se lo hace usando el calor solar, en grandes superficies, que pueden ser de cemento o de tierra.

Esta materia prima está entrando a una crisis a nivel mundial, la oferta natural es cada vez menos suficiente para abastecer a una cada vez más creciente demanda mundial originada porque se necesita producir más proteína animal para alimentar a una mayor población.

A pesar que nuestro país es pesquero, ya nos alcanzo también a nosotros la crisis de poca oferta de materias primas, lo que se ha convertido en una grave problema para la industria de los alimentos balanceados camaroneros que estaba en un franco periodo de crecimiento.

Aceite de Pescado: lo dicho anteriormente sobre la harina de pescado es totalmente aplicable a este producto que tiene el mismo origen.

Hoy la industria nacional no tiene la misma abundancia de aceite de pescado que tenia hace años atrás, por lo que seguramente la obligara a un uso mas eficiente, aprovechando las características nutricionales específicas del mismo.

Los precios de estos dos productos, la harina y el aceite de pescado, han alcanzado los niveles más altos de toda la historia y se prevé que seguirá esta escalada de precios en forma indefinida.

9.2.3 Proceso de Producción

Aunque el alimento balanceado no será producido directamente por una planta propia, esta se mandara a maquilar a otra empresa que preste ese servicios pero es muy importante saber que proceso conlleva la fabricación de este, ya se debe constar con una

personas encargada del control de calidad que sepa la trazabilidad del alimento, para que con esta información se le asegure al cliente la calidad del producto.

Básicamente el proceso de peletización se realiza con vapor y alta presión. Tiene características como la de ser alimento sumergible, ya que precisamente el camarón necesita de alimento que siga este proceso, ya que debe sumergirse en el agua para que pueda ser digerido por dicho animal.

A continuación se detalla el proceso de peletización:

Compra de materia prima

La compra de materia prima, se realiza de manera local siendo esta de origen nacional o importado

Análisis organoléptico y bromatológico

La materia prima es analizada químicamente para conocer su calidad, de la cual dependerá su aceptación o rechazo

Formulación

Una vez conocidos los resultados del análisis bromatológico realizado a las materias primas adquiridas, se procede a realizar la formulación de los alimentos a prepararse, para ello se emite una orden de producción en la que se indican cantidades de las diferentes materias primas que integran la dieta, # de batch y/o la cantidad de sacos a producir.

Pesaje de macros y micros

Todos los componentes de la dieta en la formulación, deben ser pesados en balanzas convencionales y electrónicas.

Molienda

Antes que el alimento sea sometido al proceso de peletización, es premolido. Para ello se utiliza un molino. Se utilizan cifras con perforaciones que van desde 0, 5, 10, mm. dependiendo de la granulometría requerida.

Mezclado

Una vez molidos los macro ingredientes de la dieta, se procede a realizar el mezclado tanto de los macros y micro ingredientes. Para ello se utiliza una mezcladora horizontal de cintas. El sistema de dosificación es automático, el abastecimiento es manual.

Eventualmente (una vez al año) se realizan pruebas de mezclado para revisar el desgaste de las cintas y si es necesario rectificarlas.

Peletizado

Se emplea una maquina peletizadora. Antes del peletizado, se acondiciona la mezcla con vapor saturado a 30 PSI. El vapor ingresa a la cámara de acondicionamiento,

transfiere su calor latente a la mezcla hasta condensarse y humedecerla, elevándose la temperatura hasta un promedio de 90.00 C, esta adición conjunta de calor y humedad gelatinizan los almidones contenidos en la dieta y facilitan el peletizado. Además, por efecto de la cocción, los ingredientes que componen la dieta se vuelven más digestibles durante el proceso.

Enfundado

Para esta fase, se utilizan ensacadoras manuales o automáticas. Los sacos estándares son de polipropileno 96 cm. x 60 cm. Al enfundado del producto está calibrado el peso de cada saco, simultáneamente se procede por cada 5 sacos a verificar el peso en una balanza electrónica y hacer los ajustes en la ensacadora si es necesario.

Etiquetado

Durante el proceso de enfundado, se procede al etiquetado del producto, en la misma se detalla identificación del producto, análisis garantizado, peso neto al envasar, registro sanitario y la dirección de la compañía.

Sellado

Proceso sencillo que lo realiza una máquina de coser industrial eléctrica

Análisis bromatológico

Una vez terminado el alimento formulado, se procede a realizarle el análisis bromatológico en el que se determinan: proteína cruda, humedad, grasa, cenizas y fibra.

Al final del proceso es muy importante tener en consideración el análisis bromatológico ya que es ahí donde el alimento es medido para ver si cuenta con la calidad requerida para ser utilizada por el productor camaronero.

9.2.4 Activos de la Compañía

Se investigó los costos que se necesitan para lo que es la logística de la compañía de la marca AqueFeed.

Entre ellos están:

- Agua
- Luz
- Teléfono
- Internet
- Alquiler de Oficina
- Papelería
- Útiles de Oficina en general
- Computadoras
- Carros
- Mantenimientos
- Impresoras
- Otros

9.3 ESTUDIO FINANCIERO

9.3.1 Introducción

Una vez recogida la información necesaria del estudio de mercado y del estudio técnico se procedió a realizar el estudio financiero. Se estableció el monto determinado para la inversión inicial, así como el flujo de caja para la proyección de ingresos y egresos, con la finalidad de evaluar mediante métodos financieros el proyecto y determinar la viabilidad de la inversión.

Los valores se trabajan con el dólar ya que Ecuador es un país dolarizado usando una tasa de inflación de 3.2% anual que usa los Estados Unidos en el momento que se desarrollo el proyecto en el caso de los costos, pero para los ingresos, el aumento en precio que se tomo es de una 2% como ha venido siendo el incremento anualmente.

9.3.2 Inversión

Una vez realizado el estudio técnico se establecieron las bases para determinar la inversión inicial que se tiene que realizar para la implementación del proyecto. Este proyecto no cuenta con una inversión tan alta, gracias a que no se comprara ningún tipo de maquinaria para la elaboración del alimento balanceado, este será producido por terceros (maquiladores).

El valor total de la inversión fue de US\$ 34,115 para el primer año necesario para iniciar el proceso de producción, costos de activos fijos, y demás. En el quinto año del proyecto se reinvertirá en lo que es el vehículo y equipos de oficina. Para el capital de trabajo se tomaron los activos fijos entre 365 días del año y se multiplico por 30 días que va a ser el número de desfase, ya que se trabajara con un crédito de 1 mes (Anexo 7).

9.3.3 Costos

Una vez ya establecidas las necesidades del mercado, o sea el potencial de ventas, se procedió a recopilar los costos de las materias primas, muebles de oficina, equipo de oficina, vehículo, constitución de la compañía, etc.

Mediante conversaciones con proveedores se determino los precios de la materia prima para cada tipo de alimento balanceado. Los siguientes son los precios finales que se pagara por todos los insumos necesarios.

Para el alimento PLT 22% se tendrá un costo de producción de US\$ 12.79, el cual cubre materia prima, materiales de empaque (saco, piola, y etiqueta), el proceso de producción, las estibas y las comisiones de los vendedores.

Para los restantes dos alimentos que son PLT 28% y PLT 35% el costo de producción para cada uno fue de US\$ 14.41 y US\$ 16.83 respectivamente usando los mismos insumos nombrados anteriormente. (Anexo 5).

9.3.4 Precio de Venta

En el censo realizado a los productores, se preguntó cual sería su anuencia al alimento balanceado con un precio para cada tipo. Con base en esa pregunta y el benchmarking realizado se determinó un precio para el producto.

Para el alimento con 22% de proteína se estimó el precio de US\$ 16.10. El promedio de venta de las demás compañías es de US\$ 17.13. Para el alimento PLT 28% se fijó el precio por saco de US\$ 17.20 y el PLT 35% con un precio de US\$ 18.35, teniendo como promedios los precios por parte de la competencia en US\$ 20.08 y US\$ 23.55 respectivamente.

9.3.5 Ingresos

El total de ingresos se calculó con el total de sacos que se obtuvo en el potencial de venta para el primer año multiplicado por el precio de venta. Hay que notar que para este proyecto existe un incremento anual en lo que son las ventas y en los precios por la tasa inflacionaria de la moneda de se esta usando, en este caso el Dólar Americano.

El incremento en ventas esta basado en las expectativas que tiene la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador en las proyecciones sobre la expansión en hectáreas de espejo de agua del rubro de la producción de camarones.

Cuadro 6. Ingresos proyectados a 10 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
S										
Ingresos	1,146,600.00	1,204,617.96	1,265,571.63	1,355,427.21	1,451,662.55	1,599,151.46	1,761,625.25	1,976,543.53	2,217,681.84	2,533,479.74
Ventas										
PLT 22%	23,920	24637.6	25377	26646	27978	30216	32633	35897	39486	44225
PLT 28%	26,520	27315.6	28135	29542	31019	33500	36180	39799	43778	49032
PLT 35%	16,640	17139.2	17653	18536	19463	21020	22701	24972	27469	30765
Precio										
PLT 22%	\$16.10	\$16.42	\$16.75	\$17.09	\$17.43	\$17.78	\$18.13	\$18.49	\$18.86	\$19.24
PLT 28%	\$17.20	\$17.54	\$17.89	\$18.25	\$18.62	\$18.99	\$19.37	\$19.76	\$20.15	\$20.56
PLT 35%	\$18.35	\$18.72	\$19.09	\$19.47	\$19.86	\$20.26	\$20.67	\$21.08	\$21.50	\$21.93

9.3.6 Punto de Equilibrio

El análisis del punto de equilibrio permitió encontrar la cantidad óptima de sacos de alimento balanceado que se debe vender para que la utilidad sea igual a cero. Para esto se tomaron los costos fijos y los costos variables unitarios de cada tipo de alimento balanceado con su respectivo precio de venta para poder sacar el punto de equilibrio de cada tipo de producto.

Como resultado se obtuvo que para el tipo de Alimento PLT 22% el punto de equilibrio es de 18,549 sacos, mientras que para el PLT 28% es de 2065 sacos y para finalizar se obtuvo la cantidad de 12,904 sacos como punto de equilibrio para el PLT 35%.

Cuadro 7. Obtención del Punto de Equilibrio por producto.

Detalle	Cantidad	% Participación	Precio	Costo variable	Margen Contribución	Margen Ponderado	Punto de Equilibrio
PLT 22%	23,920	0.35659	\$16.10	12.78673	3.31327	1.181476889	18,549
PLT 28%	26,520	0.39535	\$17.20	14.40673	2.79327	1.104316894	20,565
PLT 35%	16,640	0.24806	\$18.35	16.82673	1.52327	0.377865958	12,904
TOTAL	67,080					2.663659741	
Costos Fijos	138,559						Punto Equilibrio. TOTAL 52018.2807

9.3.7 Depreciación de Activos Fijos

Para la depreciación de los activos fijos se utilizó el método de línea recta tomando en cuenta el valor inicial y residual de cada activo depreciándolo entre el número de años que cada uno de estos será útil, asignándole un valor residual de igual forma.

Cuadro 8. Detalle de depreciación de activos

Detalle	Valor Inicial	Tiempo Depreciaci	Valor de Rescate	Valor por Año
Vehiculo	19450	5	2000	3490
A/C	900	10	0	90
Muebles	7500	10	0	750
Desktop	750	3	0	250
Laptop	1000	3	0	333
Impresora	500	3	0	167
Telefono	200	10	0	20
Fax	100	10	0	10
TOTAL	30400	54	2000	5110

9.3.8 Flujo de Caja

Para efectos de este proyecto, se realizo in flujo de casa proyectado a 10 años, donde se obtuvieron con base en los estudios de mercado y técnicos, los ingresos y los costos que anualmente se efectuarán. Se usó un impuesto del 25% anualmente (Anexos 3 y 4)

También para esta parte se considero todos los activos necesarios para la inversión necesaria la cual fue de US\$ 34,115 como se había mencionado con anterioridad (Anexo 1).

Se uso un costo de oportunidad del 12% con base en lo averiguado en el Ecuador, se tomo la tasa de interés que se realiza en los depósitos la cual es 8% mas la tasa inflacionaria que por el Dólar es de 3.2% y un 0.8% de riesgo para asi llegar a ese costo de oportunidad.

9.3.9 Análisis de Sensibilidad

Se efectuó un escenario donde se reducían y aumentaban los costos e ingresos para así poder obtener un nuevo valor del VAN y verificar la sensibilidad del proyecto. Para efectos de ejemplo se disminuyeron los ingresos en un uno por ciento manteniendo los costos estables y se obtuvo un VAN negativo de US\$ -46,988.44, analizando esto, se puede decir que el proyecto es muy sensible a la variación de ingresos, así mismo como de los costos (Anexo 2).

Esta sensibilidad se registra gracias a que el volumen de ventas por parte del proyecto no es muy alto y además de que el margen de ganancia no es muy alto por el factor de la introducción al mercado. Este volumen representa solo el 1.5% de ventas comparado con la competencia que más ventas tiene.

9.3.10 Evaluación financiera

Después de haber analizado los indicadores financieros se puede notar que el proyecto es económicamente rentable y por ende financieramente factible. Al proyectarlo al 10 años se obtuvo un VAN de US\$ 38,919.3 y una TIR del 19%, también se determinó la inversión la cual es de 34,115 dólares. (Anexo 1).

9.4 ESTUDIO LEGAL

9.4.1 Introducción

Se recopiló la información con la Superintendencia de Compañías del Ecuador y en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual con el apoyo del Abogado Danilo Terán para los requerimientos legales que se deben tomar en cuenta para la formación de la empresa (Anexo 8).

9.4.2 Requisitos para la declaración de Compañías Anónimas

1.2.1 la compañía deberá constituirse con dos o más accionistas. Si contratarse compañía una institución de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública, por excepción, puede formarse una compañía de esta especie con esa sola entidad (Art. 147 de la ley de compañías).

1.2.2. Son aplicables a esta compañía los requisitos precisados en los numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.1.5 y 1.1.6 sobre los requisitos de la compañía de responsabilidad limitada. No obstante lo dicho, se aclara que la compañía anónima no puede tener por nombre una razón social, ni por objeto la actividad de consultorio, por lo que los numerales antes indicados le son aplicables, con las salvedades antes señaladas.

El Capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad con las normas puntualizadas en el numeral 4 de los requisitos para la constitución de la compañía de responsabilidad limitada. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes, muebles e inmuebles) o, incluso, en dinero y especies, siempre que estas, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

1.2.3. La sociedad anónima permite establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como el capital pagado. Ese cupo no podrá exceder del doble del importe del capital suscrito (Art. 160 de la ley de Compañías, en concordancia con las resoluciones números 93.1.1.3.009 publicado en el R.O. 266 de 1 de septiembre de 1993 y 99.1.1.3.006 de 2 de agosto de 1999, publicado en el R.O. 252 de 11 de los mismos mes y año). Lo expresado para el caso de aportes consistentes en inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal para la constitución de la compañía limitada, es válido para la constitución de la anónima.

9.4.3 RESPONSABILIDAD LIMITADA

1.1.1. El nombre.- En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobada por la Secretaria General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de compañías, o por la Secretaria General de la Intendencia de compañías de Guayaquil, o por el funcionario que para el efecto fuere

designado en las intendencias de compañías de Cuenca, Ambato, Machala y Portoviejo (Art. 92 de la ley de compañías y Resolución N. 99.1.1.3.0013 de 10 de noviembre de 1999, publicada en el R.O. 324 de 23 de noviembre de 1999).

De conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la ley de Propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiese aprobado uno o mas nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso de la referida denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido.

1.1.2. Solicitud de aprobación.- La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntara la solicitud, suscrita por abogado, con que se pida la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la ley de Compañías). Si se estimare conveniente puede presentarse un proyecto de minuta junto con la petición antes referida, firmadas por abogado, para efectos de revisión previa. Si así se procediere se estará a lo dispuesto en la Resolución No. 99.1.1.3.0009 de 30 de septiembre de 1999, publicada en el R.O. 297 de 13 de octubre del mismo año.

1.1.5. El objeto Social: Razón Social o fin común de la empresa.

1.1.5.2. Afiliaciones (previas a la obtención de la resolución aprobatoria por parte de la Superintendencia de Compañías):

A la Cámara de Acuicultura.- en caso de que la compañía vaya a desarrollar actividades acuícola, es indispensable obtener su afiliación a la Cámara Nacional de Acuicultura, en conformidad con lo prescrito en el Art. 3 de la Ley de la Cámara Nacional de Acuicultura, publicada en el R.O. 251 de 11 de agosto de 1993.

1.1.6 El origen de la inversión:

Si en la constitución de la compañía invierten personas naturales o jurídicas extranjeras es indispensable que declaren el tipo de inversión que realizan, esto es, extranjera directa, subregional o nacional, en los términos de la Decisión 291 de la comisión del Acuerdo de Cartagena, publicada en el Suplemento del R.O. 682 de 13 de mayo de 1991. Si se tratare de esta ultima deberán declararlo ante el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, para que esa secretaria de estado en respuesta les confiera el oficio en que conste tal declaración, oficio que será entregado en la Superintendencia de Compañías (Art. 19 de la ley de Promoción y Garantía de las inversiones, publicada en el R.O. 219 de 19 de diciembre de 1997, en concordancia con el Art. 13 de su Reglamento de aplicación, publicado en el R.O. 346 de junio de 1998).

La inversión extranjera directa en laboratorios de larvas y centros de investigación acuícola será autorizada por el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, previo informe de Instituto Nacional de Pesca (Art. 36 de la ley de Promoción y Garantía de la Inversiones).

9.4.4 REQUISITOS PARA EL REGISTRO DE LA MARCA

- Llenar una solicitud o formulario que entrega el IEPI.
- Adjuntar:
 - Comprobante original de pago de la tasa por registro de marcas (USD54,00).
 - El nombramiento del representante legal: Persona Jurídica nacional.
 - Poder: Persona Jurídica extranjera.
 - Arte (1) y etiquetas (6) en el caso de que una marca tiene diseño.
 - Documento de Prioridad
 - Examen de cumplimiento de los requisitos formales.
 - Publicación del extracto de las solicitudes en la Gaceta del IEPI (circula mensualmente).
 - Plazo para que terceros puedan oponerse al registro de las marcas.
 - Examen de registrabilidad, para verificar si procede o no el registro de la marca.
 - El Director Nacional de Propiedad Intelectual expide una resolución aprobando o negando el registro de la marca.
 - Emisión del título en el caso de aprobación de la marca, previo el pago de una tasa de USD28,00 (pago único, cada 10 años).
 - Tiempo aproximado del trámite: 5 a 6 meses.

9.4.5 PERMISO DE OPERACIÓN DE PARTE DE LA MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL.

Este debe ser solicitado a la alcaldía del lugar donde estará ubicado la empresa. Cada alcaldía diseña su propio procedimiento ya que la ley no establece ninguno. Siempre es necesario diversos pagos, inspecciones, y presentar varios documentos por parte de la empresa ya registrada.

9.4.6 REQUISITOS PARA EL REGISTRO UNICO DE CONSTITUCION (RUC)

- Fotocopia de cedula de identidad del contribuyente
- Fotocopia de Pasaporte
- Original certificado de votación
- Planilla de servicio eléctrico
- Comprobante del pago del impuesto predial
- Fotocopia contrato de arrendamiento legalizado

9.5 ESTUDIO AMBIENTAL

9.5.1 Introducción

Los requisitos ambientales se investigaron en el departamento de manejo ambiental del Ministerio del Ambiente del Ecuador. Aquí se puso determinar que impactos tendría el proyecto y sus posibles medidas de mitigación sugeridas para este.

9.5.2 REQUISITOS PARA EL ESTUDIO AMBIENTAL PERTINENTE EN LA MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL

- Tasa única de trámite.
- Copia de la cédula de ciudadanía.
- Certificado de factibilidad de uso del suelo otorgado por la Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registros.
- Carta de entrega del Estudio de Impacto Ambiental dirigida al Director de Medio Ambiente y suscrita por el representante de la compañía.

La solicitud estará lista en un plazo de 30 días laborales.

10. CONCLUSIONES

Actualmente los expertos censados que son clientes potenciales dijeron en sus encuestas que pedirán 460 sacos del alimento de tipo 22%, 510 del de 28% y 320 sacos del alimento de 35 % de proteína, los que nos da un total de 67080 sacos en el año.

Se realizó un incremento en el año 2 del 3% cada de ventas de sacos y así sucesivamente hasta llegar al 12% en el año 10, esta proyección se basa en el incremento en hectáreas que se prevé por la cámara nacional de acuicultura, este volumen de ventas hace que los ingresos sean mayores que los egresos.

El Alimento Balanceado marca AqueFeed se venderá en 3 presentaciones de 40 kg. cada uno, estos tres tipos son; PLT 22%, PLT28% y PLT 35% a productores camarones en las provincias de El Guayas, Esmeraldas, El Oro, Manabí.

Ya demostrado con los indicadores financieros, se puede decir que el proyecto es económicamente rentable y financieramente factible. Esto lo refleja el Valor Actual Neto con que consta que es de US\$ 38,919.30 en 10 años, y una tasa interna de retorno del 19%.

Con el análisis de sensibilidad, se demostró que el proyecto muy sensible a la variación de ingresos y de costos.

Se debe cumplir algunos requerimientos legales para la constitución de la compañía, los cuales son:

- Nombre
- Solicitud de Aprobación
- Razón Social
- Afiliación
- Origen de la Inversión
- Etc. Ya estipulado en el estudio Legal

Así mismo con los permisos necesarios para la parte ambiental, el cual minimice el riesgo de algún impacto al momento de la compra o venta de producto termina o de materia prima.

11. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un proyecto para introducir una nueva marca de alimento balanceado en el mercado ecuatoriano.

Cumplir con las ventas esperadas para demostrar el buen servicio que se le puede brindar a los clientes para captar un mayor mercado con el tiempo.

Mantener el servicio de venta por parte de los proveedores continua para que no exista ningún problema al momento de entregarla a la planta maquiladora.

Hacer continuas capacitaciones a los vendedores para que así puedan brindar servicio técnico a los productores de camarón.

Intensificar los estudios de mercado para así poder abarcar un mayor potencial de ventas no solo a nivel de las 4 provincias antes mencionadas.

Realizar un estudio para ver la posibilidad de que el proyecto sea factible y rentable para una posible exportación de alimento balanceado a países vecinos aprovechando términos propuestos por el bloque de Suramérica.

Realizar un estudio para la posible adquisición de camiones que puedan transportar el alimento balanceado directamente a los productores.

11. BIBLIOGRAFIA

AUSTI, J. 1981. Análisis de Proyectos agroindustriales. Traducido del ingles por Carmelos Saavedra. España. Editorial Tecnos. 202p.

GITTINGER, J. 1982. Análisis económicos de proyectos agrícolas. Traducida del ingles por Camelo Saavedra Arce. Segunda edición. Madrid, España. Ed Tecnos. 532p.

SAPAG, N; SAPAG, R. 1989. Preparación y evaluación de proyectos. Editorial MAC Graw-Hill. 3 ed. Guatemala. 404 p.

Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador. 2006. Alimentos Balanceados- Información e Importancia (Online) 5 abril 2006. Disponible en http://www.cna-ecuador.com/index.php?option=com_content&task=section&id=9&Itemid=45

GITTINGER, J. 1976. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Estados Unidos de América. Tecnos. 200 p.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. 1996. Mercadotecnia. 6 ed. Trad. Por Pilar Mascaró Sacristán, México. Editorial Prentice Hall. 826 p.

RAMOS, J. 1985. Metodología para la formulación y evaluación de proyectos agropecuarios. 3 ed. San Salvador, El Salvador. Talleres Gráficos UCA. 110 p.

VIVES, A. 1984. Evaluación Financiera de Empresas. Primera Edición. México D.F. México. Ed Trillas. 506 p.

Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas. 2006. nuevos productos en la actividad acuícola en el Ecuador (online) 9 Agosto 2006. Disponible en <http://www.cenaim.espol.edu.ec/publicaciones/cientif/scallops/scallop1.pdf>

FISCHER, L.; NAVARRO, A. 1986. Introducción a la investigación de Mercados. México, D.F. Editorial Interamericana. 170 p.

12. ANEXOS

Anexo 1. Flujo de Caja

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Inversion	34,114.50			2,250.00		22,562.00	2,250.00			2,250.00	
Ingresos		1,146,600.00	1,204,617.96	1,265,571.63	1,355,427.21	1,451,662.55	1,599,151.46	1,761,625.25	1,976,543.53	2,217,661.84	2,533,479.74
Costos Fijos		138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00	138,559.00
Costos Variables		967,921.70	1,028,862.06	1,093,639.21	1,185,067.45	1,284,139.09	1,431,250.06	1,595,214.07	1,810,887.01	2,055,718.93	2,376,082.17
Depreciacion		5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00
UAI		35,009.30	32,086.90	28,263.42	26,690.77	23,854.46	24,232.40	22,742.18	21,987.52	18,293.91	13,728.56
Impuestos 25%		8,752.32	8,021.73	7,065.85	6,672.69	5,963.61	6,058.10	5,685.55	5,496.88	4,573.48	3,432.14
UNDI		26,256.97	24,065.18	21,197.56	20,018.07	17,890.84	18,174.30	17,056.64	16,490.64	13,720.43	10,296.42
Valor en Libros						2,000.00					2,750.00
Depreciacion		5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00	5,110.00
Inversion				2,250.00		22,562.00				2,250.00	
Capital de Trabajo		79,555.21									79,555.21
Saldo Neto de Efectivo	-113,669.71	31,366.97	29,175.18	24,057.56	25,128.07	2,438.84	21,034.30	22,166.64	21,600.64	16,580.43	97,711.63

VAN \$38,919.13
 Costo Opr 12%
 TIR 19%

Anexo 2. Análisis de Sensibilidad

		Ingresos									
		-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	2%	3%	4%	
4%	\$8,100,641.64	\$8,247,126.93	\$8,333,034.50	\$8,418,942.07	\$8,504,849.64	\$8,590,757.22	\$8,676,664.79	\$8,762,572.36	\$8,848,479.93	\$8,934,387.50	
-3%	\$8,185,023.33	(\$51,566.11)	\$34,341.46	\$120,249.03	\$206,156.61	\$292,064.18	\$377,971.75	\$463,879.32	\$549,786.90	\$635,694.47	
-2%	\$8,269,405.01	(\$135,947.79)	(\$50,040.22)	\$35,867.35	\$121,774.92	\$207,682.50	\$293,590.07	\$379,497.64	\$465,405.21	\$551,312.78	
-1%	\$8,353,786.69	(\$220,329.48)	(\$134,421.90)	(\$48,514.33)	\$37,393.24	\$123,300.81	\$209,208.38	\$295,115.96	\$381,023.53	\$466,931.10	
0%	\$8,438,168.38	(\$304,711.16)	(\$218,803.59)	(\$132,896.02)	(\$46,988.44)	\$38,919.13	\$124,826.70	\$210,734.27	\$296,641.84	\$382,549.42	
1%	\$8,522,550.06	(\$389,092.84)	(\$303,185.27)	(\$217,277.70)	(\$131,370.13)	(\$45,462.56)	\$40,445.02	\$126,352.59	\$212,260.16	\$298,167.73	
2%	\$8,606,931.75	(\$473,474.53)	(\$387,566.96)	(\$301,659.38)	(\$215,751.81)	(\$129,844.24)	(\$43,936.67)	\$41,970.90	\$127,878.48	\$213,786.05	
3%	\$8,691,313.43	(\$557,856.21)	(\$471,948.64)	(\$386,041.07)	(\$300,133.50)	(\$214,225.92)	(\$128,318.35)	(\$42,410.78)	\$43,496.79	\$129,404.36	
4%	\$8,775,695.11	(\$642,237.90)	(\$556,330.32)	(\$470,422.75)	(\$384,515.18)	(\$298,607.61)	(\$212,700.04)	(\$126,792.46)	(\$40,884.89)	\$45,022.68	
		Costos									
4%	\$8,100,641.64	\$8,247,126.93	\$8,333,034.50	\$8,418,942.07	\$8,504,849.64	\$8,590,757.22	\$8,676,664.79	\$8,762,572.36	\$8,848,479.93	\$8,934,387.50	
-3%	\$8,185,023.33	(\$51,566.11)	\$34,341.46	\$120,249.03	\$206,156.61	\$292,064.18	\$377,971.75	\$463,879.32	\$549,786.90	\$635,694.47	
-2%	\$8,269,405.01	(\$135,947.79)	(\$50,040.22)	\$35,867.35	\$121,774.92	\$207,682.50	\$293,590.07	\$379,497.64	\$465,405.21	\$551,312.78	
-1%	\$8,353,786.69	(\$220,329.48)	(\$134,421.90)	(\$48,514.33)	\$37,393.24	\$123,300.81	\$209,208.38	\$295,115.96	\$381,023.53	\$466,931.10	
0%	\$8,438,168.38	(\$304,711.16)	(\$218,803.59)	(\$132,896.02)	(\$46,988.44)	\$38,919.13	\$124,826.70	\$210,734.27	\$296,641.84	\$382,549.42	
1%	\$8,522,550.06	(\$389,092.84)	(\$303,185.27)	(\$217,277.70)	(\$131,370.13)	(\$45,462.56)	\$40,445.02	\$126,352.59	\$212,260.16	\$298,167.73	
2%	\$8,606,931.75	(\$473,474.53)	(\$387,566.96)	(\$301,659.38)	(\$215,751.81)	(\$129,844.24)	(\$43,936.67)	\$41,970.90	\$127,878.48	\$213,786.05	
3%	\$8,691,313.43	(\$557,856.21)	(\$471,948.64)	(\$386,041.07)	(\$300,133.50)	(\$214,225.92)	(\$128,318.35)	(\$42,410.78)	\$43,496.79	\$129,404.36	
4%	\$8,775,695.11	(\$642,237.90)	(\$556,330.32)	(\$470,422.75)	(\$384,515.18)	(\$298,607.61)	(\$212,700.04)	(\$126,792.46)	(\$40,884.89)	\$45,022.68	

Anexo 5. Costos Detallados por unidad

DETALLE	PLT 22%	PLT 28%	PLT 35%
MATERIAS PRIMAS	10.50	12.12	14.54
MATERIAL DE EMPAQUE	0.34	0.34	0.34
SACO	0.30	0.30	0.30
ETIQUETA	0.03	0.03	0.03
PIOLA	0.01	0.01	0.01
PRODUCCION	1.79	1.79	1.79
MAQUILA	1.79	1.79	1.79
ESTIBAS	0.07	0.07	0.07
MATERIAS PRIMAS	0.03	0.03	0.03
PRODUCTO TERMINADO	0.03	0.03	0.03
GASTOS DE VENTA	0.08	0.08	0.08
COMISIONES	0.08	0.08	0.08
TOTAL	12.79	14.41	16.83

Anexo 6. Resumen de Costos Totales

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costo Total	\$3,192,462,00	\$3,393,459,41	\$3,607,111,61	\$3,908,666,14	\$4,235,430,63	\$4,720,641,57	\$5,261,438,26	\$5,972,764,72	\$6,780,305,21	\$7,636,947,97
Sacos										
PLT 22	80,600	83,018	86,609	89,784	94,273	101,815	109,960	120,956	133,052	149,018
PLT 28	83,200	86,696	88,267	92,680	97,314	105,099	113,607	124,658	137,344	153,825
PLT 35	57,200	58,916	60,883	63,718	66,904	72,256	78,036	86,840	94,424	105,755
Costos Unit.										
PLT 22	\$12,79	\$13,20	\$13,62	\$14,06	\$14,51	\$14,97	\$15,45	\$15,95	\$16,46	\$16,98
PLT 28	\$14,41	\$14,87	\$15,35	\$15,84	\$16,34	\$16,87	\$17,41	\$17,96	\$18,54	\$19,13
PLT 35	\$16,83	\$17,37	\$17,92	\$18,50	\$19,09	\$19,70	\$20,33	\$20,98	\$21,65	\$22,35

Anexo 7. Inversión

Detalle	Año 1	Año 5
Vehiculos	\$19.450	\$22.562
Muebles de Oficina	\$8.400	
A/C	\$900	
Muebles	\$7.500	
Equipos de Oficina	\$2.550	\$2.958
Desktop	\$750	\$870
Laptop	\$1.000	\$1.160
Impresora	\$500	\$580
Telefono	\$200	\$232
Fax	\$100	\$116
Gastos de Constitucion	\$2.090	
Constitucion	\$400	
Registro de Marca	\$300	
RUC	\$120	
Permiso Funcionamiento	\$80	
Diseño de Papeleria	\$650	
Diseño de Saco	\$540	
Imprevistos	\$1.624,50	\$1.276,00
TOTAL	\$34.115	\$26.796

Anexo 8. Valor del registro de la compañía anónima**GASTOS APROXIMADOS.**

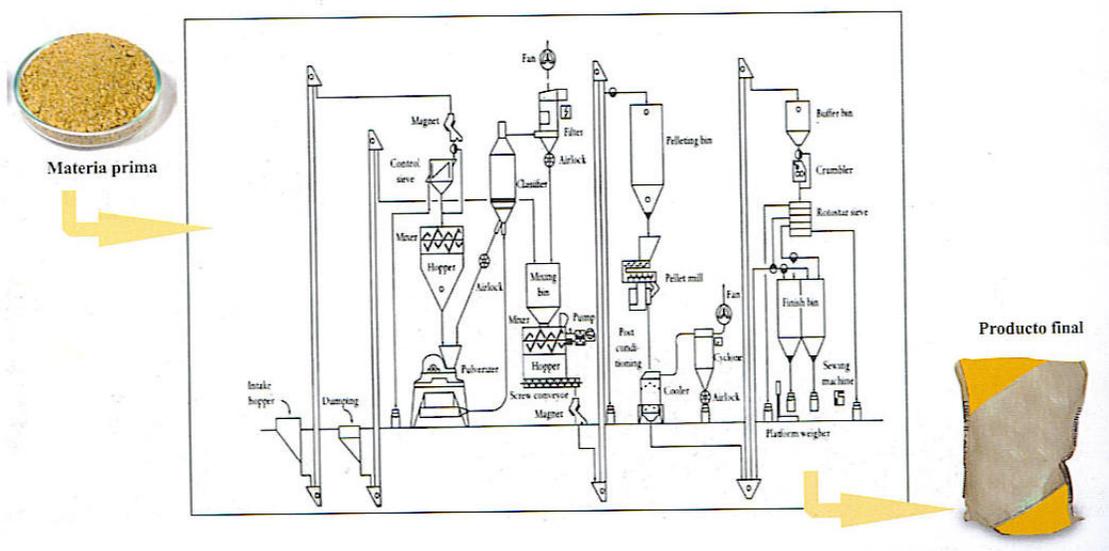
• NOTARIO.- ESCRITURAS PÚBLICAS	US\$ 120,00
• REGISTRO MERCANTIL.- INSCRIPCIÓN DE ESCRITURA	US\$ 75,00
• REGISTRO MERCANTIL.- INSCRIPCIÓN DE NOMBRAMIENTO	US\$ 45,00
• PUBLICACIÓN POR LA PRENSA DE LA RESOLUCIÓN INSCRITA	US\$ 30,00
• INSCRIPCIÓN EN LA CÁMARA DEL LIBRO (EN ESTA CÁMARA NO SE PAGAN ALÍCUOTAS MENSUALES)	US\$ 60,00
• O INSCRIPCIÓN CÁMARA DE COMERCIO (MAS ALÍCUOTAS MENSUALES)	US\$ 70,00
TOTAL	US\$ 400,00

TIEMPO APROXIMADO.

• SUPERINTENDENCIA DE CIAS.	3 DIAS
• INSCRIPCIÓN EN REGISTRO MERCANTIL	2 DIAS
• LUEGO DE INSCRIPCIÓN EN R. M, PETICIÓN A LA SUPER DE NÚMERO DE EXPEDIENTE.	1 DIA
• PETICIÓN DEL R. U. C. AL S. R. I. CON FORMULARIO 01-A Y 01-B. (LO ENTREGAN EN EL DOMICILIO INDICADO)	1 DIA
TOTAL	7 días hábiles

Anexo 9. Flujo de proceso de peletizado

- Compra de Materia Prima
- Análisis Organoléptico y bromatológico
- Formulación
- Pesaje de Macros y Micros
- Molienda
- Mezclado
- Peletizado
- Enfundado
- Etiquetado
- Sellado
- Análisis Bromatológico



Anexo 10. Censo a ExpertosEncuesta de Alimentos Balanceados

10. De las siguientes marcas de alimentos balanceados, Cuál utiliza usted?

<input type="checkbox"/> Langostina	<input type="checkbox"/> El Rosario	<input type="checkbox"/> Npropac
<input type="checkbox"/> ABA	<input type="checkbox"/> Humbolt	<input type="checkbox"/> Musaba
<input type="checkbox"/> El Molino	<input type="checkbox"/> Wayne	<input type="checkbox"/> Frutomar
<input type="checkbox"/> Diamasa	<input type="checkbox"/> Liris	<input type="checkbox"/> Otros

11. Cual es el porcentaje de Proteína en su alimento?

20 22 25 28 32 35 40

12. Cada cuánto tiempo hace los pedidos de Alimentos Balanceados?

<input type="checkbox"/> 1 Semana	<input type="checkbox"/> 3 Semanas
<input type="checkbox"/> 2 Semanas	<input type="checkbox"/> 4 Semanas

13. Cuántos Sacos de 40 kg. ordena en sus Pedidos?

PLT 22%	PLT 28%	PLT 35%
<input type="checkbox"/> 50 Sacos	<input type="checkbox"/> 50 Sacos	<input type="checkbox"/> 50 Sacos
<input type="checkbox"/> 100 Sacos	<input type="checkbox"/> 100 Sacos	<input type="checkbox"/> 100 Sacos
<input type="checkbox"/> 150 Sacos	<input type="checkbox"/> 150 Sacos	<input type="checkbox"/> 150 Sacos
<input type="checkbox"/> 200 Sacos	<input type="checkbox"/> 200 Sacos	<input type="checkbox"/> 200 Sacos
<input type="checkbox"/> 250 Sacos	<input type="checkbox"/> 250 Sacos	<input type="checkbox"/> 250 Sacos
<input type="checkbox"/> 300 Sacos	<input type="checkbox"/> 300 Sacos	<input type="checkbox"/> 300 Sacos

14. Qué Presentaciones de sacos utiliza usted?

25 Kg. 40 Kg.

15. Que tipo de alimento utiliza usted?

- Paletizado
- Granulado
- Extruído

16. Si se presentara una nueva marca de Alimento Balanceados marca AquaFeed de 40 Kg. con los siguientes precios, cual seria su intención de compra?

	Definitiv. Si	Probabl. Si	Probabl. No	Definitiv. No
PLT 22 % > US\$ 17.65	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PLT 28 % > US\$ 20.15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PLT 35 % > US\$ 24.10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Cuántos Sacos Compraría usted por semana de AquaFeed por cada Tipo?

Cantidad	% 22			% 28			% 35		
	Extruido	Granulado	Peletizado	Extruido	Granulado	Peletizado	Extruido	Granulado	Peletizado
menos									
50									
100									
150									
200									
250									
300									
350									
400									
450									
500									
550									
600									
mas									

18. En que Provincia se Ubica?

- Guayas
 Manabí
 El Oro
 Esmeralda

Anexo 11. Diseño de Etiqueta



Anexo 12. Organigrama

