



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA COMERCIAL**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**“CALIFICAR LOS EFECTOS DE LA POCA INVERSIÓN DE LA ACUACULTURA
A PEQUEÑA ESCALA PARA BRINDAR UN ASESORAMIENTO ENFOCADO EN
LA TILAPIA COMO CRIANZA REDITUABLE EN EL CANTÓN MILAGRO.”**

AUTOR:

JUAN CARLOS GARZÓN GAIBOR

MILAGRO, ABRIL 2012

ECUADOR

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de Tesis de Grado con el Tema de **“Calificar los efectos de la poca inversión de la acuicultura a pequeña escala para brindar un asesoramiento enfocado en la tilapia como crianza redituable en el cantón Milagro”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por el Egresado:

JUAN CARLOS GARZÓN GAIBOR

C.I. 0917117483

TUTOR

JINSOP GAMBOA POVEDA MBA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo: Egr. Juan Carlos Garzón Gaibor, por medio de este documento, entrego el proyecto; **“Calificar los efectos de la poca inversión de la acuicultura a pequeña escala para brindar un asesoramiento enfocado en la tilapia como crianza redituable en el cantón Milagro”**, del cual nos responsabilizamos por ser los autores del mismo y tener la asesoría personal de Jinsop Gamboa Poveda Mba.

Milagro, Abril del 2012

JUAN CARLOS GARZÓN GAIBOR
C.I 0917117483

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de INGENIERO COMERCIAL otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	()
DEFENSA ORAL	()
TOTAL	()
EQUIVALENTE	()

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR DELEGADO

DEDICATORIA

El éxito obtenido en la culminación de esta etapa estudiantil se lo dedico a: MI MADRE Delia Patricia Gaibor quien con su amor maternal y sabios consejos ha sabido brindarme su apoyo intelectual y guiarme por los senderos del bien a lo largo de mi trayectoria de vida.

De igual manera dedico este trabajo mi hijo Joao Alexis Garzón, ángel que ilumina mi existencia

JUAN CARLOS GARZÓN GAIBOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los maestros que han colaborado en toda mi carrera profesional en especial a los ingenieros Gonzalo y Héctor Serrano quienes que con sus conocimientos he podido crecer profesionalmente

JUAN CARLOS GARZÓN GAIBOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Máster.

Jaime Orozco Hernández

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue la de **“Calificar los efectos de la poca inversión de la acuicultura a pequeña escala para brindar un asesoramiento enfocado en la tilapia como crianza redituable en el cantón Milagro”**, y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias de Ciencias Administrativas y Comerciales.

Milagro, marzo del 2012

JUAN CARLOS GAOZÓN GAIBOR

C.I 0917117483

ÍNDICE GENERAL

Página de carátula o portada.	i
Página de la constancia de aprobación por el tutor.	ii
Página de declaración de autoría de la investigación.	iii
Certificación de la Defensa	iv
Página de dedicatoria.	v
Página de agradecimiento.	vi
Página de Cesión de Derechos de Autor.	vii
Índice general.	viii
Índice de cuadros y gráficos.	xii
Índice de figuras.	xvi
Resumen.	xvii
Abstract.	xviii

CAPITULO I

EL PROBLEMA

	Pág.
Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.1.1. Problematización del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	4
1.1.3 Formulación del Proyecto.....	5
1.1.4 Sistematización del problema.....	5
1.1.5 Determinación del problema.....	5

1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 General.....	5
1.2.2 Específicos.....	5
1.3 Justificación.....	6

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

	Pág.
2.1 Marco teórico.....	8
2.1.1 Antecedentes históricos.....	8
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	17
2.1.3 Fundamentación.....	20
2.2 Marco Legal.....	24
2.3 Marco Conceptual.....	27
2.4 Hipótesis y Variables.....	28
2.4.1 Hipótesis General.....	28
2.4.2 Hipótesis Particulares.....	29
2.4.3 Variables Independientes y Dependiente.....	29
2.4.4 Operacionalización de las variables.....	30

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

	Pág.
3.1 El tipo y diseño de la investigación y su perspectiva general.....	31
3.2 Población y muestra.....	33
3.2.1 Características de la población.....	33
3.2.2 Delimitar de la población.....	33
3.2.3 Tipo de la muestra.....	33
3.2.4 Tamaño de la muestra	33
3.2.5 Proceso de selección.....	34
3.3 Métodos y técnicas.....	35
3.3.1 Métodos Teóricos.....	35
3.3.2 Método Empírico.....	35
3.4 El procesamiento estadístico de la información.....	35

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

	Pág.
4.1 Análisis de la situación actual.....	37
4.2 Análisis comparativo, evolución tendencias y perspectiva.....	44
4.3 Resultados.....	44
4.4 Verificación de la hipótesis.....	47

CAPITULO V

PROPUESTA

	Pág.
5.1 Tema.....	48
5.2 Justificación.....	48
5.3 Fundamentación.....	49
5.4 Objetivos.....	50
5.4.1 Objetivo general de la propuesta.....	50
5.4.2 Objetivos específicos.....	50
5.5 Ubicación.....	50
5.6 Factibilidad.....	54
5.7 Descripción de la propuesta.....	55
5.7.1 Actividades.....	72
5.7.2 Recursos análisis financiero.....	72
5.7.3 Impacto.....	79
5.7.4 Cronograma.....	80
5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta.....	81
Conclusiones.....	82
Recomendaciones.....	83

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	
Operacionalización de las variables.....	30
Cuadro 2.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	37
Cuadro 3.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	38
Cuadro 4.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	39
Cuadro 5.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	40
Cuadro 6.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	41
Cuadro 7.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	42
Cuadro 8.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	43
Cuadro 9.	
Verificación de la hipótesis.....	47
Cuadro 10.	
Matriz FODA.....	64
Cuadro 11.	
Barreras de entrada.....	66
Cuadro 12.	
Productos Sustitutos.....	66
Cuadro 13.	
Determinantes de la rivalidad.....	66
Cuadro 14.	
Poder de los compradores.....	67
Cuadro 15.	
Negociación con los proveedores.....	67

Cuadro 16.	
Resumen del análisis del sector comercial, nivel de atractividad.....	68
Cuadro 17.	
Asesoría.....	70
Cuadro 18.	
Seguimiento.....	70
Cuadro 19.	
Asesoría + Seguimiento.....	70
Cuadro 20.	
Activos fijos.....	72
Cuadro 21.	
Depreciación Activos fijos.....	73
Cuadro 22.	
Sueldos y salarios.....	73
Cuadro 23.	
Detalle de gastos.....	74
Cuadro 24.	
Costo de venta.....	75
Cuadro 25.	
Presupuesto de venta.....	75
Cuadro 26.	
Inversión del proyecto.....	75
Cuadro 27.	
Estado de resultado.....	76
Cuadro 28.	
Flujo de caja.....	76
Cuadro 29.	
Balance general.....	77
Cuadro 30.	
Índice financiero.....	77
Cuadro 31.	
VAN y TIR.....	78

Cuadro 32.	
Razones de Liquidez.....	78
Cuadro 33.	
Cronograma.....	80

ÍNDICE DE GRÁFICO

	PAG.
Gráfico 1.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	37
Gráfico 31	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	38
Gráfico 3.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	39
Gráfico 4.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	40
Gráfico 5.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	41
Gráfico 6.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	42
Gráfico 7.	
Encuestas realizadas a los habitantes de la ciudad de Milagro.....	43
Gráfico 8.	
Organigrama estructural.....	57
Gráfico 9.	
Organigrama funcional.....	58
Gráfico 10.	
Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	
Batea tradicional de cultivo de mejillón	9
Figura 2.	
Mesas de cultivo de ostras. Acuicultura extensiva.....	9
Figura 3.	
Alevines de salmón recién eclosionados	11
Figura 4.	
Carpicultura.....	12
Figura 5.	
Especies tropicales	13
Figura 6.	
Tilapia nilotica	15
Figura 7.	
Tilapia mossambica.....	15
Figura 8.	
Logotipo Tilapias del Huila.....	17
Figura 9.	
Mostrador.....	19
Figura 10.	
Mapa de Ubicación.....	51
Figura 11.	
Localización aérea.....	53
Figura 12.	
Distribución interna de la oficina.....	53

RESUMEN

Milagro es un mercado muy competitivo para la creación de todo tipo de negocio, eso se demuestra en la gran actividad comercial que día a día vive este Cantón de la Provincia del Guayas, por ello se considera altamente viable la creación de Calificar los efectos de la poca inversión de la acuicultura a pequeña escala que existe en litoral, enfocado en la tilapia como crianza redituable. El trabajo está distribuido por cinco capítulos que componen toda la tesis, se detalla minuciosamente la problemática sus causas, efectos, objetivos, delimitación, formulación y su correspondiente justificación, se establece una pequeña reseña histórica sobre esta actividad comercial, además se encontrará toda la información necesaria para una mejor comprensión del trabajo investigativo encontrándose su respectiva hipótesis y variables. Seguidamente se desarrolló el marco metodológico donde se identificó el estudio de clase no probabilística, determinando el universo; por lo tanto, una porción de la población para el cálculo de la muestra donde se utilizó la herramienta investigativa conocida como la encuesta, una vez obtenidos los datos de la encuesta se procedió a realizar la interpretación de los resultados, es decir, la recolección, tabulación y análisis del instrumento investigativo, donde se constató que el sector productivo refleja un alto interés por esta actividad. Información relevante para afianzar con certeza la propuesta, donde se detalla todo lo concerniente “Creación de una Oficina de asesoría acuícola, especializada en formar proyectos para pequeños productores como complemento a la agricultura”. Esta alternativa organizacional contará con su respectiva misión, visión, objetivos, organigrama estructural. A además, se realizó una proyección financiera a cinco años detallándose la inversión del proyecto, el mismo que consiste en el detalle de los activos, costos indirectos y directos, gastos que se apalancan con un préstamo bancario, también se realiza el presupuesto de las ventas donde se estima un incremento del cinco por ciento a partir del año dos para poder cubrir con las obligaciones de esta empresa, culminando el proceso contable con el detalle de los índices financieros en los cuales se obtiene el VAN y TIR , Los cuales demuestran la rentabilidad de la empresa.

SUMMARY

Milagro is a very competitive market for creating all kinds of business, that is shown on the big business that day to day lives this canton in the province of Guayas, for it is considered highly feasible to create Rate the effects of little investment in small-scale aquaculture in the coast exists, focused on raising tilapia as profitable. The work is distributed by five chapters that make up the entire thesis, meticulously detailed the problems its causes, effects, objectives, definition, formulation and corresponding justification, establishing a historical summary on this business, you also find all the information needed for better understanding of investigative work found their respective assumptions and variables. Following the methodological framework was developed which identified that the study of class probability, determining the universe, in a portion of the population to calculate the sample where I use the investigative tool known as the survey, once the data obtained survey proceeded to make the interpretation of the results is that the collection, tabulation and analysis of the research instrument, where it was stated that the manufacturing sector reflects a high interest in this activity. Information relevant to secure with certainty the proposal, which details everything about "Creating an Office of aquaculture consultancy specializing in training projects for small farmers to supplement agriculture." This alternative should have its respective organizational mission, vision, objectives, organizational structure, in addition we made a five-year financial projection detailing the project investment which is the breakdown of assets overhead and direct costs to be leveraged with a bank loan, also conducted the sales budget which estimated an increase of five percent

INTRODUCCIÓN

Las actuales condiciones que los pequeños productores agropecuarios no han recibido la atención necesaria por parte del gobierno para la implementación de nuevos tipos de producción, nos enfocaremos en la acuícola que es de las de mayor crecimiento y rentabilidad pero una de las menos difundidas y de la cuales los nuevos productores no tienen mucha información y que al iniciar su actividad tienen más bien una experiencia empírica.

Esa capacidad que ofrece la acuicultura, y en este caso la cría de tilapia, implica que el pequeño productor pueda independizarse de solo el cultivo de productos tradicionales. La investigación tendrá una importante relevancia en lo que se refiere al análisis de este tema, y el uso de los datos aquí recaudados implicará al interesado una fuente enfocada a la realidad del sector de Milagro para invertir en lo que implica la acuicultura sobre todo en lo referente a las tilapias.

El presente proyecto está distribuido en cinco capítulos los cuales indican lo siguiente:

El primer capítulo consiste específicamente en el planteamiento de los problemas, en la delimitación y la evaluación del mismo lo cual nos permite darnos cuenta de la importancia que tiene el este trabajo.

También encontramos los objetivos generales y específicos que abarcan los logros y beneficios que pretendemos alcanzar con el desarrollo del mismo. La justificación nos explica el porqué de nuestro proyecto la importancia y seriedad ya que esto nos ayuda al crecimiento socioeconómico del sector agrícola a través de acuícola.

El segundo capítulo se refiere al marco teórico que explica y pone de manifiesto que el proyecto es netamente viable.

El tercer capítulo, aquí nos referimos a la modalidad de investigación que es de campo y también la bibliografía que nos permite definir claramente el problema existente y nos conlleva a formularnos interrogantes con respuestas trascendentales para la realización de una investigación y análisis profunda.

Contamos con el marco metodológico el mismo que nos da la pauta para el respectivo estudio e investigación de la muestra que estamos considerando para el desarrollo del presente tema. Además contamos con las técnicas e instrumentos de la investigación que nos posibilita la interpretación de datos encontrados para nuestra investigación.

En el cuarto capítulo tenemos las respectivas preguntas planteadas en la encuesta las mismas que se realizaron y aplicaron a la muestra poblacional tomada como referencia para realizar nuestro estudio de mercado, las cuales fueron aplicadas en su totalidad pudiendo obtener los resultados esperados y un correcto análisis a través de esta técnica investigativa.

En el quinto capítulo tenemos la propuesta de nuestro proyecto. Se proporciona información general de la oficina de asesoramiento que ofrecemos, los antecedentes y la ubicación.

Podemos encontrar claramente establecida la misión, visión y objetivos generales y específicos que esperamos obtener con la creación de este proyecto.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización

El Ecuador es un país rico en recursos naturales y de gran potencial de explotación, sin embargo, no ha sido aprovechado en su totalidad sobre todo a las pequeñas minorías que aunque pudiesen valerse de la producción de un recurso acuícola no son incentivados por el estado a pesar de ser potencial en la captación de ingresos, lo cual se puede restituir una inversión en lo que se refiere la cría de peces.

En general este país de mayor índice de explotación y captura de recursos acuícolas como es la cría de peces, exceptuando el área camaronera, este es un ámbito en crecimiento en esta patria, por ello, es importante que los grandes productores inviertan altas cantidades para tener una rentabilidad de un producto de consumo masivo.

Dado la características geográficas del Ecuador es de sorprenderse que tenga tan poca cantidad de pequeños productores acuícolas, que a diferencia de otros países de los cuales esta práctica ha sido altamente explotada y ha dado un gran beneficio en lo que se refiere a producción a pequeña escala, más aún cuando estos países no comparten la bendición geográfica antes mencionada.

Es de considerar que el gobierno ecuatoriano no ha incentivado, ni ha capacitado a los que podrían ser una gran fuerza productiva, el considerar a los pequeños productores de bienes acuícolas, es de notar el enfoque que el gobierno proyecta al apoyar en una medida preferente a los cultivos agrícolas, que en la realidad es la

mayoría de la producción nacional (exceptuando el petróleo), pero que no le deberían restar importancia a las nuevas producciones o nuevos proyectos.

Es una particularidad comprobada en otros países que la inversión a pequeña escala de lo que es cultivo acuícola es considerablemente baja en lo que se refiere al margen de utilidad a mediano plazo para los pequeños productores. Cabe recalcar que el apoyo del gobierno en otros países ha sido fundamental y se destacan ideas como el apoyo en inversión a la asociación de personas de escasos recursos o pequeñas comunidades que desean invertir en la práctica de crianza, producción y comercialización de productos acuícolas.

1.1.2 Delimitación del problema

Espacio

- País: Ecuador
- Región: Litoral o Costa
- Provincia: Guayas
- Cantón: Milagro y cantones aledaños

Tiempo

La información científica en la que nos basaremos para realizar el estudio no es mayor a 5 años

- Estudios realizados por el MAGAP.
- Estudios internacionales sobre acuicultura
- Datos del Banco Nacional de Fomento.
- Censos Realizados por el INEC.
- Cámara Nacional de Acuicultura

Universo

Está orientada a la población de la Ciudad de Milagro que cuenta con 166634 mil habitantes y los cantones aledaños que triplicaran aproximadamente la muestra, la

investigación estará dirigida a todas las personas que del sector agropecuario de baja o mediana inversión. (Dato estadístico tomado del INEC y MAGAP).

1.1.3 Formulación del problema

¿Por qué existe una escasa acuicultura a pequeña escala, en región litoral del Ecuador, siendo una inversión factible para el desarrollo de la actividad acuícola?

1.1.4 Sistematización del problema

¿Por qué existe una falta de inversión en el ámbito de la acuicultura, (exceptuando el área camaronera)?

¿Por qué hay un déficit de instrucción técnica en los acuicultores?

¿Cuán redituable es la producción acuícola?

¿Qué costos implica la inversión acuícola a pequeña escala?

¿Cómo influye el tener conocimiento sobre las enfermedades a las cuales son sujetas las especies acuáticas en el desarrollo acuícola de este sector?

¿De qué manera beneficiará un financiamiento para la inversión de la actividad acuícola?

¿De qué manera influirá una adecuada infraestructura en el crecimiento productivo de la crianza de peces?

1.1.5 Determinación del problema

Calificar los efectos de la poca inversión de la acuicultura a pequeña escala para brindar un asesoramiento enfocado en la tilapia como crianza redituable en el cantón Milagro.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Realizar un estudio investigativo para implementar una empresa de asesoramiento para asociaciones entre pequeños productores y/o comunidades para iniciar en la cría de Tilapias como alterno a la agricultura en zonas Rurales del Cantón Milagro.

1.2.2 Objetivo específico

- La falta de inversión en el ámbito de la acuicultura incidirá en la productividad del sector productor acuícola.
- Definir el déficit de instrucción técnica en los acuicultores.
- Analizar la inversión del sector y sobre todo las ventas y costos de producción de esta índole.
- Establecer cuáles son los costos que incurren en la inversión acuícola a pequeña escala y sus beneficios.
- Explicar las enfermedades y soluciones a las mismas que influyen en los criaderos acuícolas, enfocándonos en las tilapias.
- Verificar las facilidades de préstamos para este tipo de inversiones.
- Analizar la infraestructura requerido para este tipo de crianza.

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Justificación de la investigación

Los pequeños acuicultores son un selecto grupo en el índice productivo del país, sin embargo no han indagado sobre la producción acuícola a pesar de ser muy retribuido en los años anteriores se ha verificado una gran intención del gobierno en difundir esta práctica, pero ha sido un esfuerzo a medias, en los últimos diez años hemos visto un incremento en el desarrollo de este sector.

El entendimiento de la dinámica de lo que sería un esfuerzo de los pequeños productores que buscan un incremento de sus utilidades, invirtiendo en algo peculiar que implica pasar de la siembra a la crianza acuícola.

Por lo tanto es necesario realizar una investigación que se enfoque en las piscinas acuícolas a pequeña escala, y un grado específico en la crianza de tilapia, pues es un producto que ha sido manipulado para ser resistente, y altamente productivo.

Este proyecto investigativo podrá favorecer a los futuros acuicultores que deseen invertir en este campo, y quieran ver la factibilidad de su futura inversión.

El MAGAP y los estudios conjuntos que se han realizado sobre el tema en general, nos ayudaran a desembocar y entender el problema y sub-problemas que en esta investigación se va a enfocar.

Centraremos esfuerzos en este análisis para adaptarnos a la realidad del sector de Milagro y sus alrededores, para analizar todos los aspectos que este sector brinda a la proliferación de este tipo de prácticas, y dar el enfoque que buscamos para conocer y dar el primer paso que requiera para que en el futuro sirva como base para resolver los problemas aquí expuestos.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes Históricos

Acuicultura: Origen y evolución¹

Desde hace muchos años ha existido un movimiento en la actividad de la acuicultura, se remonta a tiempos remotos. Existen referencias de prácticas de cultivo de mújol y carpa en la antigua China, Egipto, Babilonia, Grecia, Roma y otras culturas euroasiáticas y americanas.

Las referencias más antiguas datan en torno al 3800 a. C., en la antigua China. En el año 1400 a. C., ya existían leyes de protección frente a los ladrones de pescado. El primer tratado sobre el cultivo de carpa data del 475 a. C., atribuido al chino Fan-Li, también conocido como Fau Lai.

Entre griegos y romanos, existen numerosas referencias. Aristóteles y Plinio el Viejo escribieron sobre el cultivo de ostras. Plinio, en concreto, atribuye al general romano Lucinius Murena el invento del estanque de cultivo, y cita las grandes ganancias de su explotación comercial, en el siglo I. Séneca también tuvo su opinión sobre la piscicultura, bastante crítica: "la invención de nuestros estanques de peces, esos recintos diseñados para proteger la glotonería de las gentes del riesgo de enfrentarse a las tormentas".

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>

En la cultura occidental actual, la acuicultura no recobró fuerza hasta la Edad Media, en monasterios y abadías, aprovechando estanques alimentados por cauces fluviales, en los que el cultivo consistía en el engorde de carpas y truchas.

En el año 1758 se produjo un importante descubrimiento, la fecundación artificial de huevos de salmones y truchas por Stephen Ludvig Jacobi, un investigador austríaco, aunque su investigación no salió del laboratorio y quedó en el olvido.

En 1842, dos pescadores franceses, Remy y Gehin, obtuvieron puestas viables, totalmente al margen del hallazgo de Jacobi. Lograron alevines de trucha, que desarrollaron en estanque con éxito. El descubrimiento llevó a la Academia de Ciencias de París a profundizar en el hallazgo, y con ello la creación del Instituto de Huninge, el primer centro de investigación en acuicultura.

Sistemas de Producción Acuícola²

Como en cualquier sistema de producción agropecuaria, existen diferentes tipos de cultivos, según la intensidad y tecnificación del cultivo.



Fig. 1. Batea tradicional de cultivo de mejillón

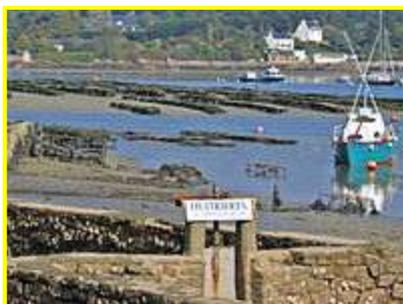


Fig. 2. Mesas de cultivo de ostras. Acuicultura extensiva

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>

Son sistemas de cultivo de baja intensidad y tecnología, en los que se aprovechan condiciones naturales favorables. Los cultivos extensivos más conocidos son los de organismos filtradores marinos, como ostras , almejas y mejillones , y de macroalgas marinas, que se realizan directamente sobre fondos arenosos de áreas intermareales, o sobre estructuras apoyadas en el fondo, como estacas y mesas de cultivo, o flotantes, como bateas y líneas.

En ellos se procede a la siembra y el proceso de alimentación y engorde es natural. A pesar de ser sistemas extensivos, pueden alcanzar unos niveles de productividad muy elevados. Es el caso del cultivo de mejillón en las rías gallegas, donde la gran riqueza de las aguas y las beneficiosas condiciones ambientales disparan las tasas de crecimiento y calidad del producto.

Los sistemas extensivos son bastante utilizados en la producción de fitoplancton y zooplancton en climas cálidos, con grandes dosis de radiación solar. Balsas de agua enriquecidas con nutrientes minerales se utilizan para la producción de microalgas como Chlorella o Spirulina, destinadas a alimentación humana, cosmética o herbodietética, o como alimento de un segundo cultivo extensivo de zooplancton, como Daphnia o Artemia, utilizado posteriormente en alimentación larvaria de peces y crustáceos.

La piscicultura extensiva es algo anecdótico. Existen experiencias con lagunas oligotróficas sembradas con nutrientes minerales para activar la producción de fitoplancton y activar toda la cadena trófica, con el objetivo de cosechar posteriormente especies de peces para consumo, pero a esto no se le puede llamar propiamente acuicultura.

Acuicultura semintensiva e intensiva³

Sistemas de cultivo más controlados y de mayor rendimiento, en los que el grado de tecnología e intervención es mucho mayor a los extensivos.

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>



Fig. 3. Alevines de salmón recién eclosionados

Los cultivos de peces en jaulas flotantes directamente en el mar, o en lagos, son sistemas semiintensivos. El agua es la del medio, sin ningún sistema de bombeo, pero se aportan alimentos y se realiza un mínimo control del cultivo. También son sistemas semi-intensivos los cultivos en estanques y canales en circuito abierto o semiabierto, aprovechando aguas corrientes, algo muy frecuente en truticultura.

Los cultivos intensivos se realizan normalmente en instalaciones separadas del medio natural, en tanques o piscinas aisladas con sistemas técnicos de captación y recirculación de agua, y con un control total del medio y de los individuos. Son mucho más caros que los procesos menos tecnificados, pero el aumento de rendimiento o la necesidad de un mayor control de la producción es determinante.

A menudo, las fases más delicadas de la cría, como las de hatchery y nursery, son cultivos intensivos en los que se utilizan técnicas de acuariología, como recirculación de agua, control de temperatura y fotoperiodo o monitorización de parámetros.

Tipos de cultivos⁴

La acuicultura es un compendio de diferentes tipos de cultivos, en función de la especie, agua, clima, sistemas de cultivo, etc.

Acuicultura de Moluscos Bivalvos

Es la acuicultura de almejas, mejillones, ostras, vieiras y demás moluscos bivalvos, con gran importancia económica.

Su origen es muy antiguo. Diversas fuentes atribuyen a Sergius Orata el inicio de la ostricultura, hacia el año 100 a. C.

⁴ <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>

Actualmente uno de los cultivos más rentables dentro de la acuicultura de moluscos gasterópodos es el cultivo del abalón (*Haliotis sp.*) el cual se cultiva en sistemas intensivos en estanques emplazados en tierra.

Galicia es la segunda mayor productora de mejillón cultivado del mundo (detrás de China), habiendo desarrollado las técnicas de cultivo en batea cuya tecnología se está exportando a diversos lugares del mundo. También es productora de una gran cantidad de bivalvos, lo que le confiere una diversidad productiva espectacular, debido a la excepcional peculiaridad de sus conocidas rías. Es pionera en desarrollo de cultivo acuícola, siendo junto con Japón y Noruega una de las principales potencias mundiales en el desarrollo de la acuicultura y está en la vanguardia de la investigación en este campo.

En Chile este cultivo ha alcanzado niveles importantes en el último tiempo y diferentes empresas se han instalado en la zona norte y sur del país. En las regiones de Atacama (III) y Coquimbo (IV) destacan cultivos de ostión del norte (*Argopecten purpuratus*), mientras que en el sur de Chile, en la Región de Los Lagos (X), destaca el cultivo de chorito o mejillón (*Mytilus chilensis*), especialmente en el archipiélago de Chiloé, la mayor zona productora de moluscos del país. Actualmente, Chile se ubica como el cuarto productor mundial de mejillones.

Carpicultura



Fig. 4. Carpicultura

Es el cultivo de la carpa común y otros Ciprínidos, especies de agua dulce no tropical. Son los cultivos acuícolas más antiguos, ya practicados por los antiguos Sumerios, chinos y romanos.

Salmonicultura

Es la acuicultura de Salmoniformes, tanto truchas como salmones. En el caso de la trucha, se conoce como truticultura.

La puesta y el desarrollo de larvas y juveniles transcurre en agua dulce, tanto para truchas como salmones. En el caso de la trucha, se puede mantener en agua dulce hasta su tamaño comercial, o realizar el proceso de esmoltificación, al igual que en el salmón, que es una adaptación gradual al agua de mar en el que se producen importantes cambios fisiológicos.

Acuicultura de Especies tropicales de Agua Dulce⁵

Son cultivos de especies de peces y crustáceos tropicales y subtropicales dulceacuícolas. Los más extendidos son los cultivos de tilapia, Pacu, Camarón, Langosta australiana y otras especies de peces y crustáceos.

El cultivo de tilapia ha ido creciendo gradualmente hasta convertirse en el más importante en los países tropicales y subtropicales.

En algunos casos, estos cultivos están asociados a otras actividades agropecuarias, denominados Cultivos Integrados. En ellos se integra la producción acuícola en la producción agrícola. En el caso de los sistemas acuapónicos, el agua de cultivo se utiliza para el cultivo de vegetales de huerta, aprovechando los nutrientes minerales generados por el cultivo, y la capacidad de depuración de los vegetales.



Fig. 5. Especies tropicales

⁵ <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>

El pez Cobia es una especie marina tropical de crecimiento asombroso en cultivo, pero aún en fase preliminar

Acuicultura Marina⁶

Cultivos de especies marinas, tanto de peces, como de algunos invertebrados, como el pulpo. Tiene una gran importancia económica. En el caso de muchas especies, la producción de cultivo casi ha sustituido por completo a las capturas pesqueras.

Algunas de las especies más importantes son el rodaballo, la dorada, la lubina, el bacalao, la corvina y la anguila. Los cultivos de otras especies aún están en desarrollo, como el pulpo, el besugo el lenguado, entre otras.

Una variante de acuicultura marina es el llamado engrasado de Atún rojo, que se cultiva en jaula a partir de ejemplares salvajes. Tras un proceso de engorde son vendidos posteriormente en el mercado japonés, donde es un preciado producto.

Alguicultura

El cultivo de algas es una forma de acuicultura que se preocupa del cultivo de especies de algas. La mayoría de las algas cultivadas caen dentro de la categoría de microalgas, entre la que se encuentran el fitoplancton, las micrófitas, etc. Su principal utilidad está en relación con el consumo humano y la producción de biocombustibles.

Cultivos Auxiliares de Acuicultura

Se denomina así a la acuicultura de microalgas y microinvertebrados²⁰ destinados a la alimentación de otros cultivos principales, como larvas de peces o moluscos. Las especies de microalgas más conocidas son Chlorella, Isochrysis o Tetraselmis, entre otras muchas.

Los cultivos auxiliares de invertebrados producen rotíferos, cladóceros, Dendrocephalus Thamnocephalus y Artemia salina, entre muchas otras especies donde predominan los quistes de artemia y de enriquecimiento.

⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>

Tilapia⁷



Fig. 6. *Tilapia nilotica*



Fig. 7. *Tilapia mossambica*

Tilapia es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen africano, que consta de varias especies, algunas con interés económico, pertenecientes al género *Oreochromis*. Las especies con interés comercial se cultivan en piscifactorías profesionales en diversas partes del mundo. Habitan mayoritariamente en regiones tropicales del mundo, donde se dan las condiciones favorables para su reproducción y crecimiento. Entre sus especies destacan la tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*), la tilapia azul (*Oreochromis aureus*) y la tilapia de Mozambique (*Oreochromis mossambicus*).

Sus extraordinarias cualidades, como crecimiento acelerado, tolerancia a altas densidades poblacionales, adaptación al cautiverio, aceptación a una amplia gama

⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>

de alimentos, resistencia a enfermedades, carne blanca de calidad y amplia aceptación, han despertado gran interés comercial en la acuicultura mundial.

Son peces de aguas cálidas, que viven tanto en agua dulce como salada e incluso pueden acostumbrarse a aguas poco oxigenadas. Se encuentra distribuida como especie exótica por América Central, sur del Caribe, sur de Norteamérica y el sudeste asiático. Antes considerado un pez de bajo valor comercial, hoy su consumo, precio y perspectivas futuras han aumentado significativamente.

Híbridos más comunes

- *O. niloticus* X *O. aureus* = Rocky mountain
- *O. mossambicus* X *O. uroleptis hornorum* = Híbrido rojo
- *O. niloticus* (roja) X *O. niloticus stirling* = chocolata

Ecología⁸

Es un género que se encuentra en ríos, lagunas, estuarios, aguas salobres... desde el nivel del mar hasta la montaña. A pesar de ser originarias de climas cálidos, las Tilapias, toleran las aguas frías, se encuentran en aguas cuya variación térmica va desde los 8° a los 30°C

En condiciones de piscifactoría, dado que no es una especie de gran tamaño, resisten mejor las bajas temperaturas que los especímenes más grandes de otras especies. Toleran condiciones muy salobres, aunque los ejemplares pequeños son menos tolerantes que los más grandes, su fisiología es muy adaptable, pueden presentar cambios ontogénicos en tolerancia a la salinidad en relación con el tamaño del cuerpo pero reduciendo su máxima edad cronológica. Gustan de formar cardúmenes, a veces es territorial, vive en estanques y embalses cálidos, así como lagos y ríos. En aguas abiertas, gusta de ocultarse entre las piedras y la vegetación sumergida.

Como medida defensiva frente a los predadores, tras la fecundación, la hembra toma la puesta en su boca, y la retiene hasta que los huevos han eclosionado. Se reproduce tanto en agua dulce como en salobre.

⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>

Alimentación

Todas las especies del género tienen una tendencia hacia hábitos herbívoros, a diferencia de otros peces de piscifactoría que se alimentan de pequeños invertebrados o son piscívoros. Las adaptaciones estructurales de las tilapias a esta dieta son principalmente un largo intestino muy plegado, dientes bicúspides o tricúspides sobre las mandíbulas y la presencia de dientes faríngeos.

Son por definición Omnívoros, pero con una tendencia hacia una dieta vegetariana. Los alevines se alimentan de partículas de fitoplancton y pequeñas cantidades de zooplancton. Los peces jóvenes tienen una dieta más variada, que incluye una gran cantidad de copépodos, cladóceros, crustáceos y otros pequeños invertebrados.

En cautiverio suelen aceptar bien como alimento, a la artemia salina, los adultos son muy voraces, suelen “barrer” la superficie y el fondo de los estanques en búsqueda de insectos, crustáceos, ocasionalmente podrían llegar a ingerir larvas de anfibios pequeñas y peces pequeños, que captan mediante la filtración del agua que llega a sus bocas y es expulsada a través de sus agallas.

Para la el cultivo de tilapias existen una amplia gama de alimentos balanceados que las tilapias aceptan gustosamente, estos alimentos están ideados para que alcancen el mayor peso en el menor tiempo posible.

2.1.2 Antecedentes referenciales.

Se tiene como objetivo adquirir un compromiso único con los clientes para satisfacer sus necesidades, porque permite permitiéndonos desarrollar productos de la más alta calidad, apoyados en la experiencia y talento de nuestra gente.⁹



Fig. 8 Logotipo Tilapias del Huila

⁹ <https://sites.google.com/a/tilapiasdelhuila.com>

TILAPIAS en Bogotá abre las puertas al público en febrero de 2005, es un grupo joven orientado al servicio de los clientes que le garantiza solidez, confianza y respaldo a su servicio.

La capacidad de sus cultivos garantiza una producción constante durante los 365 días del año, apoyando la actividad económica de nuestros clientes, al mismo tiempo se han realizado todos los mejores esfuerzos para lograr garantizar precios constantes que permiten desarrollar un modelo de negocios nuevamente orientado al cliente.

Misión

Producir y comercializar alimentos de calidad internacional mediante procesos eficientes y eficaces, con investigación constante y servicio oportuno al cliente, apoyados en el liderazgo de nuestro talento humano, generando rentabilidad para asegurar un crecimiento continuo de la organización y de los que la integran.

Visión

Seremos reconocidos como una excelente opción en la producción y comercialización de mojarra, satisfaciendo las cambiantes expectativas del consumidor, con una mayor participación en el mercado nacional e incursión en mercados internacionales. Con mejoramiento continuo de nuestros productos, ampliación del portafolio, consolidación de alianzas estratégicas, crecimiento constante de nuestros clientes, la organización y quienes la integran.

Capacidad de Producción

La compañía TILAPIAS DEL HUILA cuenta en la actualidad con su planta de producción ubicada en la represa de Betania, la cual tiene una capacidad instalada necesaria para atender en forma oportuna los volúmenes de compra que se requieran.

La organización tiene dentro de sus objetivos el mejoramiento permanente de los procesos de producción, para garantizar la calidad de sus productos.

Estándares de Calidad

Ventajas Competitivas¹⁰

Los productos son procesados en óptimas condiciones de higiene, con insumos seleccionados, ejerciendo estrictos controles de calidad durante el proceso de producción, en el procesamiento, en la distribución y en su posterior almacenamiento.

La compañía TILAPIAS DEL HUILA cuenta en la actualidad con su planta de producción ubicada en la represa de Betania, la cual tiene una capacidad instalada necesaria para atender en forma oportuna los volúmenes de compra que se requieran.

Orientación de la Compañía

Es un equipo joven, preparado, amable y siempre dispuesto a atender las necesidades de los clientes profesionalmente, con el propósito de traspasar fronteras para cubrir las necesidades del mercado internacional. Su sede de distribución se encuentra ubicada al norte de Bogotá desde donde se atiende en forma eficiente a los clientes, haciendo llegar en el menor tiempo posible el producto requerido.



Se garantiza la frescura y calidad de los productos, seleccionándolos rigurosamente, de acuerdo con los requerimientos los clientes. Se ofrece precios justos acordes con la calidad y oportunidad del producto.

Fig. 9 Mostrador

¹⁰ <https://sites.google.com/a/tilapiasdelhuila.com>

2.1.3 Fundamentación

2.1.3.1 Fundamentación Científica.

NOMBRE COMÚN: Mojarra roja, (Tilapia roja)

NOMBRE CIENTÍFICO: Oreochromis sp.

ORIGEN: África.

FAMILIA: Cichlidae.

GENERALIDADES¹¹

La Tilapia es un pez exótico originario de África, pertenece a la familia de los cíclidos y está representada por cerca de 100 especies pertenecientes a seis géneros diferentes. Las especies de Tilapia más conocidas e introducidas a nuestro país son las siguientes:

Oreochromis mosambicus o mojarra negra

Oreochromis niloticus o mojarra plateada

Oreochromis urolepis hornorum

Oreochromis aureus o Mojarra azul

Tilapia rendalli o Mojarra herbívora

Oreochromis Sp. o Tilapia roja (Mojarra roja)

La mayor distribución mundial de los cíclidos se localiza entre los trópicos de Cáncer y Capricornio en América desde México, Centro y Sudamérica hasta el río de la Plata. Son de hábitos omnívoros, fitófagos, con tendencia a carnívoros.

La Mojarra roja es el producto de cruces de cuatro especies de Tilapia: tres de ellas de origen Africano y una cuarta Israelita:

Oreochromis niloticus x Oreochromis mosambicus x Oreochromis urolepis hornorum x Oreochromis aureus = Oreochromis spp., o Tilapia Roja.

Dentro del Género Oreochromis, como una “mutación albina” se reporta el primer ancestro de tilapia roja en un cultivo artesanal de tilapia Oreochromis mossambicus

¹¹ <http://www.monografias.com/trabajos20/tilapia/tilapia.shtml>

de coloración normal (negra) introducida desde Singapur en 1946, cerca de la población de Tainan (Taiwán) en 1968 (Castillo, 1994).

Ho Kuo (Taiwán Fisheries Research Institute) en 1969 realiza el cruce entre el macho mutante de color rojizo-anaranjado, *mossambicus* y la hembra de coloración normal. *Niloticus*, obteniendo una generación F1 con un 25% de alevinos de coloración rojiza-anaranjada se le llamó Red Taiwanese, luego de 9 años, de cruces selectivos se logró fijar la coloración roja en el 70 a 80% de la población.

Otro mutante rojo híbrido entre *mossambicus* *Albina niloticus* fue desarrollado en Taiwán e introducido a Tailandia, y posteriormente a Bangladesh en 1988.

La Tilapia Roja, se convirtió en la punta de lanza para el desarrollo acelerado de la piscicultura comercial a partir de la década de los 80 en países sin tradición acuícola en Sur América como: México y Colombia (introducida en 1982), Venezuela (introducida en 1989) y Ecuador (introducida en 1993) en forma casi simultánea con países Centroamericanos, Caribeños y Norteamericanos.

La tilapia roja no puede ser enmarcada dentro de las grandes bondades y facilidades de cultivo que relativamente tienen otras tilapias que son cultivadas comercialmente en el mundo:

Oreochromis macrochir,

Spilurus,

Sarotherodon galileus,

S. melanotherodon,

Tilapia rendalli,

T. zillii,

T. mariae,

Los híbridos:

Mossambicus x, *urolepis hornorum*,

Niloticus x, *aureus* y sus congéneres ancestrales

Mossambicus,

Urolepis hornorum,

Niloticus

Y aureus,

Estas características son:

Tilapia roja fácil adaptabilidad a todo tipo de ambientes. Requiere condiciones especiales del medio, como por Ej: temperatura (24 a 30 °C). Tecnología sencilla para su manejo y rusticidad. Requiere de un paquete tecnológico depurado y normalmente costoso.

Exigencia genética para mantener los rendimientos en talla y peso. Requiere un completo programa de Selección Genética, para mantener coloración y calidad.

Mimetismo natural contra predadores. Su coloración y comportamiento la hace altamente susceptible a la predación. Acepta todo tipo de alimentos, desde productividad natural hasta alimentación suplementaria.

Su condición genética y exigencia en rendimientos (crecimiento, carne), obliga a su alimentación con balanceados comerciales. Responde en altas densidades de siembra. Responden en altas densidades de siembra.

Su adaptación a la salinidad es variable. Se adaptan fácilmente a altas salinidades. Mayor resistencia a aguas de baja temperatura. Resistencia muy variable a bajas temperaturas. Su cosecha en estanques en tierra es complicada por su tendencia a enterrarse en el lodo y su habilidad para saltar sobre las redes.

Su cosecha es muy sencilla. En líneas puras se obtiene el 100% de machos.

La condición híbrida de muchas de las líneas, afecta la proporción de machos y hembras, aún después de la Inducción sexual. Son reproductores garantizados y producen mayor cantidad de alevinos constantemente.

No todos los ejemplares seleccionados son reproductores, tampoco son tan prolíficas. Mayor supervivencia de huevos, alevinos y juveniles. Baja viabilidad de huevos, alevinos y juveniles. Alta resistencia a enfermedades.

Su coloración y condición mutante la hace más susceptible a pérdidas por mortalidad.

En los Países Americanos, por su parte aparecieron innumerables consultores y técnicos, que sin la “experiencia apropiada”, comenzaron a ofrecer sus servicios, conduciendo directamente al fracaso a muchos empresarios, afectando directamente la confianza en el Sector, y luego dio paso a empresarios que creyéndose dueños de “la autoridad moral” se dan el lujo de calificar y descalificar a cada uno de los Técnicos que dedicamos nuestra vida, para que ellos puedan vivir de la Tilapia.

Producción de tilapia

Grandes productores del tilapiano son los países asiáticos, que representan el 80% de la producción mundial, con China a la cabeza, seguida de Tailandia, Indonesia, Filipinas y Taiwan. Precisamente este último país es el primer exportador del mundo. Otros países exportadores son Colombia, Ecuador, Honduras, Costa Rica, debido a su rentabilidad su cultivo produjo en la mayoría de países cálidos, como República Sudafricana, Australia e incluso Israel.

Su facilidad de reproducción puede causar problemas de sobrepoblación en su crianza, lo que se soluciona criando peces de un único sexo, preferentemente machos, que crecen más y más rápido.

Puede llegar a un peso de tres kilos. Sin embargo, la talla comercial es de 230 gramos.

China es el líder en la producción de tilapia, pues aporta el 42% de la oferta mundial, con 1,1 millones de toneladas (2006). A China se introdujo este pez en 1956, desde Vietnam y África. La evolución de la producción de la tilapia en China ha sido sorprendente. En 1999 sólo se producían 562.000 toneladas, la mitad de lo que se produce actualmente.

Consumo de Tilapia

Estados Unidos es un gran importador de esta especie, que constituye el tercer producto acuático más importado por ese país, después del camarón y el salmón del Atlántico.

En China, la mayoría de la producción se destina a consumo interno. Un porcentaje menor se exporta a Estados Unidos y, en menor medida, a otros destinos.

Este pez de buen sabor se comercializa en filetes.

2.2 Marco Legal

Ecuador y el Cultivo de Tilapia¹²

La acuicultura en el Ecuador es de relativamente reciente desarrollo. En el último decenio, esta actividad ha recibido un impulso importante a partir de la explotación en salitrales y tierras altas del recurso camarón blanco.

La explotación pesquera en aguas continentales, presenta una incógnita en su desarrollo y en su potencialidad de convertirse en una actividad productiva que origine alimentos ricos en proteínas y a bajo costo.

Algunos organismos de carácter público y privado han iniciado proyectos encaminados a fortalecer la actividad piscícola en varias regiones del país y para darnos una idea de cómo esta podría incidir en la producción nacional, se presentan en forma resumida los resultados de las consultas directas sobre abastecimientos y consumo de pescado realizados por la Misión FAO/BID en 1977 (Cuadro 1). En el Cuadro 2 se detalla la proyección al año 1983 en base a la población estimada, en abastecimiento y el consumo per cápita.

En el Ecuador los orígenes de la acuicultura se remontan al 1932 cuando en la región de la Sierra se introdujo la trucha (*Salmo gairdneri*) para repoblar los lagos, lagunas y ríos. En la actualidad se cuenta con cinco criaderos de los cuales el centro de Chirimachay, en la Provincia del Azuay, está a cargo del Instituto Nacional de Pesca. Este centro cuenta con nueve piletas de incubación y siete de alevinaje con una producción de 100 000 alevines/año. En adición, algunos organismos públicos, pero autónomos, han desarrollado programas piscícolas, como es el caso de PREDESUR (Programa Regional Ecuatoriano para el Desarrollo del Sur), que comenzó en 1976 construyendo seis estaciones piscícolas cuyas funciones son proveer alevines para los programas de extensión e incluyen especies introducidas como tilapias y carpas, añadiendo a la nativa llamada chame para la zona tropical.

¹² <http://www.fao.org/docrep/005/ad020s/AD020s06.htm>

Esta Institución cubre tres provincias sureñas: Provincia de Loja, Provincia Oriental de Zamora y Provincia Litoral de El Oro.

Otras de las Instituciones con programas similares son el CREA que tiene jurisdicción para las provincias de Azuay y Napo, el Rancho Ronald con apoyo del grupo 4F y Ministerio de Agricultura y Ganadería en las provincias de Pichincha y Esmeraldas, el SEDRI (Servicio para el Desarrollo Rural Integral) en la Provincia de Esmeraldas, el CRM (Comisión para la Rehabilitación de Manabí) y la Fundación Ciencias con la Universidad Católica en la Provincia de Manabí, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) en la cuenca baja del Río Guayas, CEDEGE (Comisión de estudio sobre el desarrollo de la Cuenca del Río Guayas) que en conjunto con la Dirección General de Pesca implementarán un programa piscícola en la Provincia del Guayas.

Casi todas estas instituciones prevén en sus programas de extensión la necesidad de orientar a la comunidad rural hacia los sistemas integrados (agricultura-acuicultura) en pequeños estanques de tipo familiar.

Referente a la organización del sector en el país, según CONADE: “El sector pesquero en general está conformado por los organismos del sector estatal que administran o participan en la actividad pesquera, denominadas como sector público pesquero; y por personas naturales o jurídicas autorizadas para ejercer la actividad pesquera, denominadas como sector privado pesquero, agrupadas en asociaciones o cooperativas, pudiendo ser industriales o artesanales”.

Por otro lado el marco legal establece “que el desarrollo y administración de la actividad pesquera está normado por la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y su Reglamento, así como por regulaciones específicas. La Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero publicada en el Registro Oficial No. 497 del 19 de Febrero de 1974 y su Reglamento publicado en el Registro Oficial No. 613 del 9 de Agosto de 1974 son los instrumentos que mandan toda la filosofía del Estado en relación a la actividad pesquera”...

Además se han dictado Decretos, Acuerdos y Resoluciones con fines de salvaguardar y armonizar los intereses del sector pesquero entre los que se encuentra el Reglamento para la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas.

Cada semana, los productores y exportadores locales compiten con los de Honduras, Costa Rica, Brasil y Colombia, que también ofrecen los filetes, para no ser desplazados. La competencia es fuerte, ya que sus principales rivales están más cerca -por su ubicación geográfica- del mercado de Estados Unidos, que cada día aumenta su consumo.

Sólo en el 2000, los estadounidenses importaron USD 482,7 millones, de los cuales el 30,6 % corresponde a tilapia fresca y el 50,5 % a filete congelado. China lidera el mercado del congelado con el 78,9 % de las ventas, mientras que Ecuador con el 47,1 % es el principal proveedor del producto fresco.

El auge de la tilapia también se refleja en las áreas de cultivo que en algunos casos se comparten con las piscinas de camarón. Según la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), existen cerca de 10 000 hectáreas sembradas que se destinan para la exportación. La mayoría se concentra en Guayas. Las ventas superan los USD 70 millones y el principal destino de los filetes es Estados Unidos, que representa el 96 % de las exportaciones.

Para César Monge, presidente de la Cámara de Acuicultura, la producción de tilapia es complementaria de la de camarón, a través de los policultivos, y se ha ganado un espacio en los mercados internacionales. “Se ha posicionado como un producto fresco y es una de las actividades acuícolas de mayor crecimiento”.

Hasta el momento, seis empresas dominan la producción como Enaca, Empagran, Santa Priscila, Aquamar, Modercorp y El Rosario. Sus principales competidores están en Honduras y Costa Rica. El sistema de cultivo que predomina es el semi-intensivo, ya sea en forma de monocultivo y mixto con camarón (policultivo). La productividad llega a 8 000 kilogramos por hectárea, donde se realizan tres ciclos al año.¹³

Lo que más se cría es la tilapia roja, ya que se desarrolla en aguas con salinidades y hasta en la dulce. Según Monge, la tilapia y el camarón representan ahora más de USD 670 millones con tendencia a seguir en alza.

Roberto Aguirre, presidente de la Cámara Nacional de Pesquería (CNP), sostiene que la industria de la tilapia crece aceleradamente en los últimos tres años. “La

¹³ <http://www.pescablanca.com/noti-pesca-blanca.php?id=257&gid=2>

ventaja es que son productos frescos y muy apetecidos en el mercado estadounidense”.

Aunque los productores del Guayas se mantienen en reserva con la información de sus cultivos, en El Oro se empieza a multiplicar. Alba Barco, presidenta de la Asociación de Productores de El Oro, señala que la tilapia es un negocio rentable y que hay mucho espacio en los mercados internacionales y locales. “El pez se puede acondicionar en cualquier tipo de agua, sea dulce, salada o salobre. Ya no es un negocio solo de Guayas, sino de todos y solo se necesita una inversión de USD 5 000 para empezar”.

La asociación busca reunir a productores para empezar a exportar directamente a Estados Unidos y Europa. Para lograrlo empezaron a difundir las técnicas de cultivos y los criaderos de larvas para proveerlos. En las piscinas se colocan entre 5 y 7 peces por metro cuadrado y se tardan en crecer hasta seis meses.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Acuicultura.- es el conjunto de actividades, técnicas y conocimientos de cultivo de especies acuáticas vegetales y animales. Es una importante actividad económica de producción de alimentos, materias primas de uso industrial y farmacéutico y organismos vivos para repoblación u ornamentación.

Tilapia.- es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen africano, que consta de varias especies, algunas con interés económico.

Productores de Tilapia.- son los países en los cuales se realiza la práctica de cría y cultivo de Tilapia.

Mercados.- son los mercados en los cuales se consumen, importan la tilapia (razón de estudio), y a los cuales los productores dedicaran la venta de del producto como al tilapia.

Cámara Nacional de Acuicultura (CNA).- Organización gubernamental que se encarga de la dirección y asesoramiento, a los acuicultores y pescadores.

Híbridos.- Son los cruces de las diferentes razas de la misma especie que se forman para crear razas más resistentes, fuertes, o de acuerdo a la necesidad que el acuicultor requiera.

Omnívoros.- son aquellos organismos que se alimentan tanto de animales como de plantas.

Acuicultura.- Conjunto de actividades, técnicas y conocimientos de cultivo de especies acuáticas vegetales y animales. Es una importante actividad económica de producción de alimentos, materias primas de uso industrial y farmacéutico y organismos vivos para repoblación u ornamentación.

Alevín.- La palabra alevín (del francés alevín), es utilizada comúnmente en actividades como la piscicultura y la acuicultura, para designar a las crías recién nacidas de peces. Más precisamente, este término hace alusión al momento en el cual las crías rompen el huevo y comienzan a alimentarse.

Bioacuáticos.- Organismos de desarrollo con dependencia del agua.

Biomasa.- Cantidad de materia orgánica producida o existente en un ser vivo y que se encuentra en forma de proteínas, carbohidratos, lípidos, y otros compuestos orgánicos.

Desove.- En biología la freza es el acto de verter los huevos por las hembras de peces y anfibios en su ambiente. Es también la nube de huevos que resulta de lo anterior.

Divisa.- Moneda libremente convertible u otros instrumentos financieros que permiten a un país pagar lo que debe a sus acreedores.

Eclosión.- Proceso mediante el cual las larvas salen del huevo, iniciando una vida libre.

Piscicultura.- Arte de repoblar de peces los ríos y los estanques o de dirigir y fomentar la reproducción de los peces y mariscos.

Producción.- En economía, es crear utilidad, entendiéndose ésta como la capacidad de generar satisfacción ya sea mediante un producto, un Bien económico bien o un servicio mediante distintos modos de producción.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis General

Calificar la escasa acuicultura a pequeña escala que existe en litoral, enfocado en la tilapia como crianza redituable ayudará al pequeño productor en la decisión de invertir en esta plaza

2.4.2 Hipótesis Particulares

- Al calificar el estudio, el acuicultor tendrá una visión clara en lo que invierte.
- El estudio determinará deficiencias que el acuicultor podrá corregir en su producción.
- La crianza de tilapia es una variante de la agropecuaria muy redituable como anexo a la producción tradicional
- La inversión en un sistema acuícola a pequeña escala es de bajo costo.
- Un financiamiento beneficia para invertir en la actividad acuícola.
- El contar con una infraestructura adecuada incide en el crecimiento productivo de la crianza de peces

2.4.3 Declaración de Variables

Hipótesis General

Variable Independiente: Acuicultura a pequeña escala

Variable dependiente: Inversión.

Hipótesis Particulares

Número 1

Variable Independiente: Visión de lo que invierte

Variable dependiente: Aspecto Socioeconómico

Número 2

Variable Independiente Crianza de la tilapia.

Variable dependiente: Producción.

Número 3

Variable independiente: Sistema Acuícola.

Variable dependiente: Bajo costo.

Número 4

Variable independiente: Financiamiento.

Variable dependiente: Actividad acuícola.

Número 5

Variable independiente: Infraestructura

Variable dependiente: Crecimiento producto.

2.4.4 Operacionalización de las Variables

Cuadro No 1

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN
Acuicultura a pequeña escala, que existe en la zona de Milagro	Ser. Redituable para el pequeño acuicultor, del sector del litoral Ecuatoriano.
VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR
Inversión.	<ul style="list-style-type: none">• Rentabilidad• Margen de utilidad• Demanda de personas• Tasas de Empleo

Elaborado por: Juan Carlos Garzón.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

La investigación se despliega en parámetros descriptivos, correlacional y explicativo, la determinación de la factibilidad del tema al que determinamos la problemática se ejecutará mediante la construcción de la fundamentación teórica científica tanto en aspectos económicos, administrativos y sociales para determinar el impacto producido en los diferentes ámbitos a los cuales se encuentra enfocado.

La investigación descriptiva se desarrolla en la aplicación de herramientas con el propósito de elaborar el diagnóstico real de necesidad, dar respuestas a las preguntas y analizar científica y técnicamente el estudio mencionado.

Para obtener un enfoque real se ha procurado obtener información relevante y fidedigna con el propósito de entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento al tema y problemática que exponemos. Juzgar la rentabilidad del sector acuícola a pequeña escala, centralizándonos en la crianza de tilapias en sector del litoral, en la ciudad de Milagro y sus alrededores.

Investigación teórica A través de este tipo de investigación podemos apoyarnos en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación están la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes.

* **Investigación de Campo:** Este tipo de investigación nos sirve de apoyo en informaciones que provienen de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. En esta se obtiene la información directamente en la realidad en que se encuentra, por lo tanto, implica observación directa por parte del investigador.

* **Investigación Experimental:** En esta investigación es la que se obtiene la información por medio de la observación de los hechos, y que se encuentra dirigida a modificar la realidad con el propósito de estudiarla en circunstancias en las que normalmente no se encuentran, con el fin de describir y analizar lo que ocurriría en determinadas condiciones.

* **Investigación Exploratoria:** Mediante la cual se ejecuta con el propósito de acentuar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Es útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica el abrir líneas de investigación y proceder a su comprobación.

* **Investigación Descriptiva:** Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación que sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio.

* **Investigación Explicativa:** Mediante este tipo de investigación, que requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta de los porqués del objeto que se investiga.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Características de la Población

Se tomará una porción de la población Milagreña Rural como subconjunto representativo. Está orientada a las personas que viven y producen en el área rural, usará la técnica no probabilística para la selección de la muestra para ese estudio específico que ha sido escogido a criterio propio de los investigadores.

3.2.2 Delimitación de la Población

De acuerdo al problema a investigar y de los objetivos de la investigación, la unidad a la cual se dirige este estudio estará representada por el número de la población rural del Cantón, que corresponde a 27.698 habitantes, de los cuales se aplicará una herramienta investigativa, entre ellos tenemos a los sectores de Barcelona, Carrizal Los Monos, 5 de Junio, Las avispas, El paraíso entre otros. Tomando en cuenta que todos son pequeños agricultores.

3.2.3 Tipo de Muestra

La muestra es de tipo no probabilística, esta fue determinada a través de la elección de un grupo objetivo, procurando que la muestra obtenida sea lo más representativa posible. Este tipo de muestra se adopta para esta investigación, ya que los muestreos no probabilísticos son a menudo necesarios e inevitables, porque son más económicos, rápidos y menos complejos.

3.2.4 Tamaño de la Muestra

Conociendo el tamaño de la población se plantea la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra

$$n = \frac{Npq}{z^2 \left(\frac{(N-1)E^2}{4} + pq \right)}$$

Donde:

n	Tamaño de la muestra
N	Tamaño de la población
p	Posibilidad de que ocurra un evento $p = 0.5$
q	Posibilidad de no ocurrencia de un evento , $q = 0.5$
E	Error que se considera el 5% ; $E = 0.05$
Z	Nivel de confianza, que para el 95%, $Z = 1.96$

Aplicación de fórmula

$$n = \frac{27698(0.5)(0.5)}{\frac{(27698-1)(0.05)^2 + (0.5)(0.5)}{(1.96)^2}}$$

$$n = \frac{6924.5}{\frac{(27697)(0.0025) + (0.25)}{(3.8416)}}$$

$$n = 379$$

3.2.5 Proceso de Selección

Dado que el tipo de muestra es no probabilístico se tomará el proceso de selección mediante el siguiente procedimiento:

Muestra de sujetos voluntarios.- El grupo de sujetos que intervendrán en el proceso de encuestación lo harán libre y voluntariamente, expresando así sus puntos de vista.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

3.3.1 Métodos Teóricos

Este método permite evaluar y revelar las relaciones esenciales del tema investigación que se enfoca en la producción acuícola, son fundamentales para la comprensión de los hechos que ha permitido la formulación de las hipótesis planteadas. Con la aplicación de este método determinaremos la posibilidad de realización del salto cuantitativo que consiente en obtener información de una herramienta empírica.

3.3.2 Método Empírico

Los métodos que posibilitan efectuar esta investigación son directamente direccionados a revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales del objeto de este proyecto, accesibles a la detección senso-perceptual, a través de procedimientos prácticos como medios de estudio, para ello, se aplica el Método Empírico.

Se ejecuta un estudio observacional que permite conocer la realidad mediante la percepción directa, para lo cual, se atribuyen algunas cualidades que le dan un carácter distintivo, mediante la observación se recoge la información de cada uno de los conceptos o variables definidas en la hipótesis de trabajo planteadas para esta investigación, el método empírico permite intervenir sobre el objeto de estudio que se está planteando modificándolo directa o indirectamente para crear las condiciones necesarias que permitan revelar sus características fundamentales y sus relaciones esenciales.

La técnica a utilizar será la encuesta en el cual se realizará un conjunto de preguntas normalizadas (encuesta) dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos y hacer que la propuesta se acople a los requerimientos de las personas.

3.4 EL PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Los datos obtenidos de los instrumentos aplicados serán tabulados y resumidos en tablas estadísticas, desarrollándose estas de manera computarizada, posteriormente los datos se presentarán de manera escrita, tabulada y graficada, empleándose grafica de tipo circular con el respectivo análisis de los resultados obtenidos, igualmente se va a establecer inferencias de los datos utilizando escala de medición acerca de la población estudiada, además se emplearán las medidas de tendencia central, tales como porcentajes y proporciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

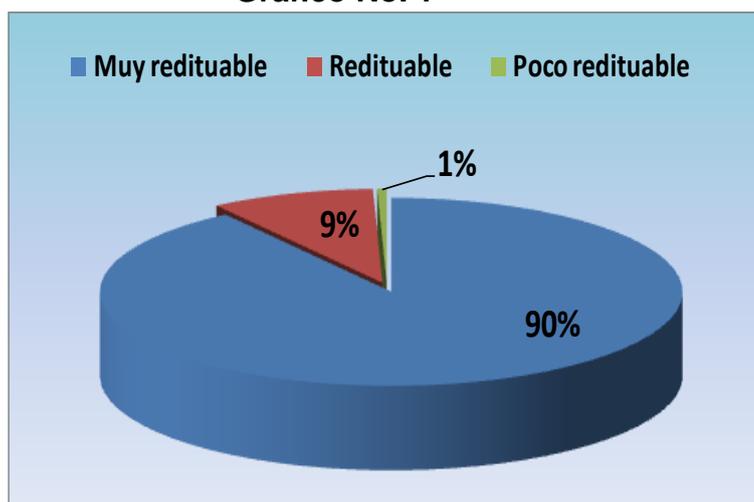
1. ¿Piensa usted que la cría de tilapia es rentable?

Cuadro No 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy rentable	346	90%
Rentable	35	9%
Poco rentable	2	1%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico No. 1



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- El pensamiento generalizado de la gente es que existe rentabilidad en esta práctica tomando como gran mayoría el conocimiento básico de lo que implica la actividad en sí.

2. ¿Podría usted considerar a la cría de tilapia como una producción:

Cuadro No. 3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Anexa al cultivo agrícola	379	99%
Sustitutiva al cultivo agrícola	4	1%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico No. 2



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- Como se observa en la gráfica circular el 99% considera que la cría de tilapia sería un anexo a su producción agrícola. Si bien la gente como hipotético a considerado el cultivo de tilapia esta consiente que no le invertirían todo su capital a este fin más bien lo considerarían como un agregado a su actual producción.

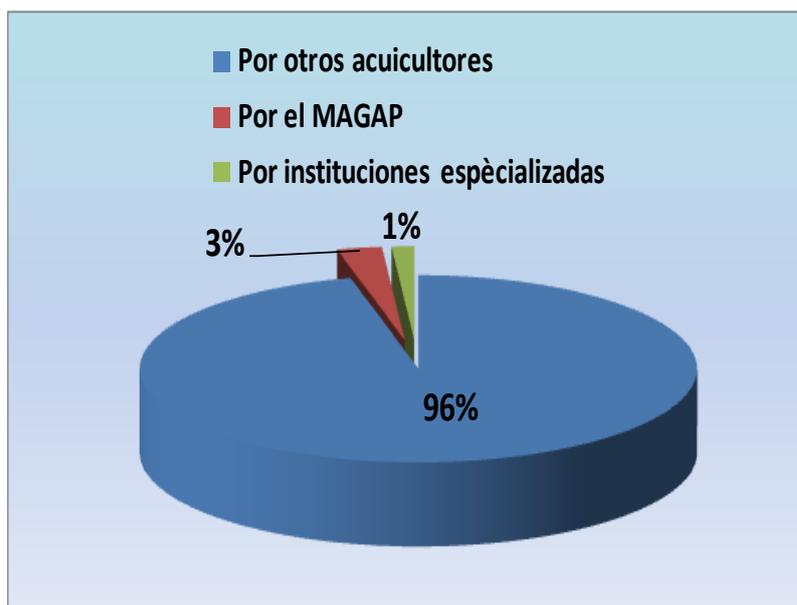
3. ¿Cómo se informaría usted si quisiera invertir en la acuicultura?

Cuadro No. 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	PORCENTAJE
Por otros acuicultores	368	96%
Por el MAGAP	10	3%
Por instituciones especializadas	5	1%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico No. 3



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- Esta gráfica aclara que una de las formas más comunes que el posible acuicultor llega a obtener información para invertir es a través de otros acuicultores (96%), esto demuestra que estos agricultores se sienten identificados con estas personas, por ello, sería conveniente que sean ellos quienes aborden a estos productores agrícolas a ejercer otra actividad sin dejar a la que siempre se han dedicado.

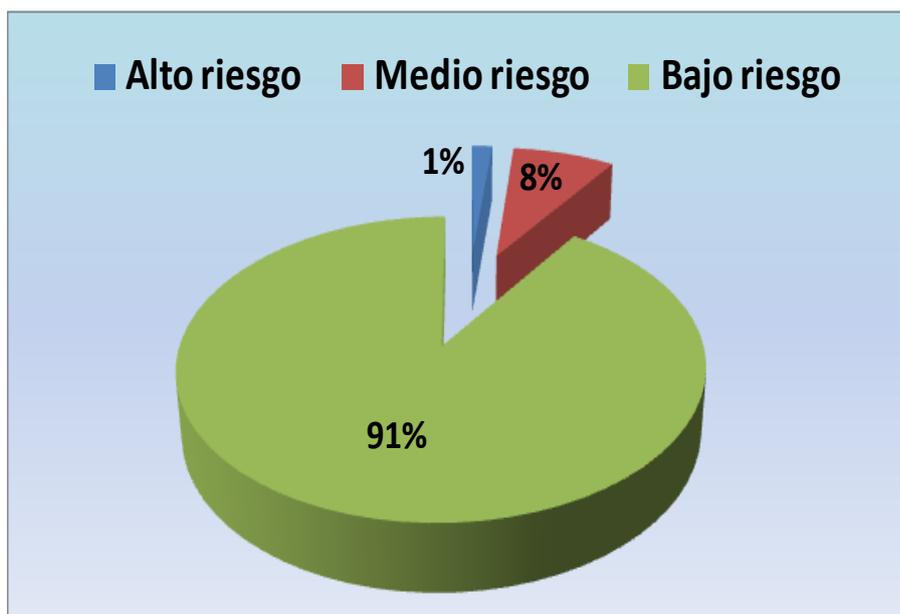
4. ¿Cree usted que la Acuicultura (Tilapia) es una inversión de:

Cuadro No. 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Alto riesgo	6	2%
Medio riesgo	30	8%
Bajo riesgo	347	91%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico No. 4



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- La percepción general es que la acuicultura (en este caso la cría de Tilapia), es una inversión de entre bajo y medio riesgo, aunque eso no indica la baja inversión que el agropecuario dispone en este campo en lo que se refiere a baja escala.

5.- ¿Considera importante un estudio que determine la viabilidad de esta actividad anexa a la que habitualmente usted se dedica, para incursionar en la producción acuícola?

Cuadro 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
MUY NECESARIO	275	72%
PROBABLEMENTE NECESARIO	96	25%
NADA NECESARIO	12	3%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico 5



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- Como se observa en la gráfica circular el 72% de los encuestados indicaron que si es necesario que se demuestre a través de un buen estudio que el anexar este tipo de actividad acuícola a la que habitualmente se dedican es beneficioso para ellos.

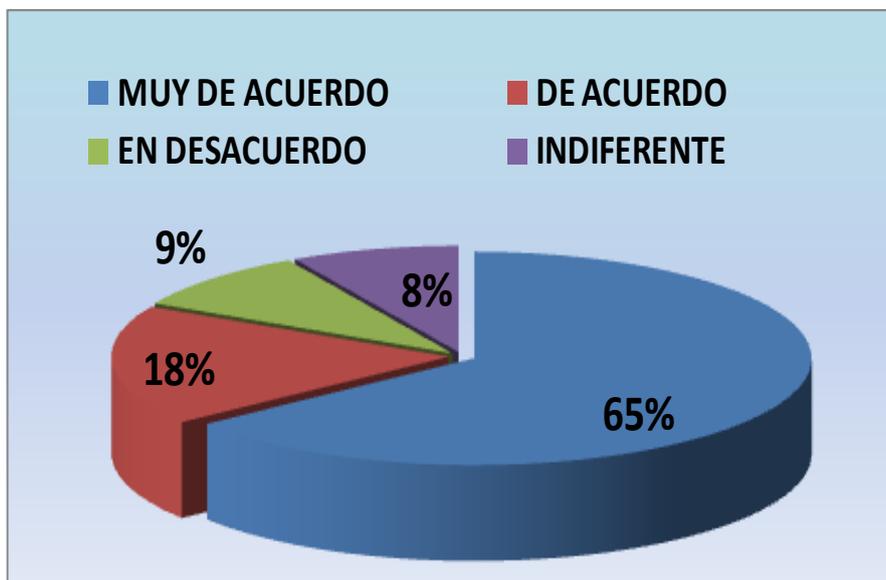
6.- ¿Estaría de acuerdo en acceder a capacitaciones para poder operar en la actividad acuícola, sin que estas no tengan ningún costo?

Cuadro 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
MUY DE ACUERDO	247	64%
DE ACUERDO	70	18%
EN DESACUERDO	35	9%
INDIFERENTE	31	8%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico 6



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- El 64% de los encuestados indicaron que están totalmente de acuerdo en ser capacitados, esto demuestra el alto grado de aceptación que tendría esta nueva alternativa de producción para los agricultores, sin embargo, su rápida acogida dependerá de ofrecer cursos o charlas gratuitas.

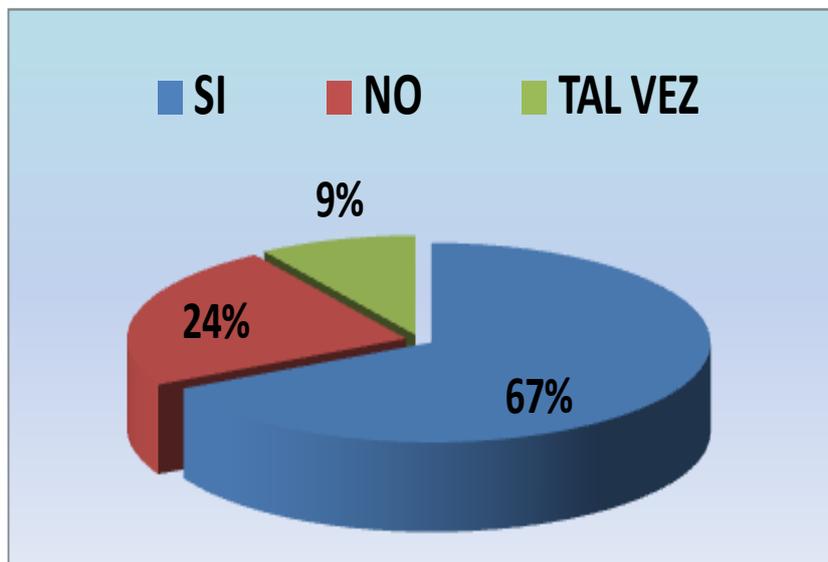
7.- Responda ¿De conocer que esta nueva actividad productiva es totalmente rentable quisiera incursionar en esta actividad?

Cuadro 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SI	258	67%
NO	90	23%
TAL VEZ	35	9%
TOTAL	383	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta.

Gráfico 7



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Interpretación.- Los encuestados en su mayoría contestaron que si incursionarían en esta actividad acuícola, mientras que el 24%, indicaron que no anexarían este nueva alternativa productiva, existiendo un 9% que están en duda.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN TENDENCIA Y PERSPECTIVA

El Ecuador es un país productivo en especial en la agricultura, desde la antigüedad los pobladores se han dedicado a cultivar todo tipo de producto, los mismos que eran intercambiados por otros productos, llamándose a esto el trueque, pero a medida que ha ido evolucionando esta actividad, convirtiéndose mucho de estos productos de la línea exportadora de este país.

En la actualidad la acuicultura es otra de las actividades que mantiene un puesto muy importante en este mercado, tanto que los agricultores han anexado esta actividad acuícola como un ingreso adicional a la producción agrícola que habitualmente se dedican, sin embargo, el escaso conocimiento que tienen muchos productores no les ha permitido que amplíen sus horizontes a otros negocios. Por ello, se considera muy viable que se incremente la producción acuícola como un agregado a la producción agrícola en el cantón Milagro y de esta manera se generará altos ingresos para estas personas (agricultores).

4.3 RESULTADOS

Conclusiones

- 1.- De los 383 encuestados 346 de ellos manifestaron que la cría de tilapia es una actividad muy redituable, esta información demuestra que los agricultores si tienen conocimiento sobre la acuicultura.
- 2.- Los agricultores indicaron que a la actividad que habitualmente se dedican no les es indiferente el anexar al cultivo agrícola la cría de tilapia, sin dejar de dedicarse a su trabajo productivo normal.
- 3.- A pesar de instituciones especializadas en la actividad acuícola, los encuestados manifestaron que prefieren informarse de esta nueva propuesta de inversión a través de acuicultores con experiencia, pues piensan que serian las personas indicadas.
- 4.- 347 encuestados indicaron que consideran la acuicultura una inversión de bajo riesgo, esto debido a que esta actividad mantiene una amplia demanda en este mercado del cantón Milagro.

5.- A pesar de que los encuestados creen que la cría de tilapia es una inversión de bajo riesgo, consideran muy necesario contar con un estudio de viabilidad sobre esta actividad acuícola anexa a la producción agrícola que se dedican.

6.- De los 383 encuestados 317 de ellos manifestaron muy necesario las capacitaciones para conocer las ventajas y beneficios que brinda esta actividad acuícola.

7.- Los encuestados indicaron que de demostrarse que esta actividad acuícola es rentable si accederían a incursionar en esta actividad, sin embargo 125 de 383 dijeron que no les agradaría o están en duda de involucrarse en esta actividad acuícola como anexa a la producción agrícola.

Recomendaciones

Las recomendaciones se las realizará de acuerdo a las conclusiones, es decir para cada una de ellas se efectuará la recomendación.

1.- Es recomendable que se brinde mayor información sobre la acuicultura para conocer realmente sus procesos y lo redituable que es el incursionar en esta actividad, la misma que puede sustituir a otra o anexarse a otra.

2.- Es importante que se emplee información correcta de como criar tilapia sin dejar de producir lo que habitualmente se dedican los agricultores de este sector, de esta manera se podrá abordar sutilmente a estos productores para que cambien sus horizontes.

3.- Es de suma relevancia que los agricultores sean adiestrados o informados sobre esta actividad acuícola por acuicultores, pues son las personas idóneas para cubrir con cualquier inquietud de los productores agrícolas.

4.- Demostrar a través de datos textuales y financieros que el invertir en la acuicultura resulta de bajo riesgo ya que no se emplea mucho recurso y los resultados son fructífero.

5.- Realizar un estudio de viabilidad en el cual se demuestre financieramente que el incursionar en esta actividad comercial (acuicultura) es una buena decisión ejecutarla.

6.- Realizar un cronograma de capacitaciones, tomando en cuenta el tiempo disponible que tengan los agricultores, Cabe mencionar que dichas capacitaciones deben ser dadas gratuitamente para captar la atención de los productores.

7.- Se recomienda que esta propuesta (anexar la producción acuícola a la que se dedican habitualmente se dedican) sea puesta en marcha, puesto que existe una alto nivel de aceptación.

4.4 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Cuadro 9

HIPÓTESIS GENERAL	VERIFICACIÓN
Calificar la escasa acuicultura a pequeña escala que existe en litoral, enfocado en la tilapia como crianza redituable ayudará al pequeño productor en la decisión de invertir en esta plaza	Los productores consideran la actividad acuícola como una inversión redituable, lo cual demuestra que la idea es ampliamente aceptable. Información que se puede verificar en la pregunta uno de la encuesta.
Hipótesis particular N.- 1 Al calificar el estudio, el cunicultor tendrá una visión clara en lo que invierte.	Efectivamente el calificar el estudio el cunicultor podrá tener una visión clara en lo que invierte, además piensan que deben ser informados por otros acuiculturas. Datos que se verifican en la pregunta tres de la encuesta.
Hipótesis particular N.- 2 El estudio determinará deficiencias que el acuicultor podrá corregir en su producción.	El estudio si determinará deficiencias que el acuicultor podrá corregir en su producción y de esta manera abordar efectivamente a los productores agrícolas para que incursionen en esta actividad.
Hipótesis particular N.- 3 La crianza de tilapia es una variante de la agropecuaria muy redituable como anexo a la producción tradicional	Lo encuestados manifestaron en la pregunta dos de la encuesta que la acuicultura es una actividad anexa a la producción acuícola
Hipótesis particular N.- 4 La inversión en un sistema acuícola a pequeña escala es de bajo costo.	En la pregunta cuatro de la encuesta los agricultores indicaron que el invertir en la acuicultura es una inversión de bajo riesgo.
Hipótesis particular N.- 5 Un financiamiento beneficia para invertir en la actividad acuícola.	El anexar la producción acuícola requiere de un financiamiento, y de los resultados financieros se realizará los pagos de dividendos.
Hipótesis particular N.- 6 El contar con una infraestructura adecuada incide en el crecimiento productivo de la crianza de peces	Es muy necesario contar con una infraestructura adecuada, para así determinar un debido proceso productivo de la crianza de peces.

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

CAPITULO V

LA PROPUESTA

5.1 TEMA

Creación de una Oficina de asesoría acuícola, especializada en formar proyectos para pequeños productores como complemento a la agricultura en el cantón Milagro.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la acuicultura es una actividad que está manteniendo un crecimiento constante, tomando mayor aceptación por quienes se dedican a la producción acuícola, anexando la cría de peces como un ingreso redituable para su economía, se ha podido observar que en muchos lugares de este país la conjugación de estas dos actividades (agricultura-acuicultura), sin embargo en el cantón Milagro que también es un sector altamente productivo, no se está practicando esta nueva alternativa productiva (acuicultura).

Por ello, se realizó un estudio de mercado para determinar el nivel de desconocimiento que tienen los agricultores sobre la cría de peces, donde ellos supieron manifestar que si consideran provechoso invertir en esta producción, por ello, se ha propuesto realizar una actividad anexa a la agricultura para que los pequeños productores puedan incrementar sus ingresos y hacer de esta actividad un segmento fructífero en el mercado.

5.3 FUNDAMENTACIÓN.

La fundamentación se compone de los aspectos más relevantes del marco teórico.

Tilapia es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen africano, que consta de varias especies, algunas con interés económico, pertenecientes al género *Oreochromis*. Las especies con interés comercial se cultivan en piscifactorías profesionales en diversas partes del mundo. Habitan mayoritariamente en regiones tropicales del mundo, donde se dan las condiciones favorables para su reproducción y crecimiento

En condiciones de piscifactoría, dado que no es una especie de gran tamaño, resisten mejor las bajas temperaturas que los especímenes más grandes de otras especies. Tolera condiciones muy salobres, aunque los ejemplares pequeños son menos tolerantes que los más grandes, su fisiología es muy adaptable, pueden presentar cambios ontogénicos en tolerancia a la salinidad en relación con el tamaño del cuerpo pero reduciendo su máxima edad cronológica.

Todas las especies del género tienen una tendencia hacia hábitos herbívoros, a diferencia de otros peces de piscifactoría que se alimentan de pequeños invertebrados o son piscívoros. Las adaptaciones estructurales de las tilapias a esta dieta son principalmente un largo intestino muy plegado, dientes bicúspides o tricúspides sobre las mandíbulas y la presencia de dientes faríngeos.

Producción de tilapia

Grandes productores del tilapiano son los países asiáticos, que representan el 80% de la producción mundial, con China a la cabeza, seguida de Tailandia, Indonesia, Filipinas y Taiwan. Precisamente este último país es el primer exportador del mundo. Otros países exportadores son Colombia, Ecuador, Honduras, Costa Rica, debido a su rentabilidad su cultivo produjo en la mayoría de países cálidos, como República Sudafricana, Australia e incluso Israel.

La acuicultura en el Ecuador es de relativamente reciente desarrollo. En el último decenio, esta actividad ha recibido un impulso importante a partir de la explotación en salitrales y tierras altas del recurso camarón blanco.

La explotación pesquera en aguas continentales, presenta una incógnita en su desarrollo y en su potencialidad de convertirse en una actividad productiva que origine alimentos ricos en proteínas y a bajo costo.

Casi todas estas instituciones prevén en sus programas de extensión la necesidad de orientar a la comunidad rural hacia los sistemas integrados (agricultura-acuicultura) en pequeños estanques de tipo familiar.

Referente a la organización del sector en el país, según CONADE: “El sector pesquero en general está conformado por los organismos del sector estatal que administran o participan en la actividad pesquera, denominadas como sector público pesquero; y por personas naturales o jurídicas autorizadas para ejercer la actividad pesquera, denominadas como sector privado pesquero, agrupadas en asociaciones o cooperativas, pudiendo ser industriales o artesanales”.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General

Proponer nuevas técnicas productivas anexa a la producción agrícola, a través de la cría de tilapia, como una nueva alternativa redituable a los productores del cantón Milagro.

5.4.2 Objetivo específicos

- Establecer técnicas nuevas en la producción acuícola como agregado a la producción agrícola.
- Determinar el funcionamiento del marketing y la cuota p del marketing.
- Identificar el sector competitivo en el cual se incursionará.
- Proyectar una evaluación financiera que demuestre la rentabilidad de anexar la actividad acuícola a la agrícola.

5.5 UBICACIÓN

Las gestiones administrativas se las realizara en una oficina que estará ubicada en la República del Ecuador, provincia del Guayas en las calles 24 de mayo

entre Ernesto seminario y Simón Bolívar, lugar donde se podrá gestionar y planificar actividades referentes a la producción acuícola, las charlas y capacitaciones a los productores.



Fig. 10 Mapa de Ubicación

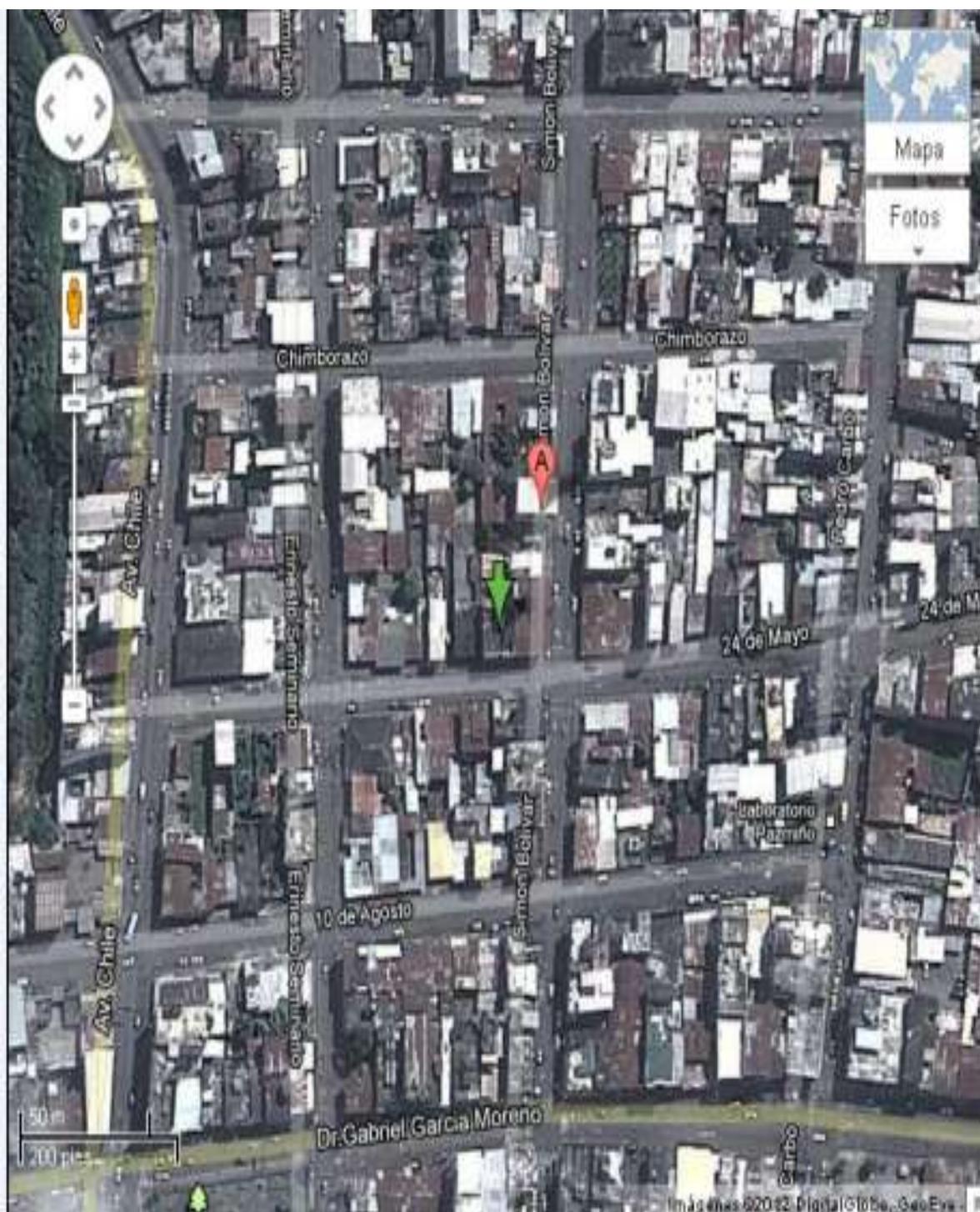


Fig. 11 Localización aérea

Distribución interna de la oficina.

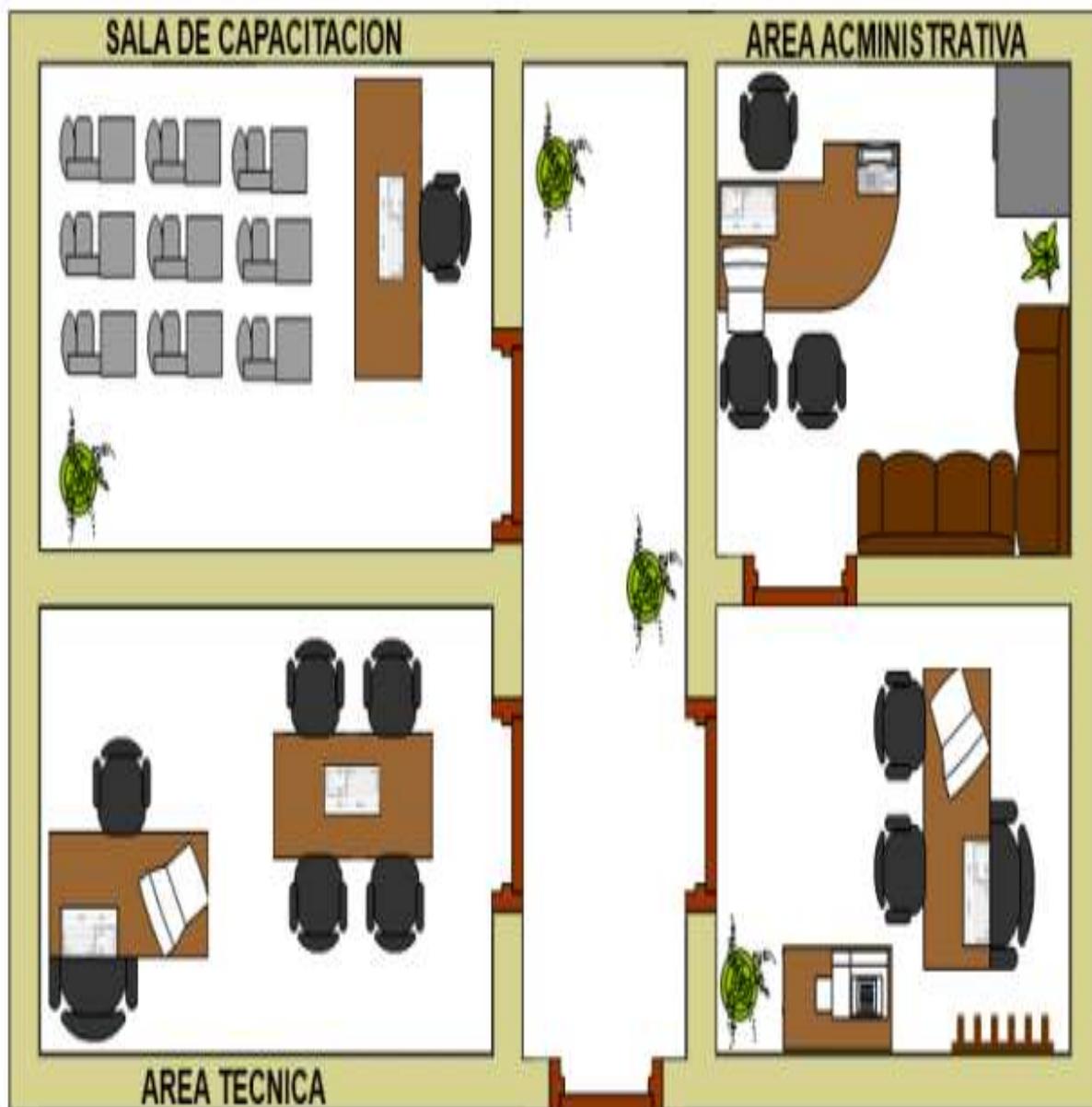


Fig. 12 Distribución interna

5.6 FACTIBILIDAD

Factibilidad administrativa.

El diseño organizacional de la oficina está compuesto por las siguientes áreas que son las siguientes:

1.- Área Administrativa

El área administrativa se encarga de gestionar todo el funcionamiento de la oficina, de la selección del personal, control de inventario, contabilidad y la coordinación de la área operativa.

2.- Área operativa.

Los encargados de esta área se encargan de contactar a los proveedores y obtener la materia prima e insumos según los requerimientos solicitados y del resto de la empresa. Además dentro de esta área se almacena los productos que se emplean en la producción acuícola, además del control de la misma.

Para lograr un posicionamiento respetable en este sector comercial será necesario contar con un personal idóneo que cumpla con los requerimientos solicitados por la administración, y de igual forma que sean personas que se identifiquen con la identidad de este negocio, los mismos que deben comprometerse con el desarrollo y establecimiento de la misma.

El personal necesario para poder cumplir con todas las actividades generadas por el negocio, son los siguientes:

1.- Área Administrativa

El área administrativa estará conformado por el siguiente personal:

Gerente.

Secretaria

2.- Área Operativa:

Jefe técnico.

Operarios

Factibilidad legal.

Con respecto al aspecto legal podemos afirmar que no existe ningún inconveniente, teniendo en cuenta las obligaciones que se debe gestionar en lo concerniente a requisitos impuestos por los entes públicos, entre los cuales esta: El Ilustre Municipio, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud y la Cámara de comercio entre otros.

Factibilidad presupuestaria.

La parte presupuestaria se encontrará los respectivos presupuestos así como las cotizaciones de los activos que se necesitarán en esta nueva propuesta, los gastos, costos e ingresos.

Factibilidad técnica.

La oficina contará con 52 metros cuadrados, la misma que será distribuida de la siguiente forma:

- 15 metros cuadrados para la oficina compartida entre la gerencia y la secretaria.
- 9 metros cuadrados para el jefe de producción y los operarios.
- 34 metros cuadrados para la sala de capacitación.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La descripción de la propuesta consiste en cómo se creará la filosofía organizacional de esta nueva alternativa de comercio.

Misión

Somos profesionales competitivos y acreditados para fomentar el progreso de la actividad acuícola como anexa a la agricultura, proponiendo el desarrollo integral de los pequeños productores, mediante la divulgación del conocimiento, ofreciendo productos de alta calidad, mediante la implementación de técnicas de manejo más convenientes.

Visión

Fomentar la producción acuícola en todos sus aspectos, tanto local como nacional, convirtiendo esta actividad como una oportunidad de progreso y sostenibilidad económica.

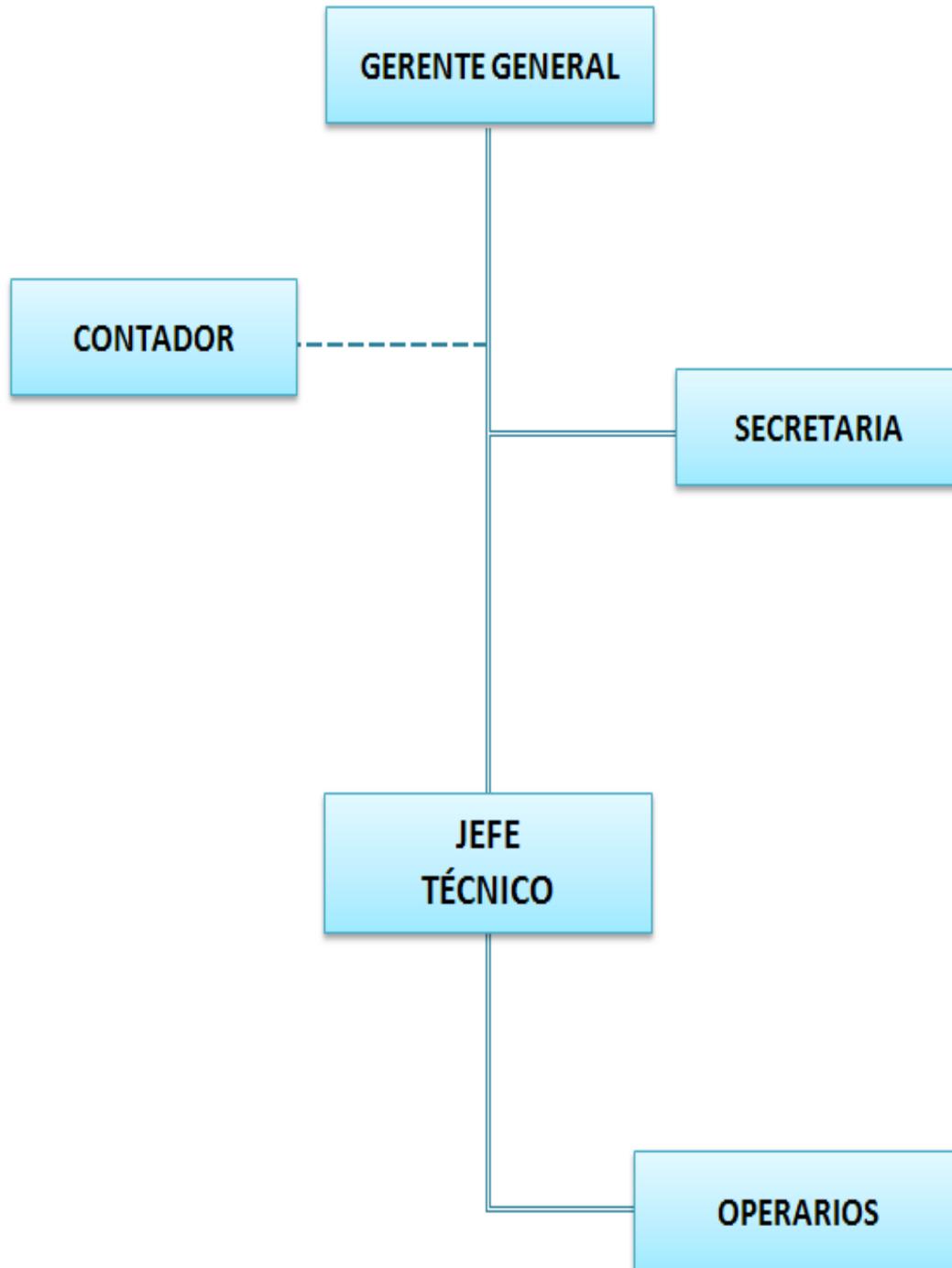
Valores Corporativos

- **Calidad de trabajo.-** Excelencia en el trabajo a realizar. Implica tener amplios conocimientos en temas de la producción acuícola del cual se es responsable.
- **Compromiso.-** Identificarse con el cumplimiento de los objetivos de la organización. Apoyar e instrumentar decisiones comprometido por completo con el logro de objetivos comunes.
- **Comunicación.-** Mantener una constante comunicación entre el equipo de trabajo, para llevar adelante el propósito de la organización.
- **Ética.-** Promover los valores morales, las buenas costumbres y prácticas profesionales, respetando de esta forma las políticas organizacionales.
- **Innovación del conocimiento.-** Hacer referencia al proceso de crear conocimiento nuevo mediante técnicas nuevas, ideas, y productos de calidad. Combinando el conocimiento existente o la creación de conocimiento nuevo.

Organigrama

Organigrama Estructural

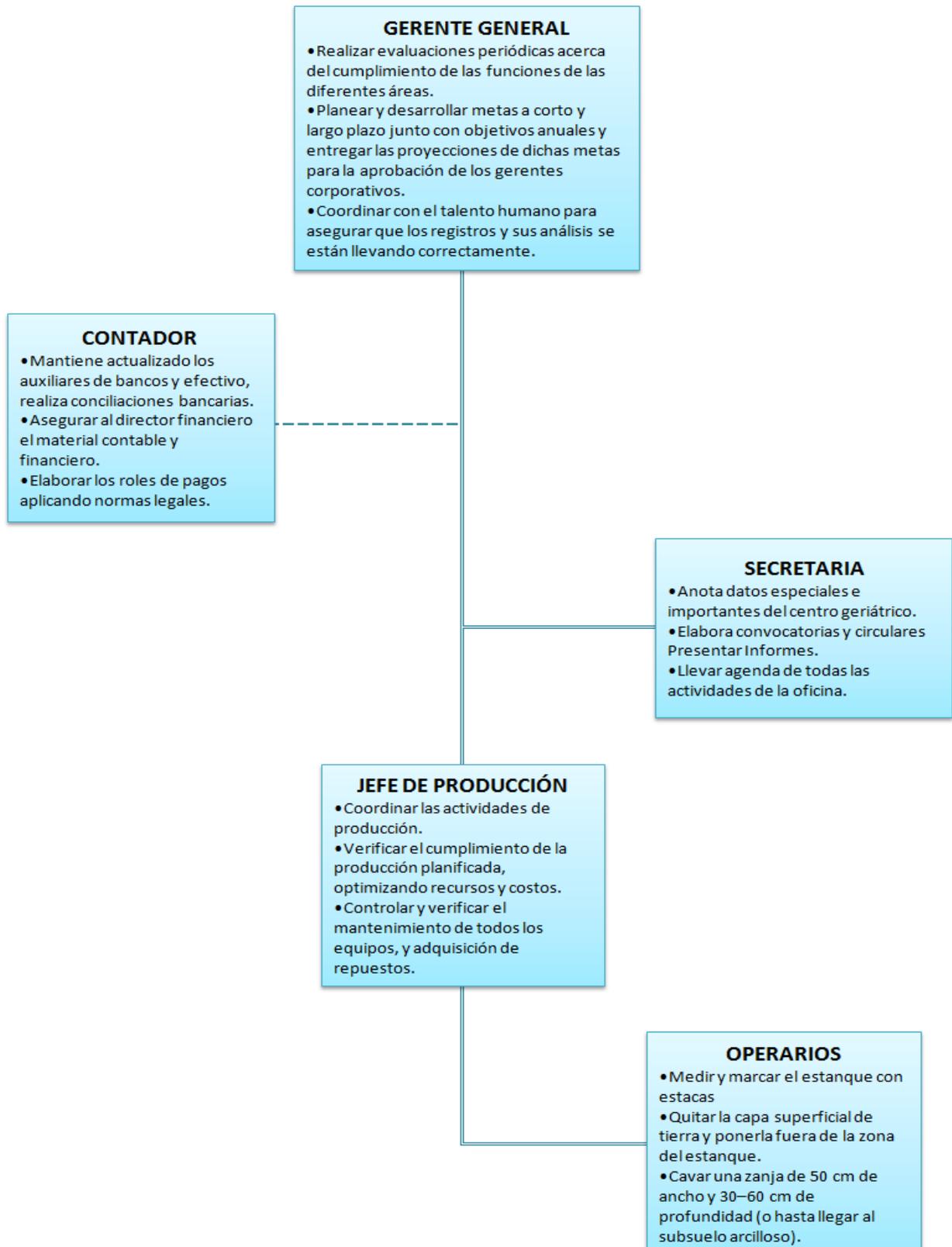
Gráfico 8



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Organigrama Posicional

Gráfico 9



Manual de funciones: Gerente general

Función básica

Es el responsable de planificar, organizar, direccionar, evaluar, llevar el control contable y administrativo del negocio, buscando procesos eficientes y eficaces para el mejoramiento dentro y fuera de la organización.

Funciones específicas

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de las diferentes áreas.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- Coordinar con el talento humano para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento del negocio.
- Analizar las necesidades de capacitación y desarrollo adecuado para la planeación de cambios en la estructura de la oficina.

Características específicas

- Iniciativa y criterio para el ejercicio de sus funciones.
- Responsabilidad en la toma de decisiones.
- Coordinación con el personal a su cargo.
- Comunicación periódica con todo el personal.
- Entusiasta, Liderazgo.

Requisitos mínimos:

Título: Profesional en Administración de Empresas, CPA, o carreras afines.

Experiencia: mínima 3 años en posiciones similares.

Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo y liderazgo.

Habilidad para manejar temas administrativos, financieros y directrices.

Manual de funciones: Secretaria

Función básica:

Colabora con el director y el contador en el área administrativa.

Funciones específica

Anota datos especiales e importantes del centro geriátrico.

Elabora convocatorias y circulares

Presentar Informes.

Llevar agenda de todas las actividades de la oficina.

Custodiar los documentos internos de la organización.

Mantener un buen trato con los clientes

Controlar los horarios de entrada y salida del personal.

Características específicas

Buena presencia.

Experiencia como Asistente y/o Secretarias.

Proactiva, con predisposición para aprender.

Excelente comunicación a todo nivel.

Buen trato.

Requisitos mínimos:

Título: Secretariado Ejecutivo Bilingüe o Secretariado Gerencial.

Experiencia mínima de 1 año en cargos similares.

Competencias: Calidad del trabajo, Habilidad analítica, Aprendizaje continuo, Trabajo en equipo.

Habilidades: responsabilidad, agilidad, predisposición en el trabajo.

Manual de funciones: Jefe técnico

Función básica

Hacerse cargo de todo lo referente a los procesos productivos, para lograr la eficiencia y un producto de calidad.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

1. Coordinar las actividades de producción.
2. Verificar el cumplimiento de la producción planificada, optimizando recursos y costos.
3. Controlar y verificar el mantenimiento de todos los equipos, y adquisición de repuestos.
4. Coordinar con la gerencia las prioridades referentes a producción, mantenimiento, recursos, inventarios e insumos.
5. Mantener actualizado en nuevas tecnologías, equipos o instrumentos tanto operativos como de control de calidad, que permitan mejorar la productividad o mantener la competitividad de los productos.
6. Emitir reportes de eficiencia, calidad y producción para la gerencia.
7. Cumplir con los estándares de calidad que requiere el proceso de crianza de las tilapias.
8. Elaborar informes de gestión realizada.

Características específicas

- Capacidad para administrar personal
- Capacidad para establecer relaciones de alto nivel.
- Don de mando, estabilidad emocional y analítica.

REQUISITOS MÍNIMOS

Título: Ingeniero agrónomo, especializado en la acuicultura.

Poseer un alto grado de responsabilidad y tener objetivos claros para la toma de decisiones.

Experiencia: 2 años en cargos similares.

Manual de funciones: Operarios

Función básica.

Asistir en todo los procesos de producción al jefe inmediato, cumpliendo con los lineamientos para obtener un producto de calidad.

Funciones específicas

- 1.- Medir y marcar el estanque con estacas
- 2.- Quitar la capa superficial de tierra y ponerla fuera de la zona del estanque.
- 3.- Cavar una zanja de 50 cm de ancho y 30–60 cm de profundidad (o hasta llegar al subsuelo arcilloso).
- 4.- Se coloca tierra extraída para construir los muros.
- 5.- Colocar los tubos de alimentación y desagüe
- 6.- Instalación de las cercas de abono.
- 7.- Ubicar en recipientes adecuados la mermelada.
- 8.- Llenado del estanque

Características específicas

- Proactivo
- Adaptabilidad al cambio.
- Temple.
- Estabilidad emocional.

Requisitos mínimos

- Cursando los últimos semestres de la carrera Ingeniero Agrónomo.
- Poseer un alto grado de responsabilidad y tener objetivos claros para la toma de decisiones.
- Experiencias 2 años en cargos similares.
- Hombre
- 23 años



ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

Talento humano con amplio conocimiento sobre esta actividad comercial.

Conocimiento del mercado acuícola

Infraestructura amplia, apta para capacitar a los agricultores.

El centro de operaciones de la oficina estará en un lugar estratégico.

DEBILIDADES

Empresa nueva en el mercado

Carencia de recursos económicos

Planes de marketing no probados

Desconocimiento de respuesta de mercado

OPORTUNIDADES

Mercado no es explotado

Apertura de créditos financieros

Crecimiento acelerado de clientes

Proyectos de cooperación

AMENAZAS

Desinterés de los productores

Creación de otras empresas que se dediquen a esta actividad acuícola como anexa a la agricultura.

Programas gratuitos de capacitación

Ciclo invernal inconveniente

MATRIZ FO-FA-DO-DA

Cuadro 10

		FACTORES INTERNOS		
		FORTALEZAS	DEBILIDADES	
<p>“Creación de una Oficina de asesoría acuícola, especializada en formar proyectos para pequeños productores como complemento a la agricultura.”</p>		Talento humano con amplio conocimiento sobre esta actividad comercial.	Empresa nueva en el mercado	
		Conocimiento del mercado acuícola	Carencia de recursos económicos	
		Infraestructura amplia, apta para capacitar a los agricultores.	Planes de marketing no probados	
		El centro de operaciones de la oficina estará en un lugar estratégico.	Desconocimiento de respuesta de mercado	
OPORTUNIDADES		FO	DO	
FACTORES EXTERNOS	Mercado no es explotado	El talento humano debe enfocar su conocimiento y esfuerzo en abordar adecuadamente a los clientes, más aun cuando estas personas no tienen conocimiento sobre la acuicultura.	Brindar un asesoramiento de calidad amas de un seguimiento constante que garantice el éxito de esta propuesta tanto para los agricultores como los promotores.	
	Apertura de créditos financieros	Planificar las actividades antes de proponer a los agricultores esta nueva actividad, para lograr resultados positivos	Analizar las más accesibles propuestas de financiamiento, para de esta manera poder suplir con todas las necesidades de esta nueva alternativa de negocio.	
	Crecimiento acelerado de clientes	Ante la presencia a clientes es necesario realizar cronogramas de capacitaciones, dirigido a los agricultores, donde tengan una visión más clara de lo que se propone * Anexar la acuicultura a la actividad que normalmente se	Crear programas estratégicos de marketing que impulsen el desarrollo y reconocimiento en este mercado.	
	Proyectos de cooperación	La ubicación es un factor relevante para posicionar a la oficina en este mercado, por ello, debe estar establecida en un lugar de fácil acceso para los clientes.	Conjugar el conocimiento del talento humano y la experiencia en esta actividad, para lograr productos de calidad que le garantice a los agricultores una buena rentabilidad.	
	AMENAZAS		FA	DA
	Desinterés de los productores	Emplear estrategias veraces que llamen la atención de los clientes, para que puedan acceder a una reunión-capacitación.	A pesar de ser nuevos en el mercado, el talento humano debe estar en constante innovación y adquiriendo nuevos conocimientos que potencien el servicio brindado.	
	Creación de otras empresas que se dediquen a esta actividad acuícola como anexa a la agricultura.	Aplicar medios publicitarios estratégicos que permitan captar la atención de los agricultores, haciéndoles ver que es un negocio rentable que incremente sus ingresos.	Buscar apalancamientos financieros, para que esta nueva opción empresarial pueda equiparse con las herramientas adecuadas para enfrentar el mercado de una forma segura.	
	Programas gratuitos de capacitación	Promocionar capacitaciones gratuitas con el agregado de mantener un seguimiento en el primer mes de apertura de este negocio.	Aplicar el funcionamiento del Marketing Mix para determinar los medios publicitarios que gocen de mayor aceptabilidad y fácil comprensión.	
Ciclo invernal inconveniente	Ante los fuertes inviernos que es sujeto este sector la oficina deber ser ubicada donde no llegue las inundaciones que cierre la atención de la empresa por estos fenómenos.	Realizar planes estratégicos que neutralicen las barreras de entrada que se presenten y de esta manera lograr una buena participación en el mercado.		

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Gráfico 10



Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro No 11

F1 BARRERAS DE ENTRADA	BAJO	MEDIO	ALTO
1. PRODUCTO/SERVICIO DIFERENTE		X	
2. ALTOS COSTOS	X		
3. AMENAZA DE NUEVOS PARTICIPANTES	X		
4. PRESTIGIO	X		
SUMA	3	1	0
Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor	75%	25%	0%

Después de haber definido las barreras de entradas el cuadro demuestra un nivel bajo (75%), de existencia, las mismas que facilitan el ingreso de nuevos participantes en este sector comercial, por ello el negocio debe buscar los mejores medios para posicionarse en este casco comercial.

Cuadro No 12

F2 PRODUCTOS SUSTITUTOS	BAJO	MEDIO	ALTO
1. PRECIOS RELATIVOS		X	
2. PROPENCION A CAMBIAR		X	
3. BENEFICIOS ADICIONALES O VENTAJAS SUSTITUTAS		X	
4. COSTO DE INTERCAMBIO			X
SUMA	0	1	1
Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor	0%	75%	25%

La amenaza de sustitución del producto/servicio (75%) es de nivel medio por la aparición de inversionistas o de personas que deseen brindar esta clase de servicios, sin embargo, no representa mayor preocupación pues conocemos el mercado y sus falencias.

Cuadro No 13

F3 DETERMINANTES DE LA RIVALIDAD	BAJO	MEDIO	ALTO
1. COMPETIDORES DE UN TAMAÑO EQUIVALENTE	X		
2. ESTRATEGIAS	X		
3. CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA		X	
4. CALIDAD/PRECIO	x		
SUMA	2	1	0
Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor	75%	25%	0%

En lo concerniente a los productos y el servicio que brindara el negocio el cuadro presenta un nivel bajo (75%) por la presencia de la rivalidad, sin embargo, no debemos descuidar a nuestra competencia establecer estrategias que potencien nuestra participación

Cuadro No 14

F4 PODER DE LOS COMPRADORES	BAJO	MEDIO	ALTO
1. PRODUCTOS IGUALES			X
2. PRODUCTOS DIFERENCIADOS O UNICOS		X	
3. ELASTICIDAD			X
4. IMAGEN CORPORATIVO	X		
SUMA	1	1	2
Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor	25%	25%	75%

En el momento de adquirir el servicio el poder de compra lo tienen los clientes, debido a la poca existencia de este tipo de negocio, sin embargo, se deberá seguir trabajando e investigando para añadirle un valor agregado al producto/servicio, para mantenerse en el mercado.

Cuadro No 15

F5 NEGOCIACION CON LOS PROVEEDORES	BAJO	MEDIO	ALTO
1. PRESENCIA DE INSUMOS SUSTITUTOS	X		
2. IMPORTANCIA DEL VOLUMEN PARA EL PROVEEDOR		X	
3. IMPACTO DE INSUMOS EN EL COSTO O DIFERENCIACION			X
4. COMPROMISOS CON GRANDES EMPRESAS	X		
SUMA	2	1	1
Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor	50%	25%	25%

Para poder mantener un variado stock de los insumos administradores del negocio deben establecer alianzas con dos o tres proveedores fijos que ofrezcan precios accesibles y productos de calidad, así se logrará tener cierto grado de ventaja ante la competencia, y a su vez mantener una buena relación con ellos para poder acceder a la mercadería.

Cuadro No 16

RESUMEN DEL ANALISIS DEL SECTOR COMERCIAL, NIVEL DE ATRACTIVIDAD						
MAGNITUD DE LA EMPRESA	ACTUAL			FUTURO		
	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO
BARRERAS DE ENTRADA	3	1	0	0	2	2
PRODUCTOS SUSTITUTOS	0	3	1	1	2	2
DETERMINANTES DE LA RIVALIDAD	2	1	0	2	1	1
PODER DE LOS COMPRADORES	1	1	2	1	2	1
NEGOCIACION CON LOS PROVEEDORES	2	1	1	1	3	0
EVALUACION GENERAL	8	7	4	5	10	6
PORCENTAJES	45%	45%	10%	24%	48%	29%

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Hoy en día la existencia de esta clase de negocio tiene un alto índice de crecimiento, por ello la empresa debe optimizar su servicio y marcar la diferencia ante la competencia y así lograr un posicionamiento respetable en este mercado.

Marketing MIX

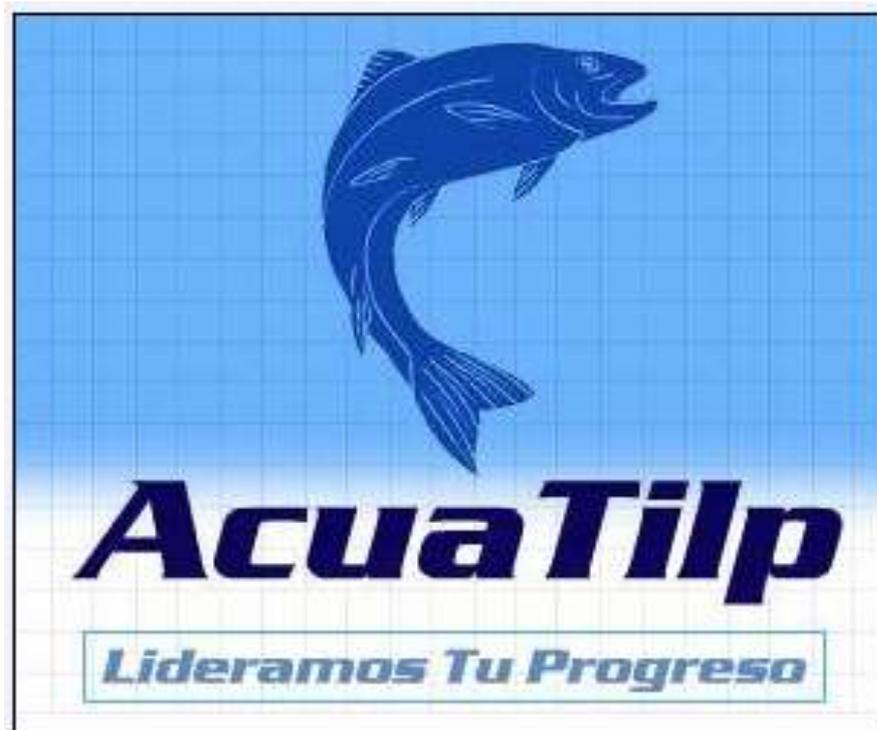
Se ha utilizado una serie de herramientas para alcanzar las metas que nos hayamos fijado a través de su combinación o mezcla (mix), por ello podemos definirlo como el uso selectivo de las diferentes variables de marketing para alcanzar los objetivos.

El mercado nos obliga hoy a desplegar complejas estrategias para poder diferenciarlos de la competencia, crecer y lograr nuestros objetivos. Hoy no basta con ser bueno debemos ser los mejores, tener el mejor producto, respaldado con el mejor servicio, brindar la mejor atención, y cargar lo que ofrecemos de todo el valor agregado posible de lo contrario nuestras ventas no estarán a la altura de las necesidades.

Las cinco “P” de marketing

- Producto
- Plaza
- Precio
- Promociones y
- Publicidad

Producto: El servicio que se va a ofrecer estará basado en la calidad, compromiso, seriedad, eficiencia y eficacia, contando con personal profesional capacitado para las diferentes áreas. Tomando en cuenta que el sector acuicola es un campo muy productivo, se ha considerado de mayor relevancia, el anexar la acuicultura a la agricultura



SLOGAN

LIDERAMOS TU PROGRESO

Cuadro No 17

ASESORÍA					
ACTIVIDADES	CANTIDAD DE ASISTENTES	GASTO DE LA CAPACITACIÓN	COSTO CAPACITACIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
INTRODUCCIÓN A LA ACUICULTURA	5	BREAK, MATERIALES DE APOYO DIDÁCTICO \$ 12,00	\$ 150,00	10/10/2013 HORA: 15HOO AM	10/10/2013 HORA: 6HOO AM
PROCESO DE CRECIMIENTO DE LA TILAPIA					
COMERCIALIZACIÓN DE LAS TILAPIAS					
RENDIMIENTOS ECONÓMICOS DE ESTA ACTIVIDAD					

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro No 18

SEGUIMIENTO					
ACTIVIDADES	CANTIDAD DE CLIENTES	VISTA A CLIENTES	COSTO SEGUIMIENTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
1 SEMANA	8	2	\$ 30,00	15/11/2013	15/12/2013
2 SEMANA		2			
3 SEMANA		2			
4 SEMANA		2			

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro No 18

ASESORIA + SEGUIMIENTO					
ACTIVIDADES	CANTIDAD DE CLIENTES	VISTA A CLIENTES	COSTO ASESOTAMIENTO-SEGUIMIENTO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
1 SEMANA	5	1	\$ 780,00	15/11/2013	15/01/2014
2 SEMANA		1			
3 SEMANA		2			
4 SEMANA		1			

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Plaza.- El mercado donde funcionará la empresa será en la ciudad de Milagro y estará ubicado en las calles: 24 de mayo entre Ernesto seminario y Simón Bolívar. El sector al cual se inclina esta propuesta es al agrícola del cantón Milagro y sus áreas de influencia.

Precio.- El precio se establezca según el contrato entre las partes, los cuales pueden ser los siguientes:

- Asesoría con un costo de \$ 150.00
- Seguimiento de 10 a 15 días con un costo de \$ 30.00
- Asesoría + seguimiento hasta que salga la primera producción con un costo de \$ 300.00 por asesorar y el seguimiento de 13 citas a \$ 30.00 con un total \$780.00.

Promoción y Publicidad.-Esta organización siempre pensará en beneficiar a sus clientes, para lo cual se ha realizado la siguiente promoción:

- Descuento del 5% de descuento de los insumo/químicos que se emplearan en la producción acuícola
- Se otorgará un descuento del 5% a quienes decidan seguir con un asesoramiento y seguimiento constante, es decir de los \$ 780.00 – 5% = \$39.00.

Lo que tiene que ver con la PUBLICIDAD se lo hará de la siguiente manera:

- Publicidad por prensa escrita.
- Entrega de hojas volantes un mes antes del inicio de nuestra actividad en puntos estratégicos.
- Entrega de tarjetas de presentación a las empresas del Cantón.

5.7.1 Actividades.

- 1.- Identificar la ubicación donde va estar situado la oficina.
- 2.- Realizar el acondicionamiento de la oficina, ubicación de los equipos, aire de acondicionados etc.
- 3.- Se realiza un análisis sobre los medios publicitarios que se emplearán para dar a conocer esta propuesta.
- 4.- Se realiza las publicidades.
- 5.- Se procede a realizar el proceso de reclutamiento y selección del personal.
- 6.- Se realiza una reunión con el talento humano seleccionado, para explicarles como funcionara la organización acorde a sus cargos.
- 7.- Se realiza la inauguración de la oficina.
- 8.-Se contabiliza los movimientos económicos.
- 9.- Se presenta los resultados obtenidos.

5.7.2. Recursos, Análisis Financiero

Cuadro 20

ACTIVOS FIJOS			
CANT.	DESCRIPCION	C. UNIT.	C. TOTAL
	MUEBLES Y ENSERES		
4	ESCRITORIOS	150,00	600,00
4	SILLAS EJECUTIVAS	60,00	240,00
6	SILLAS DE ESPERA	25,00	150,00
4	ARCHIVADORES	75,00	300,00
	TOTAL MUEBLES Y ENSERES		1.290,00
	EQUIPO DE COMPUTACIÓN		
3	COMPUTADORES + IMPRESORAS	900,00	2.700,00
	TOTAL DE EQUIPO DE COMPUTO		2.700,00
	EQUIPOS DE OFICINA		
1	AIRE ACONDICIONADO	60,00	60,00
2	TELEFONOS ON LÍNEA	120,00	240,00
	TOTAL EQUIPOS DE OFICINA		300,00
	VEHÍCULO		
1	CAMIONETA	12.000,00	12.000,00
	TOTAL DE VEHÍCULO		12.000,00
	TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS		16.290,00

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 21

DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS				
DESCRIPCION	VALOR DE ACTIVO	% DE DEP.	DEPR. MENSUAL	DEP. ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	1.290,00	10%	10,75	129,00
EQUIPO DE COMPUTACION	2.700,00	33%	74,25	891,00
EQUIPO DE OFICINA	300,00	10%	2,50	30,00
VEHÍCULO	12.000,00	20%	200,00	2.400,00
TOTAL	16.290,00		287,50	3.450,00

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 22

NÓMINA AÑO 1										
	PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM.	R-ANUAL	
500	1	GERENTE GENERAL	500,00	41,67	22,00	20,83	61,75		522,75	6.273,00
500	1	JEFE TÉCNICO	500,00	41,67	22,00	20,83	61,75		522,75	6.273,00
350	1	SECRETARIA	350,00	29,17	22,00	14,58	43,23		372,53	4.470,30
300	2	OPERARIOS	600,00	50,00	22,00	25,00	74,10		622,90	7.474,80
		TOTAL	1.950,00						2.040,93	24.491,10

NÓMINA AÑO 2										
	PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM	R-ANUAL	
		GERENTE GENERAL	515,00	42,92	22,00	21,46	63,60	42,90	580,67	6.968,06
		JEFE TÉCNICO	515,00	42,92	22,00	21,46	63,60	42,90	580,67	6.968,06
		SECRETARIA	360,50	30,04	22,00	15,02	44,52	30,03	413,07	4.956,84
		OPERARIOS	618,00	51,50	22,00	25,75	76,32	51,48	692,41	8.308,88
		TOTAL	2.008,50						2.266,82	27.201,85

NÓMINA AÑO 3										
	PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM	R-ANUAL	
		GERENTE GENERAL	530,45	44,20	22,00	22,10	65,51	44,19	597,43	7.169,19
		JEFE TÉCNICO	530,45	44,20	22,00	22,10	65,51	44,19	597,43	7.169,19
		SECRETARIA	371,32	30,94	22,00	15,47	45,86	30,93	424,80	5.097,63
		OPERARIOS	636,54	53,05	22,00	26,52	78,61	53,02	712,52	8.550,22
		TOTAL	2.068,76						2.332,19	27.986,23

NÓMINA AÑO 4								
PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM	R-ANUAL
GERENTE GENERAL	546,36	45,53	22,00	22,77	67,48	45,51	614,70	7.376,34
JEFE TÉCNICO	546,36	45,53	22,00	22,77	67,48	45,51	614,70	7.376,34
SECRETARIA	382,45	31,87	22,00	15,94	47,23	31,86	436,89	5.242,64
OPERARIOS	655,64	54,64	22,00	27,32	80,97	54,61	733,23	8.798,81
TOTAL	2.130,82						2.399,51	28.794,13

NÓMINA AÑO 5

PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM	R-ANUAL
GERENTE GENERAL	562,75	46,90	22,00	23,45	69,50	46,88	632,48	7.589,71
JEFE TÉCNICO	562,75	46,90	22,00	23,45	69,50	46,88	632,48	7.589,71
SECRETARIA	393,93	32,83	22,00	16,41	48,65	32,81	449,33	5.392,00
OPERARIOS	675,31	56,28	22,00	28,14	83,40	56,25	754,57	9.054,85
TOTAL	2.194,74						2.468,86	29.626,28

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 23

DETALLE DE GASTOS							
GASTOS ADMINISTRATIVOS		ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	GERENTE GENERAL	522,75	6.273,00	6.968,06	7.169,19	7.376,34	7.589,71
1	JEFE TÉCNICO	522,75	6.273,00	6.968,06	7.169,19	7.376,34	7.589,71
1	SECRETARIA	372,53	4.470,30	4.956,84	5.097,63	5.242,64	5.392,00
7	OPERARIOS	622,90	7.474,80	8.308,88	8.550,22	8.798,81	9.054,85
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		2.040,93	24.491,10	27.201,85	27.986,23	28.794,13	29.626,28

GASTOS DE GENERALES		ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	AGUA	15,00	180,00	185,40	190,96	196,69	202,59
	ENERGIA ELECTRICA	40,00	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24
	TELEFONO	80,00	960,00	988,80	1.018,46	1.049,02	1.080,49
	UTILES DE OFICINA	80,00	560,00	576,80	594,10	611,93	630,28
6,00	1 LUBRICANTES	6,00	18,00	18,54	19,10	19,67	20,26
80,00	1 COMBUSTIBLE		-	-	-	-	-
2,00	1 REFRIGERIOS	2,00	24,00	24,72	25,46	26,23	27,01
30,00	1 MANTENIMIENTO	30,00	360,00	370,80	381,92	393,38	405,18
3,00	1 VULCANIZADORA	3,00	36,00	37,08	38,19	39,34	40,52
	DEP. MUEBLES Y ENSERES	10,75	129,00	129,00	129,00	129,00	129,00
	DEP. EQUIPO DE OFICINA	2,50	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
	DEP. EQUIPO DE COMPUTACION	74,25	891,00	891,00	891,00		
	DEP. VEHÍCULO	200,00	2.400,00	200,00	2.400,00	200,00	2.400,00
TOTAL GASTOS GENERALES		543,50	6.068,00	3.946,54	6.227,44	3.219,76	5.505,58
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS		2.584,43	30.559,10	31.148,39	34.213,66	32.013,89	35.131,86

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 24

COSTO DE VENTAS								
CANT.	DETALLE	PRECIO	ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	PUBLICIDAD	1000,00	1000,00	2100,00	2.163,00	2.227,89	2.294,73	2.363,57
1	INSUMOS	300,00	300,00	1050,00	1.081,50	1.113,95	1.147,36	1.181,78
TOTAL			1300,00	3150,00	3244,50	3341,84	3442,09	3545,35

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 25

PRESUPUESTO DE INGRESOS								
	INGRESOS POR VENTA	PRECIO	ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
5	Asesoría	150,00	750,00	9.000,00	9.450,00	9.922,50	10.418,63	10.939,56
8	Seguimiento	30,00	240,00	2.880,00	3.024,00	3.175,20	3.333,96	3.500,66
5	Asesoría + seguimiento	780,00	3.900,00	46.800,00	49.140,00	51.597,00	54.176,85	56.885,69
TOTAL DE INGRESOS			4.890,00	58.680,00	61.614,00	64.694,70	67.929,44	71.325,91

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 26

INVERSION DEL PROYECTO	
MUEBLES Y ENSERES	1.290,00
EQUIPO DE COMPUTO	2.700,00
EQUIPO DE OFICINA	300,00
VEHÍCULO	12.000,00
TOTAL DE LA INVERSIÓN	16.290,00

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 27

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO								
	ENE.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
VENTAS	4.890,00	58.680,00	61.614,00	64.694,70	67.929,44	71.325,91	324.244,04	
(-) COSTO DE VENTAS	1.300,00	3.150,00	3.244,50	3.341,84	3.442,09	3.545,35	16.723,78	
UTILIDAD BRUTA	3.590,00	55.530,00	58.369,50	61.352,87	64.487,34	67.780,55	307.520,26	
COSTOS INDIRECTOS	2.584,43	30.559,10	31.148,39	34.213,66	32.013,89	35.131,86	163.066,90	
UTILIDAD OPERACIONAL	1.005,58	24.970,90	27.221,11	27.139,20	32.473,45	32.648,70	144.453,36	
UTILIDAD ANTES PART. IMP	1.005,58	24.970,90	27.221,11	27.139,20	32.473,45	32.648,70	144.453,36	
PARTICIPACION EMPLEADOS	312,14	3.745,64	4.083,17	4.070,88	4.871,02	4.897,30	21.668,00	
UTILIDAD ANTES DE IMPTO	693,44	21.225,27	23.137,94	23.068,32	27.602,44	27.751,39	122.785,36	
IMPUESTO RENTA	442,19	5.306,32	5.784,49	5.767,08	6.900,61	6.937,85	52.364,34	
UTILIDAD NETA	251,25	15.918,95	17.353,46	17.301,24	20.701,83	20.813,54	92.089,02	

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 28

FLUJO DE CAJA PROYECTADO								
	AÑO 0	ENE.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
INGRESOS OPERATIVOS								
VENTAS	-	4.890,00	58.680,00	61.614,00	64.694,70	67.929,44	71.325,91	324.244,04
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS		4.890,00	58.680,00	61.614,00	64.694,70	67.929,44	71.325,91	324.244,04
EGRESOS OPERATIVOS								
INVERSION INICIAL	16.290,00	-	-	-	-	-	-	-
GASTO DE ADMINISTRATIVOS	-	2.040,93	24.491,10	27.201,85	27.986,23	28.794,13	29.626,28	138.099,58
COSTO DE VENTAS	-	1.300,00	3.150,00	3.244,50	3.341,84	3.442,09	3.545,35	16.723,78
GASTOS GENERALES	-	256,00	2.618,00	2.696,54	2.777,44	2.860,76	2.946,58	13.899,32
PAGO PARTICIP. EMPLEADOS	-	-	-	3.745,64	4.083,17	4.070,88	4.871,02	4.897,30
PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	5.306,32	5.784,49	5.767,08	6.900,61	6.937,85
TOTAL DE EGRESOS OPERATIVOS	16.290,00	3.596,93	30.259,10	42.194,84	43.973,15	44.934,94	47.889,84	180.557,83
FLUJO OPERATIVO	-16.290,00	1.293,08	28.420,90	19.419,16	20.721,55	22.994,49	23.436,07	114.992,17
FLUJO NETO	-16.290,00	1.293,08	28.420,90	19.419,16	20.721,55	22.994,49	23.436,07	114.992,17
FLUJO ACUMULADO	-	1.293,08	28.420,90	47.840,06	68.561,61	91.556,10	114.992,17	

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 29

BALANCE GENERAL					
CUENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE					
CAJA -BANCOS	28.420,90	47.840,06	68.561,61	91.556,10	114.992,17
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	28.420,90	47.840,06	68.561,61	91.556,10	114.992,17
ACTIVOS FIJOS	16.290,00	16.290,00	16.290,00	16.290,00	16.290,00
DEPRECIAC. ACUMULADA	3.450,00	4.700,00	8.150,00	8.509,00	11.068,00
TOTAL DE ACTIVO FIJO	12.840,00	11.590,00	8.140,00	7.781,00	5.222,00
TOTAL DE ACTIVOS	41.260,90	59.430,06	76.701,61	99.337,10	120.214,17
PASIVO					
CORRIENTE					
PRESTAMO					
PARTICIPACION EMPL. POR PAGAR	3.745,64	4.083,17	4.070,88	4.871,02	4.897,30
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR	5.306,32	5.784,49	5.767,08	6.900,61	6.937,85
TOTAL PASIVO	9.051,95	9.867,65	9.837,96	11.771,63	11.835,15
PATRIMONIO					
APORTE CAPITAL	16.290,00	16.290,00	16.290,00	16.290,00	16.290,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	15.918,95	17.353,46	17.301,24	20.701,83	20.813,54
UTILIDAD AÑOS ANTERIORES	-	15.918,95	33.272,41	50.573,65	71.275,48
TOTAL PATRIMONIO	32.208,95	49.562,41	66.863,65	87.565,48	108.379,02
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	41.260,90	59.430,06	76.701,61	99.337,10	120.214,17
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 30

INDICES FINANCIEROS						
DESCRIPCION	INV. INICIAL	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Flujos operativos	-16.290,00	28.420,90	19.419,16	20.721,55	22.994,49	23.436,07
TASA DE DESCUENTO						
TASA DE DESCUENTO	12%					

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 31

TASA DE RENDIMIENTO PROMEDIO	MAYOR AL 12%
SUMATORIA DE FLUJOS	114.992,17
AÑOS	5
INVERSION INICIAL	16.290,00
TASA DE RENTIMIENTO PROMEDIO	141,18%

SUMA DE FLUJOS DESCONTADOS		83.517,50
VAN	POSITIVO	67.227,50
INDICE DE RENTABILIDAD I.R.	MAYOR A 1	1,24
RENDIMIENTO REAL	MAYOR A 12	24,23
TASA INTERNA DE RETORNO		153%

Autor: Juan Carlos Garzón Gaibor

Cuadro 32

RAZONES DE LIQUIDEZ

RAZÓN CIRCULANTE		
RAZÓN CIRCULANTE	=	$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$
RAZÓN CIRCULANTE	=	$\frac{351.370,84}{396.943,84}$
RAZÓN CIRCULANTE	=	0,89

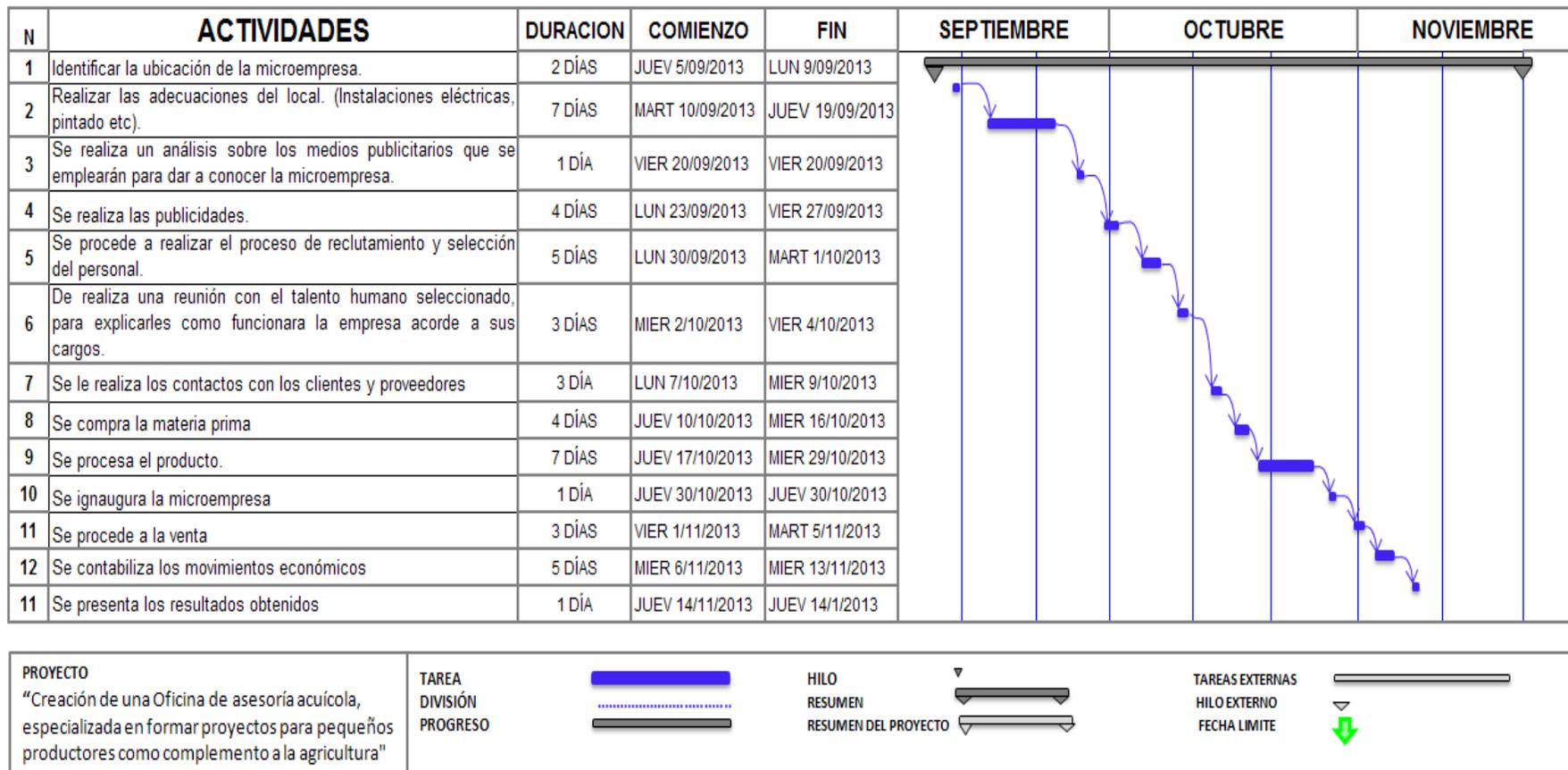
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS		
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	=	$\frac{324.244,04}{16.290,00}$
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	=	19,90

RAZONES DE RENTABILIDAD	
MARGEN DE UTILIDAD NETA SOBRE LAS VENTAS	= $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$
MARGEN DE UTILIDAD NETA SOBRE LAS VENTAS	= $\frac{92.089,02}{324.244,04}$
MARGEN DE UTILIDAD NETA SOBRE LAS	= 28%

5.7.3. Impacto.

- La implementación del servicio que ofrecemos busca acaparar el mercado de la acuicultura como anexa a la producción agrícola del Cantón Milagro contribuyendo de forma directa a la sostenibilidad del pequeño y mediano productor.
- A nivel laboral proporcionando plazas de trabajo y capacitación adecuada de la misma, esto permitirá un decremento en los índices de desempleo.
- Fortalecer el desarrollo empresarial.
- Fomentar el trabajo en equipo e incentivar a las personas que reciben el servicio para que puedan tomar decisiones e incrementen sus ingresos.
- Motivar a las personas a que tengan mayor disposición hacia su actividad productiva, reflejándose en mayor rendimiento, convirtiendo así al cliente en eficiente y favorable para la calidad y la competitividad.
- Analizar desde el punto de vista de los inversionistas en la relación costo beneficio se viene positivamente compactado, con esto asegura una inversión bien realizada.

5.7.4 Cronograma



5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Con esta alternativa de negocio se tuvo que seguir algunos lineamientos que ayudará al logro de lo siguiente:

- Se ajusto los requerimientos de los requerimientos con respecto a este servicio en la propuesta.
- Se efectuó un estudio de mercado como el análisis de las cinco fuerzas de Porter donde observamos las ventajas y desventajas interno y externo de esta nueva alternativa microempresarial.
- Se elabora un análisis para valorar en aspectos financieros cuan rentable será la propuesta.
- Se realiza los respectivos análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter, la matriz FO-FA-DO-DA, la relación mercado, producto, promoción y precios (Marketing Mix), lo cual nos permitirán operar con mayor eficiencia y eficacia en este casco comercial, con el claro objetivo de posicionarse en este sector comercial del Cantón Milagro.

CONCLUSIONES

Al concluir el presente proyecto y luego de haber realizado, tanto el estudio como la propuesta, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- Que la implementación de esta propuesta es un proyecto factible, puesto que, en el mercado la competencia es imperceptible.
- Que al realizar la investigación de mercado los resultados del mismo determinaron que el sector agrícola encuestado está de acuerdo en anexar la producción acuícola a la agricultura, la cual es a la que habitualmente se dedican
- Que de acuerdo al estudio realizado los productores agrícolas consideran que es importante que especialistas en acuicultura sean los responsables de capacitarlos sobre esta actividad donde desean incursionar.
- El asesoramiento, publicidad y promoción es el medio más factible para llegar a la conciencia de las personas y lograr su aceptabilidad en el mercado.

RECOMENDACIONES

- Es importante que esta nueva alternativa empresarial sea puesta en marcha lo más pronto posible, puesto que, es una buena oportunidad para liderar el mercado, ya que no existe competencia directa. Resultando para cualquier inversionista una alta rentabilidad.
- Analizar las oportunidades que ofrecen el sector bancario a los microempresarios para acceder a un financiamiento, como es el caso de nosotros, podamos acceder a un crédito para lograr de esta manera involucrarnos en el mercado con la presente propuesta.
- Utilizar los medios publicitarios de mayor aceptación en el mercado, con el fin de lograr una buena aceptación de la población y por ende generar niveles superiores de rentabilidad, para bien de la empresa y sus clientes.

BIBLIOGRAFÍA

- **ÁLVAREZ, Luis:** *PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN*, Ediciones Eudecor. Córdoba, 1996.
- **BIANCHI** Raúl, Libro: *PRÁCTICA DEL MARKETING*. Editorial Limerin.
- **CHIAVENATO**, Idalberto: *INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN*, Quinta Edición, Editorial MC. Graw- Hill 2004.
- **HOLGUÍN CABEZAS** Rubén. *ELEMENTOS DE ECONOMÍA CUARTA EDICIÓN*, Editorial Ediciones Holguín S.A.
- **HOLGUÍN CABEZAS** Rubén. *ELEMENTOS DE ECONOMÍA QUINTA EDICIÓN*, Editorial Ediciones Holguín S.A.
- **JANY**, José: *INVESTIGACIÓN INTEGRAL DE MERCADOS*, Tercera Edición, Bogotá DC, Colombia 2005 p 486.
- **KOONTZ** Harold. *ELEMENTOS DE ADMINISTRACIÓN*, Editorial: Mc Graw Hill.
- **LEÓN** Félix. *ENCICLOPEDIA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL*, Editorial Copyright
- **LONGENECKER** G. Justin. *ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS*, Editorial Edición 11.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA, ACUACULTURA Y PESCA: *Informe estadístico de granjas acuícolas del litoral Ecuatoriano 2010*, Jaime Serrano, Guayaquil, 2010.
- **PALACIOS LÓPEZ** Livia. *CONTABILIDAD INTERMEDIA*, Editorial Ministerio de Educación y Cultura.
- **PAULI GUNTER**. *MANUAL COMUNICACIONAL*, Editorial Limerin S.A
- SAAVEDRA MARTINEZ, María Auxiliadora: *Manejo del cultivo de Tilapias*, Editorial Nikovita, Managua (Nicaragua), 2006.
- **STRAUS** George y **SAYLES** Leonard R. *PERSONAL*, Editorial Hebreos Hnos. Sucesores S.A
- **VARGAS CUEVAS** Luís. *PRINCIPIO DE ADMINISTRACIÓN*, Editorial: Facultad de Ciencias Económicas.

- **VENITZKY**, Guillermo: *PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y PRESUPUESTO*, Editorial, Librería S.A.
- **VILLALBA** Carlos. *GUÍA DE ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO Y PROYECTOS*, Editorial Sur Editores.
- **VOLPENTESTA**, Jorge Roberto: *ORGANIZACIONES Y ESTRUCTURAS*. Osmar D. Buyatti, Buenos Aires.
- WIKIPEDIA, autores varios: *Tilapias*, <http://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>, consultado 19 de Julio de 2011.
- **ZAMORA** Miguel Ángel. *TEMÁTICA ESTUDIANTIL*. Editorial: Copyright

LINKOGRAFÍA

- <http://es.wikipedia.org/wiki/Acuicultura>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>
- <https://sites.google.com/a/tilapiasdelhuila.com>
- <http://www.monografias.com/trabajos20/tilapia/tilapia.shtml>
- <http://www.fao.org/docrep/005/ad020s/AD020s06.htm>
- <http://www.pescablanca.com/noti-pesca-blanca.php?id=257&gid=2>

Anexos

Encuesta





Oficina

