

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA GRANJA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BAGRES EN EL MUNICIPIO DE  
MAGANGUE, BOLIVAR**

**BARRIOS MAUSSA YESSENIA LUZ  
CUEVAS CHIQUILLO PEDRO DANIEL**

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA  
FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
CARTAGENA DE INDIAS D.T y C**

**JUNIO 2016**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA GRANJA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BAGRES EN EL MUNICIPIO DE  
MAGANGUE, BOLIVAR**

BARRIOS MAUSSA YESSANIA LUZ  
CUEVAS CHIQUILLO PEDRO DANIEL

**Trabajo de grado para obtener el título de  
Administrador de negocios internacionales**

Asesores:

EMILIANO RODELO ANAYA  
ENRIQUE OCHOA DE ARCO

UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA  
FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
CARTAGENA DE INDIAS D.T y C

JUNIO 2016

## DEDICATORIA

A:

Dios, por darnos la oportunidad de vivir y y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido nuestro soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

## NOTAS DE AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios por acompañarnos a lo largo de la carrera.

Le damos gracias a nuestros padres que han dado todo el esfuerzo para que ahora estemos culminando esta etapa de nuestras vidas.

También agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo.

NOTA DE ACEPTACION

Nosotros, los abajo firmantes, constituidos como jurado examinador y reunidos en Colombia, el mes junio de 2016, con el propósito de evaluar el Trabajo de Grado titulado:

EL MONTAJE DE UNA GRANJA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BAGRES EN EL MUNICIPIO DE MAGANGUE, BOLIVAR

Elaborado por:

BARRIOS MAUSSA YESSENIA LUZ, CUEVAS CHIQUILLO PEDRO DANIEL

Para optar el título de:

Administrador de negocios internacionales

Aprobado \_\_\_\_\_ Reprobado: \_\_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

Dr. Alexander Gary

---

Dr. Emiliano Rodelo

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCION	1
2	RESUMEN	2
3	ABSTRACT	3
4	PALABRAS CLAVES	4
5	PROBLEMA	5
	5.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	5
	5.1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	5
6	OBJETIVOS	6
6.1	Objetivo general	6
6.2	Objetivos específicos	6
	6.2.1 Realizar el análisis del sector, mercado con el fin de identificar el mercado objetivo y así desarrollar las estrategias de mercado (distribución, precio, promoción, comunicación y servicio) para tener claridad en las estrategias que se van a usar para entrar en el mercado objetivo.	6
	6.2.2 Plantear las necesidades y requerimientos, para tener claridad de todas las necesidades de producción técnicas.	6
	6.2.3 Calcular los costos administrativos (personal entre otros).	6
	6.2.4 Establecer las fuentes de ingresos, se hace con el fin de conocer fuentes de financiación.	6
7	JUSTIFICACION	7
8	MARCO TEORICO	9
	8.1 MARCO HISTORICO	9
	8.2 MARCO CONCEPTUAL	10
	8.3 MARCO LEGAL	12
9	DISEÑO METODOLOGICO	13
10	Desarrollo del proyecto	15
11	Análisis del Sector	15
12	Análisis del mercado	16
13	DESCRIPCION DEL PRODUCTO OSERVICIO	18

14	MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	20
15	ESTRATEGIAS DE MERCADO	23
15.1	Estrategias de Distribución	24
15.1.1	ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS.	24
15.2	Estrategias de Promoción	24
15.3	Estrategias de Comunicación.	25
15.4	Estrategias de servicio.	25
15.5	Estrategias de aprovisionamiento	26
16	ESTUDIO TECNICO	27
16.1	Descripción del proceso.	27
16.2	Diagrama de proceso	28
16.3	Plan de producción	30
16.4	INFRAESTRUCTURA.	32
16.5	PARÁMETROS TÉCNICOS ESPECIALES.	33
16.6	Maquinaria y equipo.	33
17	ORGANIZACIÓN	37
17.1	Estrategia organizacional	37
17.2	Análisis DOFA	37
17.3	ORGANISMOS DE APOYO	38
17.4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	41
17.5	Descripción y perfil de cargos	41
17.6	APECTOS LEGALES.	45
18	ESTUDIO FINANCIERO	47
19	CONCLUSIONES	55
20	RECOMENDACIONES	56
21	BIBLIOGRAFIA.	57

## **1 INTRODUCCION**

Este proyecto de grado muestra el plan de negocios y el desarrollo para la creación de una granja de cría y comercialización de BAGRE en el municipio de Magangué. Un modelo de negocio que garantice la factibilidad económica, técnica, legal, administrativa, financiera y comercial para una granja productora y comercializadora de bagres en el municipio de Magangué.

Se pretende ser una granja pionera en el Municipio. Es importante tener en cuenta que para el inicio de la granja, es necesario incluir aspectos técnicos para un producto de excelente calidad, y para minimizar los riesgos de mortalidad, factor muy importante al momento del inicio de la granja.

Mediante una investigación del mercado, se evidencio, que el Municipio de Magangué no cuenta con una empresa de este tipo; y sistemáticamente el abastecimiento de la producción de bagres, es proveído de lugares más lejanos, siendo esto una oportunidad y valor para la realización del modelo de negocio.

se exponen los objetivos, justificación y antecedentes, el análisis del sector, el análisis de mercadeo, luego se pasa a plantear las diferentes estrategias de mercadeo en donde se plantea el concepto del producto, las estrategias de distribución, precio, promoción, comunicación y servicio, el presupuesto de la mezcla de mercadeo y las estrategias de aprovisionamiento.

En la sección de operación se muestra, la descripción del proceso, las diferentes necesidades y requerimientos y el plan de producción, se establece el plan de compras mostrando los consumos por unidad de producto y los costos de producción y los parámetros técnicos especiales.

Pasando a la parte de organización se ve la estructura organizacional y la descripción de cada cargo mostrando responsabilidades y jerarquía, más adelante está los gastos de personal.

## **2 RESUMEN**

En el presente trabajo se muestra el desarrollo de un proyecto para la creación de una granja productora y comercializadora de bagre en el Municipio de Magangué Bolívar. Analizando la capacidad que tiene la granja para participar en el mercado, teniendo como valor agregado la calidad, frescura.

El proyecto consiste en crear una granja productora y comercializadora de pescados, que satisfaga las necesidades del mercado, haciendo que este sea interesante debido a los altos volúmenes de compra y la poca tecnología requería en el producto, haciendo que los procesos de producción y comercialización sean más eficientes y por lo tanto más económicos.

In the present work the development of a project for the creation of a farm producer and marketer of catfish in the municipality of Bo In the present work the development of a project for the creation of a farm producer and marketer of catfish in the municipality of Bolivar Magangué shown. Analyzing the ability of the farm to participate in the market, with the added value quality, freshness.

The project is to create a farm producer and marketer of fish that meets the needs of the market, making this is interesting because of the high purchase volumes and low technology required in the product, making production processes and marketing are more efficient and therefore more economical.livar Magangué shown. Analyzing the ability of the farm to participate in the market, with the added value quality, freshness.

#### **4 PALABRAS CLAVES**

Bagre: especies de hábitos carnívoros, razón por la cual es utilizado como depredador, rico en omega tres, carnes magras y es una especie muy apetecida.

Alevín: Cría de pez que incluye la fase comprendida entre la larva y el adulto y que en ciertos peces de agua dulce se utiliza para repoblar: no se pueden pescar alevines.

Larva: Animal que se encuentra en la primera etapa del desarrollo pos embrionario de los animales que experimentan desarrollo indirecto.

Calidad de vida: conjunto de indicadores relacionados con la satisfacción de sus necesidades, incluyendo entre otros aspectos socioeconómicos, culturales, ambientales, de seguridad y de su entorno espacial.

Higiene de los alimentos: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

# **MONTAJE DE UNA GRANJA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BAGRES EN EL MUNICIPIO DE MAGANGUE, BOLIVAR**

## **5 PROBLEMA**

### **5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Para efecto del presente proyecto, el problema se centra en la ciudad de Magangué, por ser un centro de acopio en una subregión caracterizada por su gran riqueza hídrica con una gran productividad de pescado, donde históricamente propios y extraños, se dedicaban a la pesca y comercialización de este recurso. sin embargo, por el uso inadecuado de artes e instrumentos de pesca, la sobreexplotación disminuyo significativamente la producción de pescados encareciendo la comercialización del poco producto obtenido.

A lo anterior se agrega las malas costumbres que han prevalecido para el manejo, conservación y comercialización, las cuales no permiten ofrecer al consumidor un alineamiento en buen estado y se pone en riesgo su salud y calidad de vida. Entre esos factores podemos resaltar los siguientes:

- No se cumple con la cadena de frio y algunas veces llegan específicamente en descomposición.
- La comercialización se hace a la intemperie, en pleno contacto con los vectores contaminantes, partículas de polvo y en mesones mal lavados.
- Los instrumentos utilizados para el proceso de descamación, el eviscera miento y manipulación del pescado y su limpieza son totalmente antihigiénicas.
- Los desperdicios y otros residuos del lavado del pescado y de las mesas, caen al suelo y por gravedad fluyen al resumidero de alcantarillas destapadas, lo cual genera malos olores en el entorno de la comercialización.
- Por todas las razones anteriores debe resolverse el problema y la presenté propuesta contribuirá a allanarlo o mitigarlo.

#### **5.1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la factibilidad para el montaje de una granja productora y comercializadora de bagre en el Municipio de Magangue bolívar?

## **6 OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Crear una granja destinada a la producción y comercialización de pescado Bagre en el municipio de Magangué Bolívar-Colombia.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

6.2.1 Realizar el análisis del sector, mercado con el fin de identificar el mercado objetivo y así desarrollar las estrategias de mercado (distribución, precio, promoción, comunicación y servicio) para tener claridad en las estrategias que se van a usar para entrar en el mercado objetivo.

6.2.2 Plantear las necesidades y requerimientos, para tener claridad de todas las necesidades de producción técnicas.

6.2.3 Calcular los costos administrativos (personal entre otros).

6.2.4 Establecer las fuentes de ingresos, se hace con el fin de conocer fuentes de financiación.

## **7 JUSTIFICACION**

La carne de pescado, además de ofrecernos buenas proteínas y grasas de calidad para nuestro cuerpo, posee variedad de minerales importantes para el organismo, entre ellos, destaca el contenido de potasio y fósforo. El primero es indispensable para el funcionamiento del sistema nervioso y muscular, y el segundo, es componente de huesos y dientes.

Por otro lado, los pescados también ofrecen sodio, que ayuda a mantener el equilibrio hidroelectrolítico, y calcio, que es un mineral de gran valor para la conservación de huesos y dientes así como para el funcionamiento del sistema muscular.

También son fuente de hierro, un mineral de gran ayuda para prevenir anemias nutricionales, y de selenio, yodo y magnesio.

Como podemos ver, los pescados pueden ofrecernos además de proteínas y grasas, variedad de minerales que contribuyen al buen funcionamiento de cada uno de los componentes del organismo.

Además, la implementación de métodos de engorde y levante netamente controlado con productos orgánicos y ecológicos disminuirá los riesgos de contaminación nocivos no solo para el consumo humano, sino para el medio ambiente y el entorno en el que se desarrolla.

La acuicultura tiene un buen ritmo de crecimiento, con una rentabilidad mayor que las actividades agropecuarias tradicionales. Pero en los últimos años se ha disminuido por la estabilidad de los precios de venta del producto, frente al aumento del costo de los insumos, especialmente los alimentos concentrados. Está contribuyendo a sustituir parte de la disminución de la oferta natural del recurso pesquero continental por sobrepesca, factores ambientales y degradación del hábitat, entre otros factores. Cuenta con políticas e instrumentos gubernamentales para su desarrollo, con entes estatales y privados que la apoyan y la promueven, desarrollando programas de investigación, administración, ordenamiento y fomento en forma permanente.

La acuicultura en Colombia ha tenido un crecimiento equiparable al del crecimiento mundial de esta actividad, siendo en promedio el 13 % anual durante los últimos 27 años, crecimiento que se ha destacado especialmente en el campo de la mediana y pequeña acuicultura. La actividad ha ido reemplazando la producción pesquera nacional de extracción o captura, al punto que en el año 2011 representó el 51,4 % de la producción pesquera total, lo cual posiciona al país en el sexto lugar en orden de importancia de la acuicultura en América Latina.

Sin embargo, aun cuando este promedio de crecimiento supera en mucho al del resto de las actividades agropecuarias, se ha realizado de manera desordenada, sin planificación, sin previsión de las afectaciones que la acuicultura puede causar en el medio ambiente y, sobre todo, sin una política gubernamental que sirva de apalancamiento y apoyo efectivo y eficiente a la actividad. Esto ha provocado que los

acuicultores hayan tenido grandes problemas de orden técnico, económico, social y ambiental que han puesto en duda la competitividad del subsector.

Ante esta realidad y, acatando lo establecido por la Ley 13 de 1990 o Estatuto General de Pesca según el cual el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR debe elaborar el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero, y según lo dicho en el Decreto 245 de 1995 que establece que la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura debe contribuir en la formulación de la política pesquera y acuícola nacional, así como en la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo Pesquero y Acuícola, las dos entidades, MADR y AUNAP, conjuntamente solicitaron apoyo a la FAO para formular un Plan Nacional de Desarrollo de la Acuicultura Sostenible – Planadas, con el fin de que el crecimiento de la actividad se desarrolle de manera ordenada, inclusiva, participativa, equitativa, multisectorial, sistémica y con conciencia ambiental.

Como respuesta a esta solicitud la FAO, bajo la coordinación técnica de su Oficina Regional para América Latina y el Caribe, asistió al Gobierno colombiano en la generación de varios insumos que permitieron conocer la situación general de la actividad en el país, entre los cuales el primero es este Diagnóstico del estado de la Acuicultura. Este diagnóstico sectorial incluye el análisis de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Retos – DOFR que enfrenta la actividad, el cual servirá de base para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo de la Acuicultura Sostenible – PLANDAS en Colombia. Sea esta la oportunidad para agradecer a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO, el valioso apoyo que está dando al país en la formulación de este importante Plan.

No es nada novedoso el reconocimiento de que la acuicultura es el sector productor de alimentos de más rápido crecimiento a escala global, en virtud de que es la única vía sostenible para acortar la brecha de la demanda de proteína de origen acuática. Tampoco lo es que América Latina es la región con el mayor potencial para la expansión de esta actividad que gradualmente va integrándose en los sistemas de producción de alimentos no sólo para exportación sino para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria local.

## **8 MARCO TEORICO**

### **8.1 MARCO HISTÓRICO**

El plan de negocios es un documento fundamental para el empresario, tanto para una gran compañía como para una PYME. Su objetivo esencial es ayudar a concebir la importancia de algunas variables para llevar a cabo el negocio.

El negocio del pescado en el Municipio de Magangué es un mercado de puertas abiertas, donde se conoce que el producto solo es conseguido de vendedores

ambulantes. El municipio no cuenta con una productora y distribuidora de pescados; Siendo esto una oportunidad para la creación de un modelo eficiente e integral.

La acuicultura tiene un buen ritmo de crecimiento, con una rentabilidad mayor que las actividades agropecuarias tradicionales. Pero en los últimos años se ha disminuido por la estabilidad de los precios de venta del producto, frente al aumento del costo de los insumos, especialmente los alimentos concentrados. Está contribuyendo a sustituir parte de la disminución de la oferta natural del recurso pesquero continental por Sobrepesca, factores ambientales y degradación del hábitat, entre otros factores. Cuenta con políticas e instrumentos gubernamentales para su desarrollo, con entes estatales y privados que la apoyan y la promueven, desarrollando programas de investigación, administración, ordenamiento y fomento en forma permanente.

Los profesionales y técnicos dedicados a la acuicultura han evolucionado pasando a ocupar cargos de responsabilidad a nivel nacional en Ministerios, Institutos Nacionales, Corporaciones Autónomas Regionales, Universidades, centros de investigación o en sus propias empresas en Colombia o en el exterior. Se ha incrementado el número, los conocimientos y las experiencias en el interior del país y en el exterior.

El mercado de los productos de la acuicultura en el país es muy variado y se realiza de acuerdo al tamaño de las producciones y la cercanía a las grandes ciudades. En el caso de los pequeños productores éstos venden su producción a buen precio en el poblado más cercano o directamente en su finca o granja a los vecinos de la región. En el caso de producciones más grandes, el producto es transportado a las ciudades pequeñas más cercanas o a los grandes centros urbanos como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga, entre otros y el precio comercializado es menor dado los grandes volúmenes que se manejan. En esas ciudades se comercializan todas las especies provenientes de la acuicultura. .

Colombia presenta 4 ciudades principales (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla) que se identifican como mercados nacionales y donde se concentra el 28 por ciento de la población colombiana como centros de urbanismo y polos de desarrollo. Se les identifica como focos de consumo de productos de la pesca y la acuicultura, además de los procesados o enlatados (INPA - ICA, 1999). Según el estudio citado, en general el 91 por ciento de los hogares y el 90 por ciento de las personas que conforman los hogares investigados consumen productos pesqueros.

En el 2005 el país ya cuenta con 88 plantas de proceso con una capacidad de 24 000 toneladas/año para su comercialización a nivel nacional. De estas sólo cinco cuentan con la certificación de INVIMA sobre la implantación del sistema HACCP.

En los actuales momentos las ciudades con las cifras más altas en materia de consumo son: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, el Eje Cafetero y la costa Atlántica. Para Fenavi, los bajos precios del producto han hecho que llegue a todos los estratos sociales, pero con especial énfasis en los sectores más necesitados de Colombia.

Un modelo de negocios describe la lógica sobre cómo una organización crea, entrega y captura valor; son básicamente historias que explican cómo trabajan las organizaciones, indicando quiénes son nuestros clientes, cómo generamos utilidades, cuál es la lógica económica subyacente que nos permite entregar valor a los clientes a los que nos dirigimos a un costo apropiado. Es una descripción sistémica de cómo es que las piezas de un negocio encajan.

## 8.2 MARCO CONCEPTUAL

Para la elaboración de un estudio de factibilidad hacia la creación de una granja productora y comercializadora en el municipio de Magangué es necesario realizar un Estudio de Mercados, Estudio técnico, Estudio Administrativo, Legal que afirmen la viabilidad del proyecto.

Con el Estudio de Mercados se establecerá la preferencia de pescado que se consumen, cada cuanto se consume y las posibilidades de entrar en el Mercado de Magangué, la aceptación de los productos, los grandes consumidores y competidores.

En el Estudio Técnico se determinará la ubicación más adecuada para la:

Infraestructura, distribución en planta, control y calidad en los procesos a realizar (alimentación, recolección del producto, registros de producción).

Con el Estudio Administrativo, se establecerán costos necesarios para la granja, se fijara los recursos para la creación, las debilidades y fortalezas que puede llegar a presentar en el mercado.

Durante el desarrollo del proyecto se utilizarán diferentes términos que son necesarios precisar para un buen entendimiento:

Piscicultura: Técnica que se ocupa de dirigir y fomentar la reproducción y cría de peces y mariscos.

Estudio de mercado: Tiene por objeto determinar con un buen nivel de confianza los siguientes aspectos: la existencia real de clientes, para los productos o servicios que van a producirse, la disposición de ellos para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada en términos de poder elaborar una

proyección de ventas, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y ventas, la identificación de los canales de distribución que se van a usar, y de las ventajas y desventajas competitivas, etc.

La competencia: Cuando existe un número grande de empresas que operan en el mercado y cuyo producto es homogéneo, la información es completa para todos los que operan en el mercado, tanto oferentes como demandantes, y tanto el precio como la cantidad está definida por la oferta y la demanda del mercado.

Estudio técnico: Tiene como finalidad definir la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, con calidad y el costo requerido. Esto origina la necesidad de identificar procesos productivos, proveedores de materias primas, equipos, tecnología, recursos humanos, suministros, sistemas de control, formas de operación, consumos unitarios de materias primas, insumos y servicios, distribución de planta y equipos, requerimientos de capacitación del recurso humano, etc.

Estudio organizacional y administrativo: Su fin es definir las necesidades del perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión y los resultados contando con todos estos elementos.

El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa pre-operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto-

### 8.3 MARCO LEGAL

La granja productora y comercializadora de bagres será una organización que cumplirá con todos los requisitos legales de funcionamiento estará soportado por las siguientes leyes y normas reglamentadas.

Según la Ley 100 de 1993 en los: Artículos 1º. Sistema de Seguridad Social Integral, Artículo 3º. Del Derecho a la Seguridad Social, Artículo 8º. Conformación del Sistema

de Seguridad Social Integral, Artículo 9°. Destinación de los Recursos, Artículo 10°. Objeto del Sistema General de Pensiones, Artículo 11°. Campo de Aplicación.

Para la protección de los recursos naturales se deben practicar con la normatividad ambiental; para este tipo de organización se efectuará:

Según la Ley 9 de 1979, De la Protección del Medio Ambiente, Artículo 1°. Para la Protección del Medio Ambiente, Artículo 3°. Para el control sanitario de los usos del agua, Artículo 11°. Antes de instalar cualquier establecimiento industria, la persona interesada deberá solicitar y obtener del Ministerio de Salud o de la entidad en quien éste delegue, autorización para verter los residuos líquidos, Artículo 13°. Cuando por almacenamiento de materias primas o procesadas existe la posibilidad de que éstas alcancen los sistemas de alcantarillado o aguas.

Los alimentos que se produzcan, importen, exporten, transporten y comercialicen en el territorio nacional deberán cumplir con las reglamentaciones y las disposiciones que en desarrollo de la ley o con fundamento en la misma dicte el Ministerio de Salud; por lo tanto se adoptarán y seguirán los lineamientos de la Ley 09 de 1979 del Ministerio de Salud, reglamenta parcialmente lo relacionado con la elaboración, conservación y comercialización de productos.

De conformidad con el artículo 306 de la Ley 09 de 1979, todos los alimentos o bebidas que se expendan bajo marca de fábrica y con nombres determinados, requerirán de registro sanitario de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Salud.

## 9 DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de investigación	Se realizara una investigación exploratoria, concluyente para delimitar las variables a investigar y establecer los nexos de relación entre ellas, con el fin de establecer un diagnostico que lleve a sugerir conclusiones viables para realización del proyecto.
-----------------------	--

Método de investigación	Se utilizara el método deductivo, basado en la información recolectada tanto en material especializado como información suministrada por los clientes potenciales. Igualmente se utilizara el método de observación directa como complemento de la investigación.
Fuentes de información	<p>Información primaria: Para la recolección de la información primaria se acudirá a encuestas a los hogares de algunos barrios de la ciudad.</p> <p>Información Secundaria: Como fuente de recolección secundaria se utilizó:</p> <p>Censo rural y empresarial de Magangué.  Investigación de pesca y cuencas en el magdalena medio.  Documentos</p>
Técnicas para la recolección de información.	Cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas
Modo de aplicación	Directa
Definición de la población	Hogares de todos los estratos principalmente Jefes de hogar/ Amas de casa.

Proceso del muestreo	<p>Como método se utilizó el estratificado dado que la población está dividida en estratos. Se aplicó la siguiente formula:</p> $n = \frac{zxpq}{e^2}$ $n = \frac{z^2 p q}{e^2}$ $n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} = \frac{3.84 \times 0.25}{0.0025}$ $n = \frac{0.96}{0.0025} = 384$ $z = 1.96$ $n = \frac{384}{1 + (384 - 1) \times 0.05} = \frac{384}{1 + 19.2} = \frac{384}{20.2} = 19$ $e = 0.05$ $p = 0.5$ $n = \frac{384}{1 + 0.001915} = \frac{384}{1.001915} = 383$

### OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD			
VARIABLE	SUB VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	MERCADO	PRODUCTO	P. SUSTITUTOS P.COMPLEMENTARIO
		CONSUMIDOR	ANÁLISIS DE LOS PRECIOS EXISTENTES
		PRECIO	POBLACION
		COMERCIALIZACIÓN	CANALES USADOS ACTUALMENTE
		OFERTA	SERVICIOS SIMILARES EXISTENTES EN EL MERCADO
		DEMANDA	CLIENTES POTENCIALES

	<b>TECNICO</b>	TAMAÑO OPTIMO	TAMAÑO DE LAS INSTALACIONES Y PROCESO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
		COSTOS OPERATIVOS	COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES
	<b>FINANCIERO</b>	SITUACIÓN FINANCIERA	ESTADOS FINANCIEROS, FLUJO DE CAJA
		RENTABILIDAD	VPN, TIR, PUNTO DE EQUILIBRIO.

## 10 DESARROLLO DEL PROYECTO

### 11 ANÁLISIS DEL SECTOR

La Acuicultura en Colombia está representada por la producción de Piscicultura (Tilapia, Cachama y Trucha) la cual ha tenido un desarrollo importante durante los últimos años, con una producción estimada cercana a las 103.198 toneladas para el año 2015.

Los principales Ejes donde se concentra la Actividad Piscícola son Huila (44.46%), Meta (14.07%), Antioquia (5.97%), Tolima (4.87%) y Cundinamarca y Boyacá (3.08 y 2.22% respectivamente); (Nivel Nacional su Producción llega a 103.198 Ton/año) “cuya participación durante los últimos 12 años ha sido del 96.3% del total de la piscicultura y del 65% de la producción acuícola”, por lo anterior y teniendo en cuenta el porcentaje tan amplio de participación dentro del sector se hace necesario que se fomente el crecimiento de esta actividad dentro de este sector productivo.

De acuerdo a las estadísticas recolectadas por este ente nacional entre 1989 y 2002 la producción piscícola tuvo un crecimiento anual en este lapso de tiempo de 16.4%, que comparativamente con el crecimiento de las producciones de carne de ganado, pollo y cerdo crecieron de 0.7%, 2.8% y 2.8% respectivamente, refleja el comportamiento y participación no solo en el sector acuícola, sino en el ámbito de la producción pecuaria.

A partir del año 2001 se nota una recuperación del sector piscícola en el país aunque en la actualidad no se obtienen los niveles esperados como en el año 1999, situación que no tiene otra justificación sino el aumento en las importaciones, factor que ha sido prácticamente obligado, no solo por la globalización de mercados sino por los factores

de orden público y desplazamientos que ha venido afrontando el país en la última década, situaciones que han condicionado la producción de actividades rurales y se ha convertido en un impedimento que reprime la economía rural, a pesar que se cuenta con los recursos naturales óptimos para el desarrollo de la actividad piscícola.

<sup>1</sup>Es por esto que en algunas zonas regionales como el Huila, Tolima y Santander en donde se ha podido controlar el fenómeno de orden público se nota el crecimiento y la Participación dentro de la producción piscícola, incentivando la producción y comercialización del producto no solo a nivel nacional sino a nivel internacional.

La recuperación del sector piscícola desde el año 2003 se ha dado principalmente por el crecimiento acelerado de producción de tilapia, en la cual se obtuvo una producción de 28.530 tm y para el año 2004 se obtuvo una producción aproximada de 30.000 tm, aunque la producción de cachama y trucha hayan tenido una baja por motivos relevantes ocasionados por los desplazamientos mencionados anteriormente.

Con respecto al consumo nacional, las estadísticas reflejan un crecimiento en el sector de la piscicultura ya que tiene tendencia creciente durante los últimos 10 años a una tasa del 3.7%<sup>4</sup> anual, cifra que se viene incrementando, esto demuestra que si se registra de manera notable un incremento del consumo en el sector piscícola se augura que el mercado está dispuesto a tomar alternativas con productos que compitan con calidad, precios y lo más importante que no representen una amenaza para los recursos naturales que es el caso del enfoque que tiene este proyecto, teniendo como Posibles consumidores no solo las personas de la región sino de los municipios aledaños a la misma.

## **12 ANÁLISIS DEL MERCADO**

Estructura actual del mercado nacional y/o de los países objetivos.

En Colombia la producción nacional de peces de cultivo son principalmente de las especies de cachama, tilapia y trucha, cuya participación conjunta durante los últimos 12 años ha sido del 96.3% del total de la piscicultura y del 65.3% de la producción acuícola, ha aumentado notablemente, en especial la producción de tilapia que ha participado con el 49% mientras que la cachama logró una participación de 31%. La piscicultura constituye una fuente generadora de empleo rural.

Es interesante mencionar que en la actualidad el país cuenta con 88 plantas de proceso con una capacidad de 24.000 toneladas /año<sup>5</sup> para su comercialización a nivel nacional, de las cuales solo cinco cuentan con certificación Invima sobre la

---

<sup>1</sup> La cadena de la Piscicultura en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005; Bogotá marzo2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Observatorio de Agrocadenas.

implementación del plan de HACCP requisito indispensable para ingresar a los mercados internacionales, estas se encuentran localizadas en los departamentos de Huila, Tolima, valle del Cauca y una en el eje cafetero.

Condición que hace interesante para implementar proyectos en otras regiones que tengan condiciones geográficas similares como en el caso de San Gil. Además por medio del desarrollo de estos proyectos se pueda cumplir una función social, no solo con el fomento y generación de empleo directo e indirecto, sino contribuyendo con el crecimiento de la región, aprovechando y conservando los recursos naturales.

Teniendo en cuenta que Colombia tuvo una tasa de crecimiento logarítmica agregada en los últimos 12 años (hasta el año 2000) de 28% en la producción de cachama, y a su vez ocupó el primer lugar como país productor de cachama de centro y sur América, por encima de países como Brasil, Venezuela, Perú, Honduras, Panamá, Costa Rica y Jamaica etc. Es importante retomar la actividad para que Colombia poco a poco vuelva a posicionarse en el mercado, de esta manera.

Sólo con el apoyo de los entes gubernamentales Colombianos se puede lograr el fomento y el crecimiento de este sector productivo de la piscicultura, que en los últimos años ha sido relegada por las condiciones económicas de país.

En el contexto mundial Colombia y según los últimos datos estadísticos correspondiente al año 2002, Colombia ocupaba para este año los puestos 10 y 26 de la producción mundial entre tilapia y trucha, en la cual la participación de la tilapia era solo del 1%, y a pesar de todo representa un crecimiento significativo pese a condición de recesión sufrida en los últimos años por el país, es por eso que se debe empezar a contrarrestar esas deficiencias que dificultan e impiden que se aproveche al máximo los recursos naturales con que cuenta el país y a su vez, de esta manera contribuir al desarrollo del sector rural y a la generación de empleo en los sectores vulnerables y menos favorecidos.

<sup>2</sup>Para el caso de la cachama la producción mundial para el año 2002 alcanzó la cifra de 38.962 tm, Brasil ocupó el primer lugar con una participación de 66.2%, seguido de Colombia con un 20% y Venezuela con el 12%, en general Colombia ha tenido una participación promedio de 16% a nivel mundial en los últimos 12 años, convirtiéndose en una posibilidad económica y empresarial para el desarrollo del país.

En los últimos años la piscicultura colombiana ha venido presentando una mayor participación en los mercados internacionales especialmente en los Estados Unidos y Alemania que para el año 2003 generaron divisas de aproximadamente por 3.5 millones de dólares.

---

<sup>2</sup> La cadena de la Piscicultura en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005; Bogotá marzo 2005. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Observatorio de Agrocadenas.

### 13 DESCRIPCION DEL PRODUCTO OSERVICIO

Definición uso, usos y Especificaciones del servicio

El producto que se va ofrecer es un bien tangible conocido como el pescado y tiene características específicas con respecto a los demás productos existentes en el mercado.

Un producto con alto reflejo sanitario, un volumen adecuado y una homogeneidad específica, un producto 100 % natural, de mayor frescura, y económico generando la misma satisfacción frente a otros como la carne de res, de cerdo y el pollo.

Este producto manipulado y conservado en condiciones altamente higiénicas tal como lo menciona la ley. Los usuarios o consumidores serán las familias de todos los estratos sociales de la ciudad de Magangué Bolívar.

Sabor. Una ventaja del bagre de criadero es que siempre tiene un sabor suave. El sabor fino del bagre es semejante al del esturión blanco dulce. El sabor suave del bagre es tal que se adapta bien a muchas recetas. Es posible a menudo usar el bagre en recetas para otros pescados, o para aves, carne de puerco o de res. Agregar bagre a la dieta no sólo da variedad sino también ofrece una alternativa saludable con poca grasa.

Características del pescado (bagre). Constituyen un alimento habitual en la alimentación de las personas. El pescado está constituido por aproximadamente 120 calorías por cada porción de 3 ½ onzas. Igual que la mayoría de mariscos, este pescado contiene menos calorías por porción que aves o carne de cerdo

El bagre también contiene poco sodio. Esta información es muy importante para los que comen una dieta con poca sal o personas que desean evitar o reducir la alta presión sanguínea. El bagre contiene calcio, hierro y otros minerales importantes para la buena salud y se come y digiere fácilmente.

Hechos nutricionales (bagre)

ENERGIA	1004 Kj
	240 kcal

PROTEINA	17,57 g
CARBOHIDRATO	8,54 g
FIBRA	0,5 g
AUCAR	0,85 g
GRASA	14,53 g
COLESTEROL	69 mg
SODIO	398 mg
POTASIO	326 mg

Fuente: El pescado y sus características

<sup>3</sup>Desglose de calorías:

Calorías	240 calorías en bagre (100 g).
Grasa	56%
Carbohidrato	15%
Proteína	30%

Fuente: el pescado y sus características

Características físicas. El pescado tendrá la maduración requerida y la cadena de refrigeración para su conservación, una exposición atractiva en diferentes presentaciones adecuadas de tal manera que la calidad del producto, su sabor y valor proteico se conserve.

Presentación. El producto tendrá la presentación con empaque de conservación y al natural para ser distribuido por kilos en diferentes presentaciones, filetes y rodajas.

---

<sup>3</sup> Información del bagre online)

Disponible en:

<http://www.extremolitoral.com.ar/noticias/pesca-deportiva/hablemos-de-los-bagres-en-general/ref-659.html>

Productos sustitutos. Otros productos que también pueden ser adquiridos son la carne de res, el pollo, atún y de manera marginal carne de cerdo de tradición en el mercado.

Productos complementarios. Yuca, plátano, papa, bollos y verduras.

Atributos diferenciadores.

Conservación mediante cadena de refrigeración adecuada.

Pescado empacado al vacío.

Servicio a domicilio.

Procesamiento en condiciones higiénicas.

Fácil acceso y sitio agradable.

Listo para el consumo

#### **14 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO**

Mercado potencial. La población objeto de estudio es de habitantes esto involucra niños, adolescentes, hombres, mujeres, adultos mayores.

Mercado objetivo. Son, compradores personales, mayoristas, restaurantes especializados y a mediano plazo supermercados cuando se haga la expansión de la granja.

#### **LA DEMANDA**

Para este proyecto, indica que la demanda para el consumo de pescados de las familias del municipio de Magangué en los estratos socioeconómicos 1, 2, 3 por ser un producto nutricional y asequible al consumidor.

Necesidades de información

Determinar a través de encuestas las características del mercado potencial, estableciendo la demanda.

Nivel de aceptación del servicio en el mercado objetivo.

Grado de satisfacción en la población objetivo, respecto a los servicios afines ofrecidos actualmente por la competencia.

Características especiales exigidas por el mercado con respecto al servicio a ofrecer.

Tarifas o precios establecidos por la oferta y que son predominantes en el mercado.

## ANALISIS DE LAS ENCUESTAS

Con las siguientes encuestas realizadas a los habitantes de Magangué, se determinan diferentes tendencias relacionado con los objetivos de este proyecto.

### Pregunta 1.

El 99% de la población encuestada de los estratos 1, 2, y 3 representada en los hogares (según fuentes de planeación municipal), consume pescado en su dieta alimenticia. Por lo tanto existe una oportunidad para la comercialización de este producto alimenticio.

### Pregunta 2.

El 36% de los encuestados compran a diario pescado, el 27% lo hacen con semanalmente y el 37% quincenalmente. En cada frecuencia es importante la decisión de compra.

### Pregunta 3.

Se puede observar que el 47% de la demanda adquiere el producto de los vendedores ambulantes ósea los que realizan la oferta puerta a puerta. Esto indica que hay un potencial de compradores que requieren de servicio domicilio y otro porcentaje significativo el 18% de los compradores acuden al mercado de Magangué por la ubicación cerca al sector comercial donde adquieren otros productos de la canasta familiar.

### Pregunta 4.

Se deduce que la mayor inconformidad en la calificación del servicio se refleja en la conservación del y el sitio expendido, con menor favorabilidad pero es una preocupación la calificación a la higiene. Esto indica que los potenciales clientes esperan encontrar mejores condiciones higiénicas y la granja puede ofrecer condiciones en todos los aspectos.,

### Pregunta 5.

El 72% de los encuestados manifiesta no haber tenido que devolver o desechar el pescado por encontrarlo en malas condiciones para el consumo, pero hay un porcentaje considerable de compradores del 28% que manifiesta haberlo hecho. Esto indica un porcentaje importante de inconformidad que puede ser atendido mediante un mejor servicio.

Pregunta 6.

El 1% de los encuestados no está de acuerdo con la creación de la granja y el 99% si están de acuerdo con la creación de un centro de comercialización de pescado bagre, en condiciones más higiénicas que mejore la vida útil.

Pregunta 7.

Se observa que el 51% de los encuestados jefes de hogar o amas de casa prefieren un sitio cerca al sector comercial de la ciudad, con una significativa preferencia en otro sitio de ciudad lo que permite pensar que allí hay una demanda significativa para tener en cuenta al momento de expandir los servicios en la ciudad.

Pregunta 8.

Se puede observar los elementos cualitativos, calidad e higiene y comodidad son los más importantes para los jefes de hogar o amas de casas, pero hay un elemento significativo que tiene que ver con la imagen de la ciudad, podría decirse que un producto insigne de esta región debe ser explotado de la mejor manera.

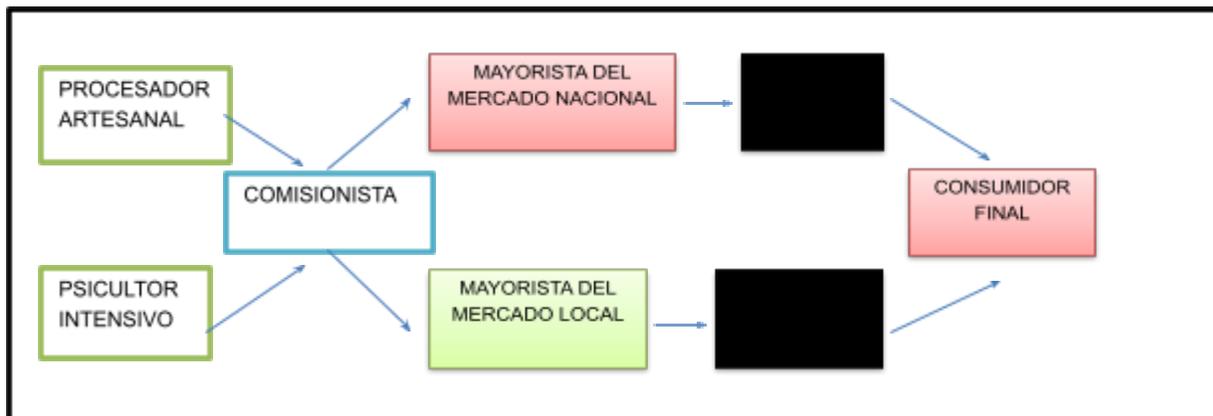
Pregunta 9.

Se puede observar que el consumo de bagre por parte de la demanda objetivo en los estratos 3,4 y 5 de Magangué con frecuencia a diario de 132 kg, semanal de 582 y quincenal de 1.127 de pescado bagre.

Pregunta 10.

Se puede observar de la población encuestada que el 90% de los habitantes comprarían a la productora y comercializadora de bagre en Magangué y el 10% no compraría el producto a dicha organización.

### CANALES DE COMERCIALIZACION



Estructura de los canales de comercialización. En la actualidad el canal de comercialización utilizado son pescadores artesanales, productores intensivos, comisionistas del mercado nacional, mayoristas del mercado local, detallista consumidor final

## 15 ESTRATEGIAS DE MERCADO

### CONCEPTO DEL PRODUCTO O SERVICIO

#### Composición Química De La Carne De Pescado

Parte comestible 85%.

Contiene: 68.9%de agua, 18.9% de proteínas, 11.4% grasas o lípidos, 0.8% minerales (Ca, P).

Grasa. Bajo buenas condiciones acentúa el sabor, olor, color y jugosidad de los productos cárnicos.

Uso del producto o servicio. La carne de pescado puede ser comercializada en forma fresca o en forma procesada, en una gran variedad de productos cárnicos. Estos últimos son importantes en la alimentación ya que proporcionan una fuente importante de proteínas variables en la dieta.

### DEBILIDADES Y FORTALEZAS EL PESCADO FRENTE A LA COMPETENCIA

DEBILIDADES	FORTALEZAS
Desconocimiento en aspectos del mercadeo. Logística insuficiente. Falta de experiencia en el mercado	Es pobre en carbohidratos. (No crea depósito de grasa). Presenta un alto contenido de proteína fácilmente digerible

### 15.1 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

Se plantea hacer la distribución mediante diferentes canales dependiendo del cliente, para restaurantes especializados se busca hacer ventas a futuro o forwards vinculado a las ventas al por mayor y para los clientes particulares se puede hacer mediante hipermercados o incluso pedidos por teléfono. A continuación se muestra una tabla con las diferentes formas de distribución.

#### 15.1.1 ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS.

De acuerdo con los resultados de las encuestas la disposición a pagar de los consumidores está entre 10.000 y 15.000 pesos por kg. El precio que se establecerá para la comercialización de pescado es de \$15.000 por KG, este precio se ubica en el tope mínimo de la disposición a pagar por lo que se entiende que es un precio justo y competitivo al alcance del mercado objetivo. Analizando los precios de la competencia se observa que son precios que oscilan entre 10.000 y 15.000 pesos, variando que el producto será más asequible al consumidor.

### 15.2 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

La promoción se hará de distintas maneras;

Promoción en la plaza de mercado

Obsequios con el producto

Páginas amarillas

Panfletos

### 15.3 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN.

Para promover la demanda del pescado es importante motivar al consumidor mediante estrategias de comunicación masiva con el fin de atraer el interés y atención de este con el fin de darle reconocimiento y volumen de ventas a la granja.

Selección de medios. Teniendo en cuenta la población a quien va dirigida la presente investigación, los medios que más se adaptan al servicio son:

Radio. Tiene mayor cobertura a nivel local y regional, por su sintonía, economía, tiene alta sintonía en horarios familiares, transporte público y el sector comercial.

Tarjetas de presentación. En cantidades mayores, resulta económico hacerlos y ayuda a que los posibles compradores tengan una referencia de la granja.

Portafolio de servicios o productos

Radio

## Tarjetas de presentación

### 15.4 ESTRATEGIAS DE SERVICIO.

Para ser parte del mercado se requiere calidad del producto, y que el servicio que se le ofrezca al cliente sea el adecuado, ágil rápido y donde la cordialidad y el buen trato son muy importante, por lo tanto la atención del consumidor es un elemento sobresaliente para el reconocimiento y dirección de la granja.

La garantía que se ofrecerá por concepto de vencimiento o anomalías en el producto, son anteriormente acordadas con el comprador del producto, tomando en cuenta lo siguiente:

- Reposición del producto en caso de vencimiento anticipado en la fecha estimada.
- Reposición del producto en caso de fallas en la calidad, (pescados averiados, mal estado del pescado).

### Presupuesto de la estructura de mercadeo

CRITERIO	PERIODO		
	Año 1	Año 2	Año 3
Estructura de mercadeo en pesos			
Gastos de elaboración de portafolio, tarjetas de presentación	150	150	150
Gastos de distribución	300	300	300
Arriendo punto de venta	0	0	0
Gastos de promoción y publicidad	150	150	150
Total	600	600	600

### 15.5 ESTRATEGIAS DE APROVISIONAMIENTO

Inventarios	Políticas días
Materia prima	8 días
Producto en proceso	180 días
Producto terminado	8 días

Conclusiones y posibilidades del mercado.

Dentro del análisis obtenido en el presente estudio de mercado, comercialmente el proyecto es factible teniendo en cuenta que existe una demanda potencial alta y muy

Pocos competidores que ofrezcan un servicio basado en las buenas prácticas de higiene.

La principal competencia son los vendedores ambulantes y estacionarios de la ciudad que ofrecen el producto con manejos artesanales y poco higiénicos que generan riesgo al consumidor.

La ciudad que se ha estado modernizando con una infraestructura de servicios y obras de impacto regional, con políticas de eco turismo requiere de una oferta en condiciones óptimas del producto insigne como es el pescado.

En virtud de lo anterior se considera que existe un mercado insatisfecho suficiente para poner en práctica este proyecto.

El 98 % de los hogares magangeleños consume este producto de origen acuícolas que también es cultura en la dieta de propios y foráneos por el concepto de alimento sano y bajó en colesterol.

Los argumentos anteriormente expuestos permiten en conclusión definir que es necesaria en un mediano plazo la implementación de este proyecto. Por lo tanto se considera VIABLE este proyecto en términos de mercadeo

## **16 ESTUDIO TECNICO**

### **16.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.**

El proceso consiste de siete pasos se comienza de ceros como es este caso, algunos de los pasos se repiten con cierta temporalidad y otros solo necesitan ser realizados una sola vez. Por ejemplo la preparación de los espejos de agua solo debe realizarse una vez ya que una vez se tiene el espejo de agua se puede reutilizar siempre que se haga limpieza y acondicionamiento, pero la parte de excavación y demás solo es necesaria una vez por espejo de agua que se requiera. A continuación hay una explicación más detallada de cada paso.

Preparación de los espejos de agua, limpieza o acondicionamiento.

Cuando aplique realizar excavaciones de tierra de acuerdo a las especificaciones.

Aplicación de la cal dolomita y el abono orgánico.

Compra de alevinos.

Siembra de alevinos, con las especificaciones necesarias.

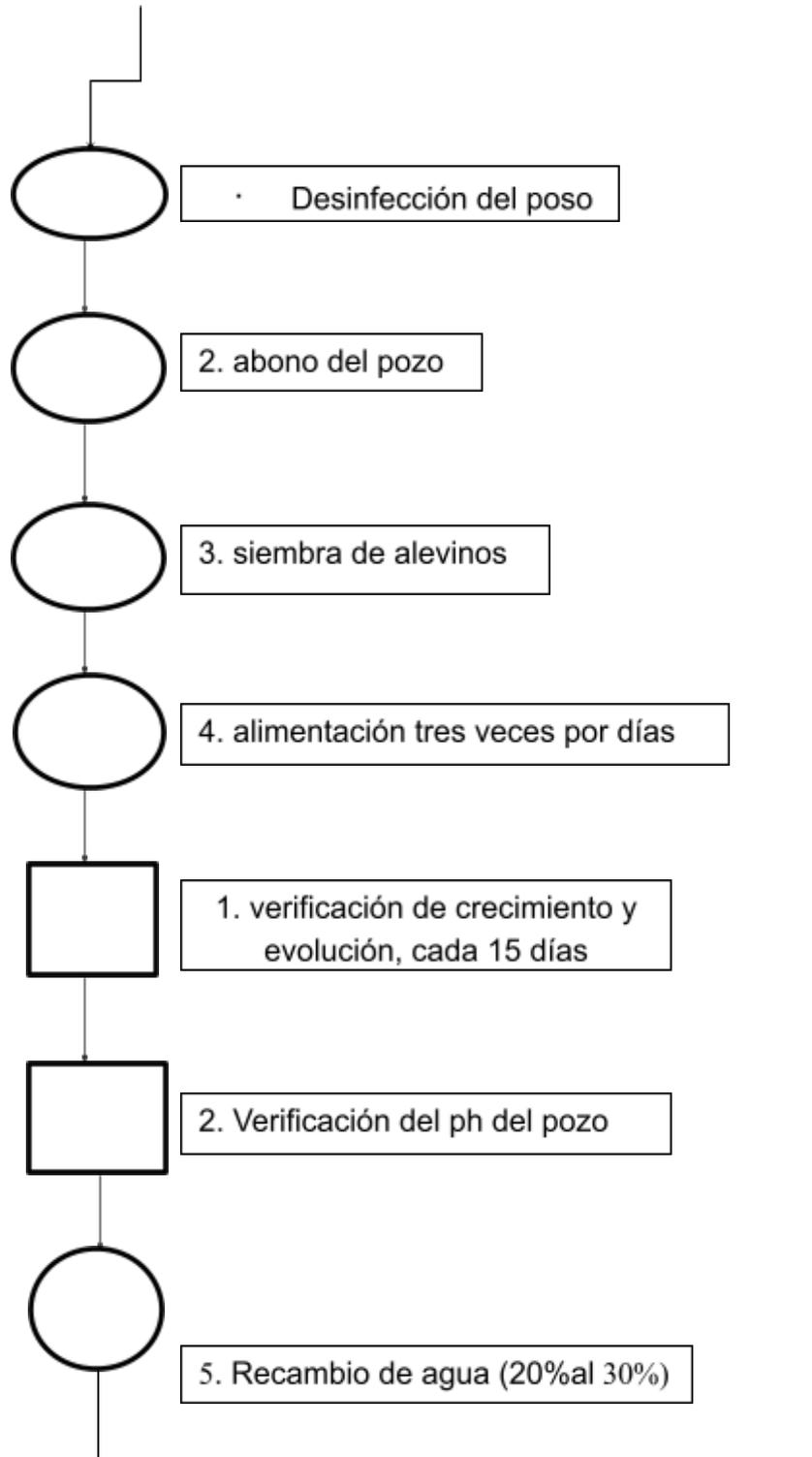
Proporcionar alimentación balanceada, la frecuencia de suministro de alimentación depende del peso del pez en gramos.

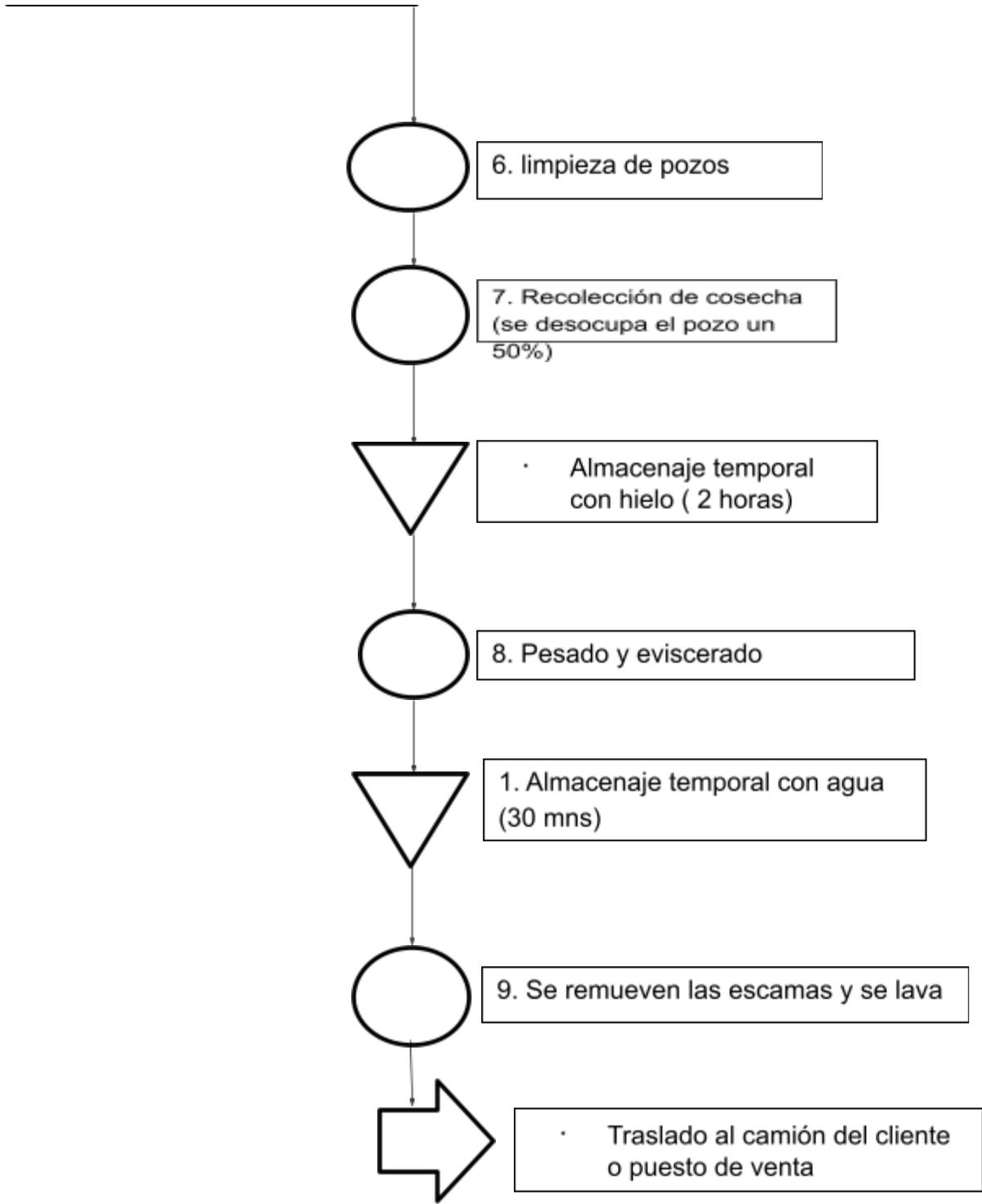
Captura, recolección y extracción de los peces.

Comercialización del pescado.

Acondicionar nuevamente los posos para el nuevo ciclo productivo.-

## 16.2 DIAGRAMA DE PROCESO





## NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.

Las necesidades que se muestran continuación son para el periodo de un año.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
semilla de bagre	alevino	150.000	2.500	375.000.000
<b>LABORES</b>				
preparación estanque	jornal	5	20.000	100.000
recibo de alevinos	jornal	1	20.000	20.000
suministro de alimento	jornal	135	20.000	2.700.000
asistencia técnica	visita	24	85.000	2.040.000
Cosecha	jornal	118	20.000	2.360.000
Celaduría	jornal	72	20.000	1.440.000
<b>INSUMOS</b>				
concentrado de iniciación	kgr	14.000	1.800	25.200.000
concentrado engorde	kgr	51.840	1.100	57.024.000
Malla	rollos	72	18.000	1.296.000
Cal	bulto	2	15.000	30.000
fertilizante	kgr	48	1.087	52.176
Agua	mes	12	60.000	720.000
Energía	mes	12	30.000	360.000

De acuerdo al código nacional de recursos naturales renovables y protección del medio ambiente decreto 2811 de 1974, define la acuicultura como el cultivo de organismos hidrobiológicos con técnicas apropiadas en ambientes naturales o artificiales y generalmente bajo control, es por esto que se puede decir que no se requiere para desarrollar la actividad un nivel tecnológico avanzado, pero si es necesario realizar adecuaciones en la capacidad instalada, 6 espejos de agua de 1000m<sup>2</sup> c/u, para lo cual se realizan excavaciones iniciales y posteriormente los mantenimientos a los espejos de aguas cada vez que se inicie un nuevo ciclo productivo. Pero si se requiere de mano de obra operativa especializada.

### 16.3 PLAN DE PRODUCCIÓN

Se busca tener un flujo de caja saludable para la granja y debido a la naturaleza del proyecto en donde cada cosecha se hace de 6 a 8 meses, se estableció comenzar solo con un pozo con producto en proceso, al siguiente mes comenzar con otro pozo y así sucesivamente, así después de la primera cosecha y un control adecuado de los pozos se logra tener una cosecha de menor tamaño pero con un ciclo mensual de dinero, esto con el fin de cubrir los diferentes costos que llegan mensualmente como lo son los servicios y pago de jornales etc.

Consumo por unidad del producto y costos de producción.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO	TOTAL
<b>semilla de bagre</b>	alevino	150.000	2.500	375.000.000
<b>LABORES</b>				
<b>preparación estanque</b>	jornal	5	20.000	100.000
<b>recibo de alevinos</b>	jornal	1	20.000	20.000
<b>suministro de alimento</b>	jornal	135	20.000	2.700.000
<b>asistencia técnica</b>	visita	24	85.000	2.040.000
<b>Cosecha</b>	jornal	118	20.000	2.360.000
<b>Celaduría</b>	jornal	72	20.000	1.440.000
<b>Transporte</b>	kg	130.920	80.000	10.473.600.000
<b>Terreno</b>	hectárea	1	27.000.000	27.000.000
<b>INSUMOS</b>				
<b>concentrado de iniciación</b>	kgr	14.000	1.800	25.200.000
<b>concentrado engorde</b>	kgr	51.840	1.100	57.024.000
<b>Malla</b>	rollos	72	18.000	1.296.000
<b>Cal</b>	bulto	2	15.000	30.000
<b>fertilizante</b>	kgr	48	1.087	52.176
<b>Agua</b>	mes	12	60.000	720.000
<b>Energía</b>	mes	12	30.000	360.000

Buenas prácticas de manipulación

Los factores determinantes de la buena calidad del proceso de la prestación del servicio son la rapidez de respuesta al llamado del cliente el tiempo empleado en dar cumplimiento a la solicitud del cliente y la calidad del servicio, para el control de estos

factores es necesario contar con la participación del cliente, quien deberá reportar a la empresa cuando su petición no sea satisfechas en el tiempo requerido y con la calidad óptima para su necesidad.

De acuerdo a la norma iso unas 9001-2000, una organización debe constar con unos requisitos documentales que le permiten unas mayor credibilidad y confianza por parte del cliente para la satisfacción de sus mismas necesidades.

Para garantizar la calidad de estos servicios se propone:

Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación atreves de la organización.

Determinar la secuencia intersección de estos procesos

Determinar los criterios y método necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de este proceso sean eficaces.

Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.

Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.

Implementar las secciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejor continua de estos procesos.

#### 16.4 INFRAESTRUCTURA.

Ccon respecto a la infraestructura ya se cuenta con el terreno para la excavación de los pozos, y también se cuenta con un espacio para gestionar la parte administrativa de la granja. Para esto se requiere un espacio aproximado de una a dos hectáreas donde se pueda tener los pozos y el espacio de oficina. También es necesario un flujo de agua contante ya que los pozos necesitan un flujo de agua para que los peces no mueran debido a falta de oxígeno.

Dimensiones.

La granja contara con las siguientes áreas:

De cargue y descargue. 22.5 m

Parqueo para vehículos y motocicleta 21.5 m

Baños para los empleados. 5m

Área para labores de procedimiento en cuarto frío.25

Zona de circulación interna. 12m

Zona de atención al público. 21m

Área de administración 9m

Área de gerencia 9 m

Disponible para ampliación 25 m

La granja piscícola también contará con dos estanques de 80 X 25 m<sup>2</sup> X 1,1 m de profundidad.

En función de dos estanques de 25 metros cúbicos de agua cada uno:

Se siembra 65 alevines por metro cúbico para cada estanque.

#### 16.5 PARÁMETROS TÉCNICOS ESPECIALES.

Los niveles de conversión alimenticia para alimento concentrado son:

Proteína 24% por kg de alimento

Grasa 6% por kg de alimento

Recursos físicos.

#### 16.6 MAQUINARIA Y EQUIPO.

Mesa de preparación manual. En esta mesa se realizarán pequeños procedimientos como cortes esporádicos de acuerdo a solicitud de los clientes.

Especificaciones:

Construida en acero inoxidable AISI-304 calibre 16.

Pastas redondeadas en acero inoxidable. Pies niveladores.

Con entrepaño.

Dimensiones aproximadas: 200x0.58 m

Mesa de preparación central. En esta mesa se llevarán todos los procesos de manipulación de los pescados, como cortes escamados, empacados, etc.

## Especificaciones

Construida en acero inoxidable. Pies niveladores

Pastas redondeadas en acero inoxidable. Pies niveladores.

Con entrepaño.

Dimensiones aproximadas: 200x0.58 m

Basculas electrónica solo peso de piso. Estas básculas permitirán pesar el producto en grandes cantidades.

## Especificaciones

Capacidad máxima 120 kg, precisión 10 gramos 300 kg-precisión 20 gramos.

Base en acero galvanizado.

Cuerpo, bandejas e indicador en acero inoxidable

Plataforma en acero inoxidable de 45x60 cm.

1 celda de carga blindada contra humedad, sabientes agresivo

Maquinas indicadoras referencia ps-15 con las siguientes funciones: peso y talla, acumulación de pesadas, numero de cristal líquido de bajo consumo de baterías recargables para caso de relacionamiento y demás características en el catálogo.

Balanza solo peso: esta balanza permitirá pesar el producto, imprimir la factura y realizar el respectivo cobro.

## Especificaciones

Capacidad 3 kg. Precisión de 0,2 gramos.

Solo peso.

Voltaje de alimentación 110 voltios.

Vitrinas exhibidoras: mostrar a los clientes en una excelente presentaciones y a la vez mantenerlo en condiciones óptimas para el consumo.

## Especificaciones.

Panel frontal en vidrio

Divisiones interiores

Bandejas propias para el manejo de alimento

Gabinete inferior que permitirá almacenamiento en congelamiento.

Capacidad de 36 a 42 pies.

Motor hp.

Congelador. Este equipo permitirá mantener en la temperatura adecuada los productos de venta diario.

Capacidad de 28 a 32 pies

Interior de acero inoxidable

Rejillas separadoras

Motor hp

Dos a cuatro puertas según modelo.

Equipo de cómputo: tecnología para el manejo operativo y comercial de la empresa.

Especificaciones:

Computador Samsung 2.13

Disco duro 80 Gb, memoria RAM 512 Mb,

Teclado ergonómico

Mouse tres botones

Impresora hp con escáner y fotocopia incluida.

Tarjeta fax modem

Muebles, enseres y equipos de oficina. Se tendrá muebles enseres y equipos de oficina para el cumplimiento de las responsabilidades asignadas.

1 escritorio y silla de gerencia

1 papelera d escritorio

1 papelera escritorio

1 papelera basura

1 archivador

Elementos de escritorio (1 cosedora, 1 perforadora, 1 saca ganchos)

## CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO

Magangué por su ubicación y por riqueza acuícola se puede estar seguro de que permanentemente se puede contar las cantidades necesarias de pescado y de los insumos para satisfacer necesarios para cubrir la demanda insatisfecha del mercado local y en un futuro nacional.

Este proyecto es viable si se habla a nivel de capacidad porque se contara con una infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades.

No hay factores que lo condicionen ya que, por ejemplo los insumos, materiales y equipos son de fácil adquisición.

La cultura de la compra a orillas del rio en las condiciones actuales de manipulación puede ser superada por los nuevos pobladores de la ciudad provenientes de otras regiones.

También el estudio de mercado indica que el 20% de los clientes compra el pescado a los vendedores ambulantes no acuden al puerto Fundepesca, de otra parte de la legislación apunta a erradicar las ventas que no cumplan con las normas de Buenas prácticas de manipulación a corto plazo. Se tiene conocimientos técnicos para la puesta en marcha de la comercializadora de pescado, desde el punto de vista de auto sostenibilidad, además se cuenta con el recurso técnico profesional para el mismo.

## 17 ORGANIZACIÓN

### 17.1 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

### 17.2 ANÁLISIS DOFA

	<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZA</b>
	<p>Poca experiencia en el mercado</p> <p>Falta de experiencia en el acopio del producto</p>	<p>Conocimiento del mercado.</p> <p>La granja va estar localizada en el mismo lugar de distribución, lo cual garantiza mayor frescura.</p> <p>Implementación de sistemas de calidad</p>
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
<p>Cambios climáticos que afecten la producción.</p> <p>Demora en los pagos de los clientes.</p> <p>Vías en mal estado, para el transporte del producto.</p>	<p>Implementar un sistema de gestión de calidad.</p> <p>Establecer alianzas estratégicas.</p>	<p>Consolidar los procesos organizacionales.</p> <p>Implementar direccionamiento estratégico.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS F-A</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>

<p>En el Municipio de Magangué, no existe una empresa dedicada como tal a esta actividad.</p> <p>Se generara empleo en el Municipio, contribuyendo a una mejor calidad de vida y el buen desempeño del mismo.</p> <p>Existe una buena demanda del mercado para posicionar el negocio, y un alto consumo del producto.</p> <p>La Alcaldía Municipal respalda proyectos emprendedores y que contribuyan al desarrollo del Municipio.</p>	<p>Generar alianzas estratégicas.</p> <p>Crear planes de contingencias ambientales, que no puedan afectar la empresa, ni la empresa al medio ambiente.</p> <p>El producto asequible ayuda a tener un mejor posicionamiento en el mercado.</p>	<p>Implementar un plan de mercadeo.</p> <p>Elaborar procedimientos.</p> <p>Elaborar manuales de funciones.</p> <p>Definir los objetivos y estrategias granja.</p> <p>Hacer campañas publicitarias y ser eficientes en la atención directa la cual facilita más relación y confianza con los clientes.</p>
--	---	---

### 17.3 ORGANISMOS DE APOYO

SENA

Alcaldía

Gobernación

Otras entidades

Ministerio de agricultura

Bolsa nacional agropecuaria

Ministerio de comercio exterior de industria y comercio

Corporación autónoma regional

Principio del formulario

A continuación se discriminan algunas entidades responsables y comprometidas con temas como: promoción de exportaciones, gestión arancelaria y aduanera, comercialización nacional, tecnología, investigación y desarrollo, estímulos e incentivos, fortalecimiento institucional de las entidades del sector, aseguramiento en

sistemas de calidad, financiamiento, capacitación, sostenibilidad ambiental del ciclo productivo, mejoramiento de productividad y competitividad de la cadena piscícola.

#### BOLSA NACIONAL AGROPECUARIA

El compromiso es involucrar al sector piscícola al mercado de futuros, estructuración de los contratos de forward a nivel nacional e internacional y servir de plataforma para establecer cobertura para las materias primas para la elaboración de alimento balanceado.

#### MINISTERIO DE AGRICULTURA

El compromiso es establecer y difundir en concurso con el sector privado campañas de promoción para estimular el consumo de los productos de la cadena de la piscicultura de acuerdo con los recursos disponible.

Estudiar y analizar el efecto que tiene en la cadena de piscicultura de exportación el proyecto de ley 265, que reforma la ley 9 sobre venta y comercialización de productos cárnicos.

Apoyar la conformación de alianza del sector privado y público para la utilización de infraestructura física y el personal capacitado del Incoder, Sena, Car, para apoyar el desarrollo científico y tecnológico en la cadena de la gestión empresarial privada.

Apoyar proyectos de investigación relacionados con líneas genéticas, especies alternas para la producción de fuentes alternativas de alimentos. Cofinanciar la realización del diagnóstico del sub sector que incluya la visión del futuro de la cadena, metas y estrategias para lograrlo y así llegar a un acuerdo sectorial de competitividad de largo plazo.

Promover la creación del certificado del incentivo pesquero y acuícola, evaluar la creación del fondo parafiscal piscícola y su reglamentación, conformar un grupo institucional con el objetivo de estudiar los procedimientos y el régimen sobre licencias y permisos para ejercer la actividad así como revisar y actualizar la normatividad.

DIAN, POLICIA PORTUARIA, POLICIA NACIONAL, POLICIA

ANTINARCOTICOS, ICA, INVIMA.

Evaluar en un grupo institucional en el que participe el sector privado los procedimientos de inspección de carga de exportación e importación con el fin de presentar alternativas para la simplificación de movimientos de los contenedores en el puerto y reducir en el tiempo de los proceso.

Capacitar con el apoyo del sector privado a los funcionarios de las instituciones del control del gobierno sobre el manejo de diferentes productos de la cadena durante el proceso de verificación, con el fin de evitar el deterioro de los mismos.

Evaluar en el comité AAA la solicitud presentada por el sector privado para el diferimiento del arancel de los bienes de capital no producidos en la sub región Andina, por un periodo de dos años, de acuerdo con un programa de inversiones que presentará la cadena, incluyendo a productores de alimentos concentrados para peces, en un plazo no mayor de seis (6) meses a partir de la firma de este convenio.

## COLCIENCIAS

Evaluar en los consejos de los Programas Nacionales y en el consejo Nacional de Ciencias y Tecnología la solicitud del sector privado para la creación del Centro de Desarrollo Tecnológico CDT para la cadena, de acuerdo con los criterios definidos para ello.

Evaluar para su cofinanciación los proyectos presentados por el sector privado para desarrollo tecnológico pre y post producción, de acuerdo con los criterios establecidos de calidad, pertinencia y eficiencia.

## MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR DE INDUSTRIA Y TURISMO

Promover el mantenimiento del plan vallejo dentro de las condiciones Fiscales y conforme los compromisos internacionales lo permitan y proponer mecanismo alternativos dentro de los de la organización mundial del comercio.

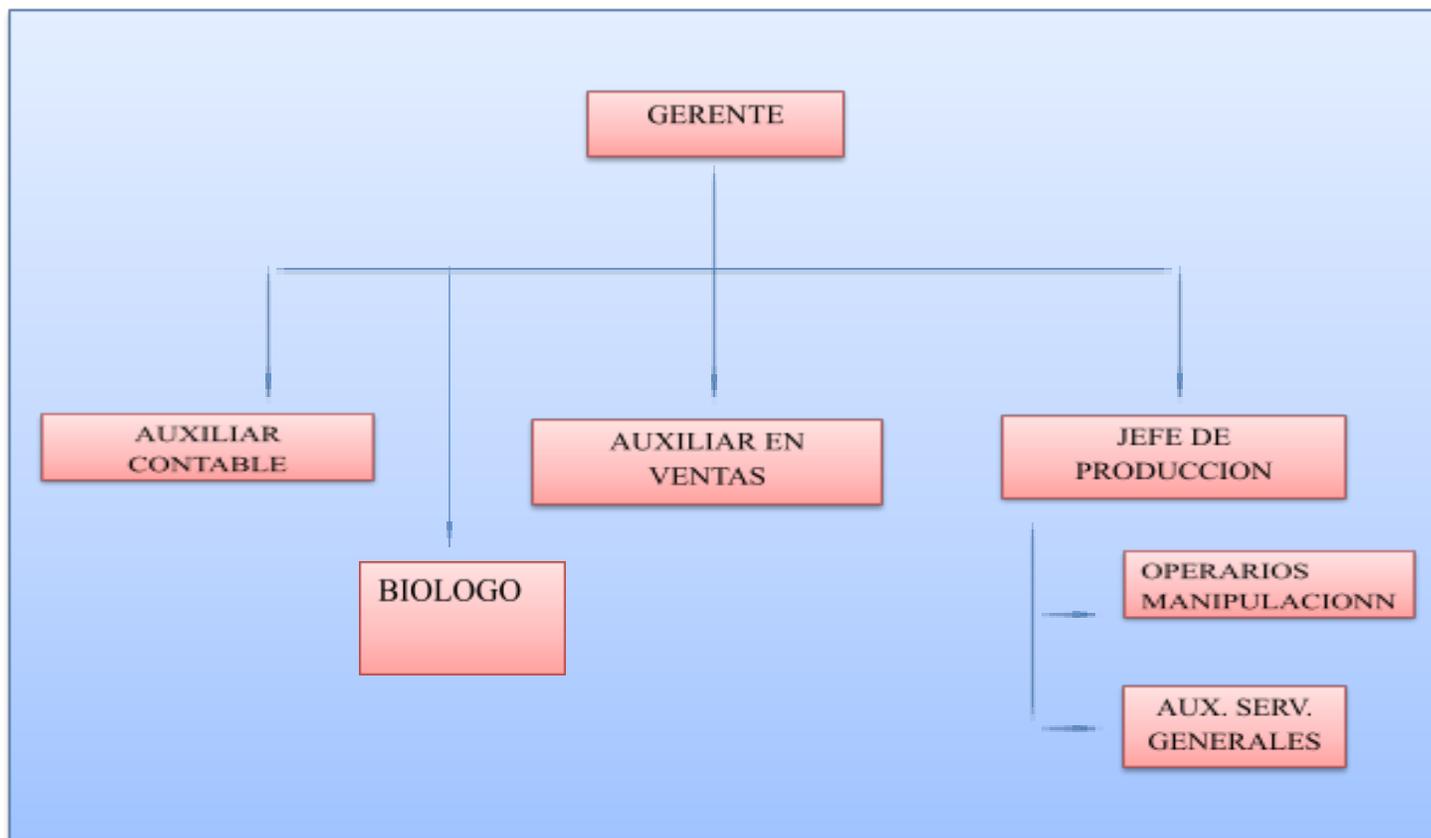
## MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Conformar un grupo interinstitucional con el objetivo de estudiar los procedimientos y el régimen sobre licencias permisos etc. para ejercer la actividad así como revisar y actualizar la normatividad. Concertar con el sector privado, a través de la participación del comité de la cadena o su delegado, la reglamentación ambiental que afecta el funcionario del sector como tasa retributiva y por el uso y el reúso del agua. Asesorar y apoyar al sector privado en la incorporación de componentes ambientales en el ciclo productivo en la cadena de acuerdo con la política nacional de producción más limpia. Conformar un grupo interinstitucional para estudiar y formular la reglamentación sobre la introducción de especies exóticas y trasplante de especies de una cuenca a otra.

## CAMARAS DE COMERCIO

Apoyo a los jóvenes empresarios organizado eventos con el fin de promover ideas frescas con mucho futuro.

## 17.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Gerente General

**OBJETIVO:** Dirigir, organizar planear y evaluar los sistemas de gestión de calidad de la empresa buscando su rentabilidad y crecimiento en forma eficiente cumpliendo con los indicadores de gestión propuestos.

**COMPETENCIAS:** administrador de negocios o afines

**JEFE INMEDIATO:** Junta directiva

### FUNCIONES

- Desarrollar el direccionamiento estratégico de la granja
- Dirigir los procesos de calidad
- Formular la política de calidad de la granja
- Representar jurídicamente a la empresa
- Atender los requerimientos externos de la granja
- Presentar los informes de gestión a la junta directiva
- Presentar junto a la junta directiva el informe de gestión a la asamblea
- Formular estrategias de desarrollo empresarial
- Fijar los objetivos corporativos
- Establecer indicadores de gestión empresarial
- Formular políticas empresariales

Dirigir el personal de la granja  
 Organizar la empresa frente al entorno  
 Evaluar los procesos y los resultados de la empresa  
 Incentivar el trabajo en equipo Liderar procesos de desarrollo empresarial  
 Evaluar permanentemente los resultados de la empresa  
 Buscar permanentemente nuevas oportunidades de negocio  
 Avalar las políticas de margen de venta y cartera, seleccionar el personal  
 Liderar la implementación y mejora del sistema de gestión de calidad Programar y autorizar planes de capacitación de los empleados

## MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS

Director de producción

**OBJETIVO:** Dirigir el proceso operativo o productivo logrando estándares de calidad buscando la eficiencia y la eficacia, velando por el cuidado de la maquinaria y herramientas y con los mínimos índices de desperdicio.

**COMPETENCIAS:** Ingeniero industrial o afines

**JEFE INMEDIATO:**

Gerente

### FUNCIONES

Realizar el presupuesto de producción  
 Establecer posibilidades de mejora  
 Formular indicadores de gestión de operación o producción y cumplirlos  
 Velar por la implementación de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional  
 Dirigir los operarios y la planta de producción  
 Determinar los requerimientos de producción  
 Definir los equipos y herramientas necesarias para el cumplimiento de los indicadores de producción  
 Establecer los requerimientos de logística y transporte  
 Seleccionar el personal operativo y de producción  
 Asegurar que su área de cumplimiento a los procesos de producción de acuerdo a la política de calidad de la compañía  
 Participar en la selección del personal de producción y operativo  
 Elaborar el plan de producción anual y presentarlo a la gerencia  
 Participar activamente con todo lo relacionado a la implementación y mejora del sistema de gestión de calidad  
 Entregar los productos a satisfacción del cliente

## MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS

### Auxiliar contable

**OBJETIVO:** Ejecutar los procesos logísticos y administrativos de la empresa para dar apoyo al proceso operativo o fundamental

**COMPETENCIAS:** Estudiante de contaduría o afines

**JEFE INMEDIATO:** Gerente

### FUNCIONES

Atender el recibo y envío de la correspondencia de la granja.

Registrar y administrar el kardex de materiales.

Registrar las ventas de la granja.

Tomar los pedidos de materiales requeridos

Realizar los giros y pagos a terceros.

Digitar la información de los diferentes sistemas de información de la granja.

Velar por los documentos e información de la granja así como el sistema de archivo.

Recibir a todos los usuarios de la granja y orientarlos a las diferentes áreas. Orientar los proceso de vigilancia y seguridad de la granja, controlando la entrada y salida de materiales y bienes

Dirigir las necesidades de mantenimiento de la granja.

Dirigir los procesos de aseo y cafetería de la granja.

Realizar los registros de contratación de la granja.

Elaborar la nómina de personal

Organizar los eventos de capacitación y bienestar de los empleados.

Elaborar los comprobantes de ingreso, egreso, conciliaciones bancarias, y demás documentación contable necesaria para soporte de contabilidad.

Atender la recepción de llamadas, archivo y servicio al cliente.

Participar activamente en todo lo relacionado con la implementación y mejora del sistema de gestión de calidad.

Mantener la documentación del sistema de gestión de calidad.

Liderar la implementación y mejora del sistema de gestión de calidad.

Programar y autorizar planes de capacitación de los empleados.

## MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS

### Operarios

OBJETIVO: Producir productos o servicios con estándares de calidad en forma eficiente y honesta, cuidando la maquinaria y herramientas y con el mínimo desperdicio de materiales.

COMPETENCIAS: Bachillerato.

JEFE INMEDIATO: Director de producción

#### FUNCIONES

Recibir las órdenes de producción o servicio.

Solicitar el material requerido para el proceso productivo.

Recibir los insumos requeridos.

Alistar los equipos necesarios para la operación

.Realizar las tareas y operaciones requeridas del producto o servicio a elaborar o realizar.

Verificar la calidad del producto Informar novedades.

Cumplir con las normas de calidad, salud ocupacional y seguridad industrial Cumplir el horario de trabajo y el reglamento de trabajo

Asegurar el cumplimiento de los procesos operativos fijados por el área de calidad.

Participar activamente con todo lo relacionado a implementación y mejora del sistema de gestión de calidad.

#### MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS

##### Auxiliar en ventas

OBJETIVO: Ayudará con todas las responsabilidades del gerente para llegar a las metas de ventas establecidas.

#### COMPETENCIAS

JEFE INMEDIATO

Gerente

#### FUNCIONES

Atender y ofrecer a los clientes información sobre nuestros productos.

Apertura y seguimiento de nuevos clientes potenciales.

Elaboración de estimaciones, estadísticas e informes en ventas.

Canalizar las necesidades del cliente.

Acordar con el cliente las condiciones de ventas.

Asegurar la entrega del producto.

Otras funciones inherentes al cargo.

## ASIGNACION DE SALARIOS

	CARGOS	CANTIDAD	SALARIO \$	ANUAL
1	Gerente	1	3.500.000	42.000.000
1	Biólogo	1	3.300.000	39.600.000
2	Jefe de producción	1	3.300.000	39.600.000
3	Auxiliar contable	1	800.000	9.600.000
4	Auxiliar ventas	1	800.000	9.600.000
5	Operarios	3	750.000	9.000.000
6	Auxiliar servicios generales	1	700.000	8.400.000

## PRESTACIONES SOCIALES

No	CARGO	CESANTIAS	INT. CESANTIAS	PRIMAS	VACCIONES
1	gerente	\$ 297.714	2.977	\$ 297.714	\$ 145.831
2	jefe de produccion	\$ 281.054	2.811	\$ 281.054	\$ 137.498
3	auxiliar contable	\$ 72.804	728	\$ 72.804	\$ 33.333
4	auxiliar de ventas	\$ 72.804	728	\$ 72.804	\$ 33.333
5	operarios	\$ 68.681	687	\$ 68.681	\$ 31.270
6	servicio de aseo	\$ 64.474	645	\$ 64.474	\$ 29.166
7	biologo	\$ 281.054	2.811	\$ 281.054	\$ 137.498
	<b>TO TALE</b>	<b>\$ 1.138.586</b>	<b>\$ 11.386</b>	<b>\$ 1.138.586</b>	<b>\$ 547.929</b>

**TO TAL ANUAL \$ 13.663.033 \$ 136.630 \$ 13.663.033 \$ 6.575.145**

## 17.6 APECTOS LEGALES.

Constitución empresa y aspectos:

El marco legal es un conjunto de normas que se establecen de acuerdo a cada país para formar o crear una empresa, esta determina de cierta manera si el proyecto es viable o no dependiendo de la cantidad de recursos necesarios a utilizar, también depende de las disposiciones legales establecidas para el establecimiento, ya sea sanitaria, de impuestos entre otras. Unas de las más importantes a tener en cuenta se muestran a continuación:

Registrar el nombre o razón social: En la cámara de comercio se debe buscar si existe una empresa con el nombre de “el elegido”, si existe debemos cambiarlo.

Adquirir el formulario de matrícula mercantil: Esta es una instancia legal que deben efectuar todas las personas naturales, sociedades comerciales y civiles, empresas unipersonales, establecimientos de comercio, sucursales o agencias, sucursales de sociedades extranjeras y empresas asociativas de trabajo que ejerzan actividades comerciales.

Para la matrícula mercantil se necesita:

- Formulario o preinscripción en el registro único tributario RUT.
- Escritura pública de constitución de la sociedad Original y fotocopia del documento de identidad de la persona natural o del representante legal.

Después de realizar la matrícula mercantil y la asignación del Nit, el asesor del Centro de Atención Empresarial (CAE), asigna el código de industria y comercio igualmente informa sobre las tarifas a cancelar según la actividad comercial, estas tarifas se deberán liquidar bimestral o anualmente.

Características principales sociedad por acciones simplificada

-Se escogió una sociedad por acciones simplificada debido a que tiene ciertos beneficios que ayudan al proyecto, estos son los que se muestran a continuación como lo muestra la cámara y comercio;

-Se constituyen mediante documento privado. El mismo procedimiento se aplica para cualquier tipo de sociedad (incluida la empresa unipersonal) que pretenda transformarse en una SAS. Esto reduce trámites y costos de escrituración.

-No exige un número de accionistas determinado. Esto hace que la sociedad pueda ampliar o reducir el número de sus accionistas a su conveniencia.

-Las reformas de la sociedad no se hacen por escritura pública sino por documento privado, lo cual hace el trámite más expedito y menos costoso (se ahorran gastos de escrituración). Solo se requiere escritura pública en algunos casos especiales.

--Se pueden expedir diferentes tipos de acciones: (a) Privilegiadas; (b) Con dividendo preferencial y sin derecho a voto; (c) Con dividendo fijo anual; (d) Acciones de pago. 8. El voto puede ser singular o múltiple.

- La organización de la sociedad se puede pactar en los Estatutos Sociales, es decir, que no es obligatorio tener algunos órganos corporativos. Esto implica una posible reducción en los costos que demandan algunos cuerpos colegiados de las sociedades.

-Se tiene un término más amplio para enervar la causal de disolución por pérdidas que disminuyen el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Ya no es un plazo de 6 meses sino de 18 meses, contados desde la fecha en que la asamblea reconozca el acaecimiento de la causal de disolución.

Gastos de constitución.

CONCEPTO	VALOR
papelería de facturación	80.000
actas notariadas	10.000
registro cámara de comercio	250.000
transporte y envío de documentos	50.000
TOTAL	390.000

## 18 ESTUDIO FINANCIERO

Con la presentación de este capítulo se desea mostrar amplia y rigurosamente los elementos que participan en la formulación financiera del proyecto de creación de la granja. En el Municipio de Magangué, Departamento de bolívar.

Para encaminar el proyecto de producción y comercialización de bagre, se deberá realizar una inversión inicial \$160.000.000, dicha inversión está sujeta a cambios dependiendo de los inversionistas; en el siguiente cuadro se especificará como se gastará dicha inversión.

INVERSION EN ACTIVOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
<b>insumos</b>			
semilla de bagre	120	\$2,500	\$ 300.000
concentrado de iniciacion	48	\$3,000	\$ 144.000
concentrado de engorde	120	\$3,500	\$ 420.000
cal	24	\$10,000	\$ 240.000
fertilizante	24	\$5,000	\$ 120.000
			<b>\$ 1.224.000</b>
<b>OTROS</b>			
preparacion de estanque	12	\$350,000	\$ 4,200.000
recibo de alevinos	24	\$50,000	\$ 1,200.000
suministro de alimentos	1095	\$15,000	\$ 16,425.000
asistencia tecnica	192	\$35,000	\$ 6,720.000
cosecha	12	\$25,000	\$ 300.000
malla	100	\$1,500	\$ 150.000
compra de accesorio para oficina	12	\$2,700,000	\$ 32,400.000
compra de exhibidores	6	\$2,500,000	\$ 15,000.000
compra de equipo de peso para venta	4	\$94,900	\$ 379.600
compra de mesa para preparacion del bagre	8	\$410,000	\$ 3,280.000
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			<b>\$ 80.054.600</b>
<b>Total inversion activos</b>			<b>\$ 81.278.600</b>
<b>GASTOS DE INICIACION</b>			
compra de terreno	1	60000000	<b>\$ 60.000.000</b>
<b>ADECUACIONES</b>			
			\$ 0
adecuacion de estanques	2	\$4,000,000	\$ 8,000,000
acondiccionamiento tecnico de estanques	2	\$3,820,000	\$ 7,640,000
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			\$ 0
			<b>\$ 15.640.000</b>
AIU	10%		\$1,564,000
			<b>\$ 17.204.000</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 77.204.000</b>
<b>INVERSION TOTAL</b>			<b>\$ 158.482.600</b>

En el siguiente cuadro se detallan los cargos pertenecientes a la granja junto con sus sueldos y prestaciones sociales.

No	CARGO	SALARIO MENSUAL	DIAS TRAB.	DEVENGADOS			DEDUCCIONES				NETO
				Salario dias Trab.	Aux Trans.	Total Devengado	Salud		Pension	Total Deduciones	
							4%	Fondo	4%		
1	gerente	\$ 3.500.000	30	\$ 3.500.000	\$ 74.000	\$ 3.574.000	\$ 140.000	Coomeva	\$ 140.000	\$ 280.000	\$
2	jefe de produccion	\$ 3.300.000	30	\$ 3.300.000	\$ 74.000	\$ 3.374.000	\$ 132.000	Coomeva	\$ 132.000	\$ 264.000	\$
3	auxiliar contable	\$ 800.000	30	\$ 800.000	\$ 74.000	\$ 874.000	\$ 32.000	Coomeva	\$ 32.000	\$ 64.000	\$
4	auxiliar de ventas	\$ 800.000	30	\$ 800.000	\$ 74.000	\$ 874.000	\$ 32.000	Coomeva	\$ 32.000	\$ 64.000	\$
5	operarios	\$ 750.500	30	\$ 750.500	\$ 74.000	\$ 824.500	\$ 30.020	Coomeva	\$ 30.020	\$ 60.040	\$
6	servicio de aseo	\$ 700.000	30	\$ 700.000	\$ 74.000	\$ 774.000	\$ 28.000	Coomeva	\$ 28.000	\$ 56.000	\$
7	biologo	\$ 3.300.000	30	\$ 3.300.000	\$ 74.000	\$ 3.374.000	\$ 132.000		\$ 132.000		
				\$ 8.400.000	\$ 296.000	\$ 8.696.000	\$ 336.000	\$ -	\$ 336.000	\$ 672.000	\$

<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>\$ 100.800.000</b>	<b>\$ 3.552.000</b>	<b>\$ 104.352.000</b>	<b>\$ 4.032.000</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 4.032.000</b>	<b>\$ 8.064.000</b>	<b>\$</b>
--------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------	-------------	---------------------	---------------------	-----------

**PRESTACIONES SOCIALES**

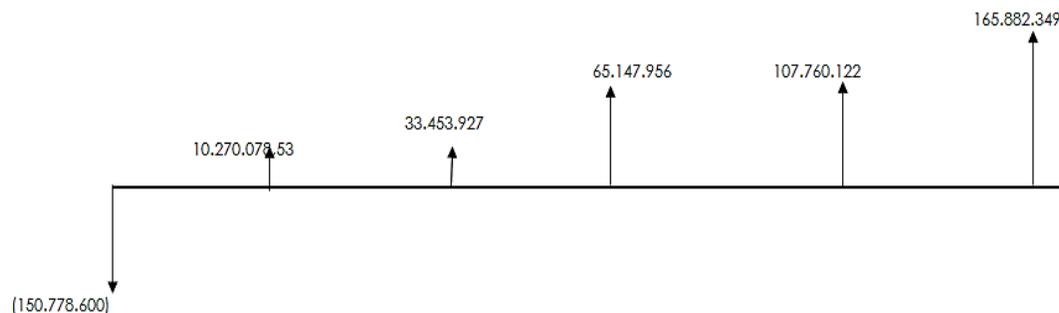
No	CARGO	CESANTIAS	INT. CESANTIAS	PRIMAS	VACCIONES
1	gerente	\$ 297.714	2.977	\$ 297.714	\$ 145.831
2	jefe de produccion	\$ 281.054	2.811	\$ 281.054	\$ 137.498
3	auxiliar contable	\$ 72.804	728	\$ 72.804	\$ 33.333
4	auxiliar de ventas	\$ 72.804	728	\$ 72.804	\$ 33.333
5	operarios	\$ 68.681	687	\$ 68.681	\$ 31.270
6	servicio de aseo	\$ 64.474	645	\$ 64.474	\$ 29.166
7	biologo	\$ 281.054	2.811	\$ 281.054	\$ 137.498
	<b>TO TALE</b>	<b>\$ 1.138.586</b>	<b>\$ 11.386</b>	<b>\$ 1.138.586</b>	<b>\$ 547.929</b>

**TO TAL ANUAL \$ 13.663.033 \$ 136.630 \$ 13.663.033 \$ 6.575.145**

<b>6. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO Y RENDIMIENTO DEL PROYECTO</b>						
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	
Ventas	218.400.000	283.920.001	369.096.002	479.824.804	623.772.246	
Costos variables de producción	89.544.000	115.752.000	149.822.401	194.113.922	251.692.899	
Costos fijos sin depreciación	95.008.339	99.758.756	104.247.900	108.417.816	112.754.529	
Depreciación	16.255.720	16.255.720	16.255.720	16.255.720	16.255.720	
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>17.591.940,7</b>	<b>52.153.524,4</b>	<b>98.769.981,2</b>	<b>161.037.346,2</b>	<b>243.069.099,0</b>	
Gastos de admón. Y ventas	32.040.000	33.481.800	34.821.072	36.213.915	36.213.915	
Amortización de diferidos	13.760.000	13.760.000	13.760.000	13.760.000	13.760.000	
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>(28.208.059)</b>	<b>4.911.724</b>	<b>50.188.909</b>	<b>111.063.431</b>	<b>193.095.184</b>	
Provisión impuestos: 41%	(8.462.418)	1.473.517	15.056.673	33.319.029	57.928.555	
<b>U.O.D.I.</b>	<b>(19.745.641)</b>	<b>3.438.207</b>	<b>35.132.236</b>	<b>77.744.402</b>	<b>135.166.629</b>	
" + Depreciación	16.255.720	16.255.720	16.255.720	16.255.720	16.255.720	
" + Amortización diferidos	13.760.000	13.760.000	13.760.000	13.760.000	13.760.000	
" - Variación capital de trabajo	-	-	-	-	-	
+ Valor liquidación capital de trabajo					700.000	
+ Valor recuperación de ACTIVOS fijos					-	
<b>TOTAL FLUJO NETO DE OPERACIÓN</b>	<b>10.270.079</b>	<b>33.453.927</b>	<b>65.147.956</b>	<b>107.760.122</b>	<b>165.882.349</b>	
<b>FLUJO MONETARIO DEL PROYECTO</b>						

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	(150.778.600)	10.270.079	33.453.927	65.147.956	107.760.122	165.882.349

DIAGRAMA DE FLUJO DE CAJA



TIR	27,34%
VPN	\$62.541.727

CRITERIO DE DECISIÓN

PROYECTO FAVORABLE POR QUE

TIR 27,34%	MAYOR QUE	WACC 16,09%
---------------	-----------	----------------

En la tabla anterior, muestran las ganancias anuales que arrojaría el proyecto, con un porcentaje en TIR de 27.34% mayor que el WACC 16.09%, lo que quiere decir que el proyecto es favorable.

8. BALANCE GENERAL PROYECTADO						
ACTIVOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Efectivo	700.000	(21.492.339)	(26.902.477)	7.828.635	93.211.113	245.722.988
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-	-
Inventario	-	-	-	-	-	-
Total Activo Corriente	700.000	(21.492.339)	(26.902.477)	7.828.635	93.211.113	245.722.988
Edificio	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y Equipo	81.278.600	81.278.600	81.278.600	81.278.600	81.278.600	81.278.600
Depreciación acumulada	-	(16.255.720)	(32.511.440)	(48.767.160)	(65.022.880)	(81.278.600)

Total Activo Fijo	81.278.60 0	65.022.88 0	48.767.16 0	32.511.44 0	16.255.72 0	-
Activo Diferido	68.800.00 0	68.800.00 0	68.800.00 0	68.800.00 0	68.800.00 0	68.800.00 0
Amortización de diferidos		13.760.00 0	27.520.00 0	41.280.00 0	55.040.00 0	68.800.00 0
Total Activo Diferido	68.800.00 0	55.040.00 0	41.280.00 0	27.520.00 0	13.760.00 0	-
TOTAL ACTIVOS	150.778.6 00	98.570.54 1	63.144.68 3	67.860.07 5	123.226.8 33	245.722.9 88
PASIVO Y PATRIMONIO						
Impuesto por pagar		(15.662.4 18)	(5.726.48 3)	9.296.673	28.999.02 9	55.048.55 5
Préstamo bancario	160.000.0 00	160.000.0 00	128.000.0 00	96.000.00 0	64.000.00 0	64.000.00 0
Proveedores	-					
Total Pasivo	160.000.0 00	144.337.5 82	122.273.5 17	105.296.6 73	92.999.02 9	119.048.5 55
Aporte socios	(9.221.40 0)	(9.221.40 0)	(9.221.40 0)	(9.221.40 0)	(9.221.40 0)	(9.221.40 0)
Utilidades retenidas		(36.545.6 41)	(49.907.4 34)	(28.215.1 98)	39.449.20 4	167.895.8 33
Total patrimonio	(9.221.40 0)	(45.767.0 41)	(59.128.8 34)	(37.436.5 98)	30.227.80 4	158.674.4 33

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	150.778.600	98.570.541	63.144.683	67.860.075	123.226.833	277.722.988
	-	-	-	-	-	32.000.000

Analizando los datos arrojados en el balance general, a partir del año dos se comienzan a ver los primeros indicios de ganancias.

La diferencia entre el año 2 y 3 es de casi 6.5% en aumento.

Entre los años 3 y 4 es de más o menos un 45%

La diferencia entre los años 4 y 5 en aumento es de aproximadamente 55.4%

Resultado que indica que el proyecto es financieramente atractivo.

## **19 CONCLUSIONES**

Mediante el estudio realizado al proyecto de la granja, se pudo determinar que tanto los aspectos del mercado como los técnicos y financieros, indican todas las posibilidades que demanda la granja ya que estas arrojan una buena utilidad.

El estudio de mercado estableció que tanto la oferta como la demanda del proyecto presentan una actividad amplia y constante, puesto que el pescado es un bien necesario dentro de la canasta familiar y además es de fácil adquisición.

De acuerdo al estudio técnico y las diferentes investigaciones se pudo identificar el análisis del proceso de producción, los requerimientos y necesidades como: materias primas, mano de obra, maquinaria necesaria, inversión requerida, , forma en que se organizará la granja y costos de inversión y operación, para el buen desarrollo de la granja tanto en la parte administrativa como en la parte de producción.

Teniendo en cuenta el estudio financiero la granja durante su segundo año recupera su inversión y ofrece una buena utilidad a los emprendedores, la organización tiene el mercado objetivo establecido y además no se tiene que invertir en terrenos lo cual reduce el valor de la inversión.

## **20 RECOMENDACIONES**

Es necesario que las entidades encargadas de la protección animal cuide esta especie de pescado en peligro de extinción.

Es pertinente que la granja tenga como política comercial la promoción y publicidad continúa del producto, debido a que es un negocio nuevo en el mercado Magangueleño.

Se recomienda que partir del segundo año, aumente el recurso humano dentro de la granja, aumentar la mano de obra como el personal administrativo, con el objetivo de disminuir la carga laboral y mejorar los proceso operativos y administrativos de la granja.

Promover una acuicultura sostenible y responsable que contribuya a satisfacer una demanda con estándares de calidad suficientes para su consumo.

## 21 BIBLIOGRAFIA.

abogados, g. l. (lunes 03 de 12 de 2012). *gestion legal colombiana de abogados*. Obtenido de gestion legal colombiana de abogados:

<http://crearempresacolombia.blogspot.com.co/2012/09/paso-paso-para-crear-empresa-en-colombia.html>

<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/7421/1/tesis576.pdf>

ACUATICOS., D. N. (2010). *manual basico de piscicultura en estanques*. montevideo: DINARA.

animales, i. s. (s.f.). <http://www.infoanimales.com/informacion-sobre-el-bagre>. Obtenido de informacion sobre animales: <http://www.infoanimales.com/informacion-sobre-el-bagre>

bogota, c. d. (2009). *paso a paso del proceso empresarial y legal*. . bogota: camra de comercio.

FAO. *AGRO-ACUICULTURA INTEGRADA MANUAL BASICO*. DEPARTAMENTO DE PESCA.

FAO. (1990). *MANUAL PARA EL CULTIVO DE BAGRE SUDAMERICANO*. santiago de chile: informes de la FAO.

FAO, L. *Aseguramiento de la calidad de los productos pesqueros*. departamento de pesca.

FONAIAP. (1987). *el pescado: su importancia en la nutricion y la promocion de su consumo*. distrito federal.: FONAIAP DIVULGA.

GUATE, D. (30 de 04 de 2009). *DE GUATE*. Obtenido de DE GUATE.:

[http://www.deguate.com/artman/publish/salud\\_salud/importancia-del-pescado-en-la-alimentacion.shtml#.VKNlj7cvfIU](http://www.deguate.com/artman/publish/salud_salud/importancia-del-pescado-en-la-alimentacion.shtml#.VKNlj7cvfIU)

INFOPECA. (2009). *mejoramiento de los mercados de productos pesqueros de america latina y el caribe*. rio de janeiro: FAO/INFOPECA.

pacheco, t. (s.f.). calidad e higiene de los productos pesqueros. *secretaria de pesca* , 1-48.

PALLARES, A. (17 de 04 de 2016). *smartp up*. Obtenido de smartp up: <http://www.smartupmarketing.com/tips-de-estrategias-de-marketing/>

PESCA., A. N. (2013). *DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA EL INCREMENTO DEL CONSUMO DE PESCADO Y MARISCOS PROVENIENTES DE LA ACUICULTURA COLOMBIANA, COMO AL TERNATIVA VIABLE DE COMERCIALIZACION EN EL MERCADO DOMESTICO*. BOGOTA: FEDEACUA.

thompson, i. (2007). estrategias de precios. *PROMONEGOCIOS*.

WIKIHOW. (s.f.). *WIKIHOW*. Obtenido de WIKIHOW: <http://es.wikihow.com/empezar-una-granja-de-bagres>

# ANEXOS

## ANEXO 1. ENCUESTA

### ENCUESTA DE OPINION

La presente encuesta tiene el objetivo de conocer el grado de aceptación del mercado de un nuevo servicio para todos los habitantes de Magangué, Proyecto que se lleva a cabo para optar por el título profesional en Administración De Negocios Internacionales.

1. Le gusta a usted consumir pescado?

Sí

No

2. De las siguientes clases de pescado cual compra usted?

Mojarra roja

Bocachico

Otros

Bagre

Cachama

3. Con que frecuencia come usted los siguientes pescados?

PESCADO	DIARIO	SEMANAL	QUINCENALMENTE
MOJARRA			
BOCACHICO			
BAGRE			
OTROS			

4. Que cantidad de los siguientes pescado compra usted semanalmente?

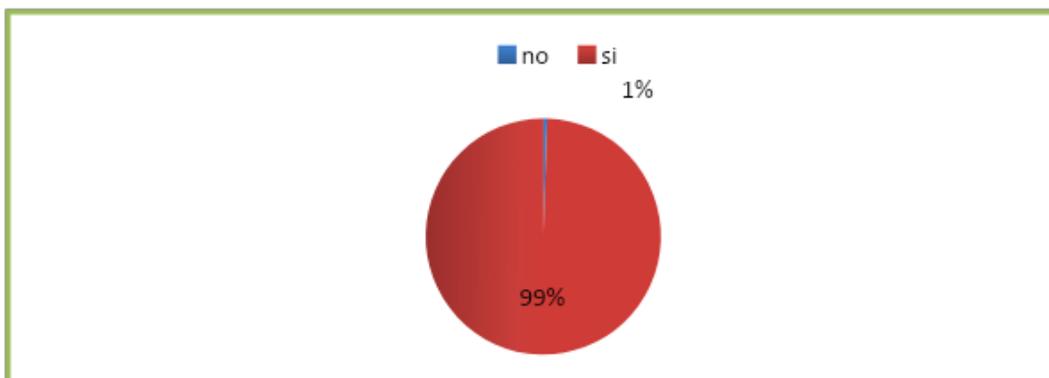
PESACDO	MENOS DE 3	DE 3 A 5	DE 5 A 10	MAS DE 10
MOJARRA				
BOCACHICO				
BAGRE				
OTROS				



## ANEXO 2. RESULTADO DE LA ENCUESTA

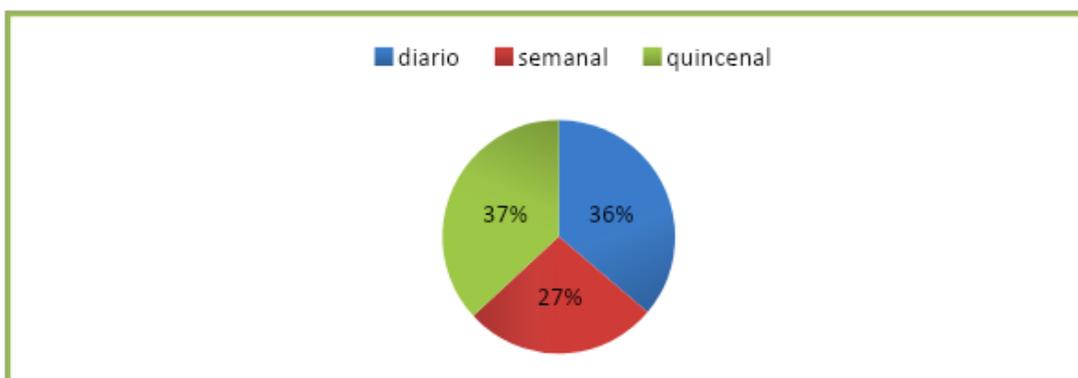
1.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
No	2	0,5%
Si	381	99,5%
Total	383	100,0%



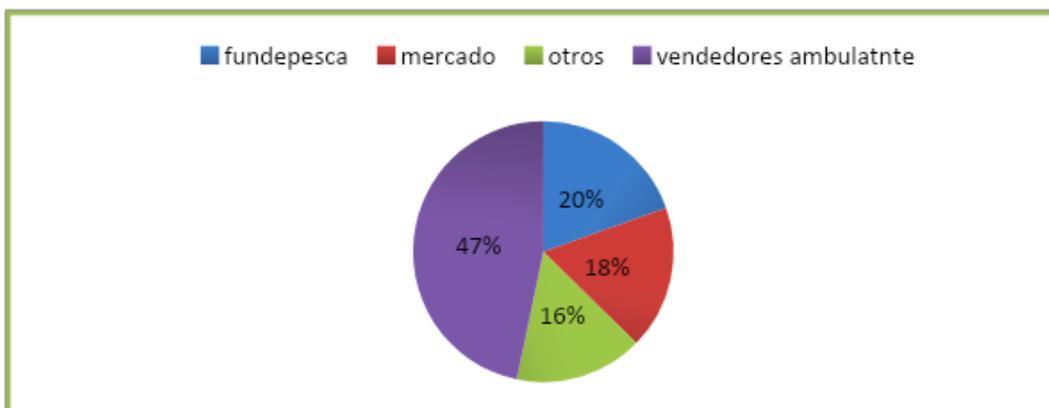
2.

ITEM	DIARIO	%	SEMANAL	%	QUINCENAL	%
bocachico	59	11	118	69	61	43
Bagre	7	32	24	14	36	25
Cachama	0	0	4	2	5	3
Mojarra	3	51	9	5	27	19
otros (tilapia, arenca, viejito)	5	4	15	8	13	9
Total	74	32%	170	49%	142	38%



3.

Ítem	Promedio	Porcentaje
Fundepesca	75	19,6%
Mercado	68	17,8%
Otros	61	15,9%
vendedores ambulante	179	46,7%
Total	383	100,0%

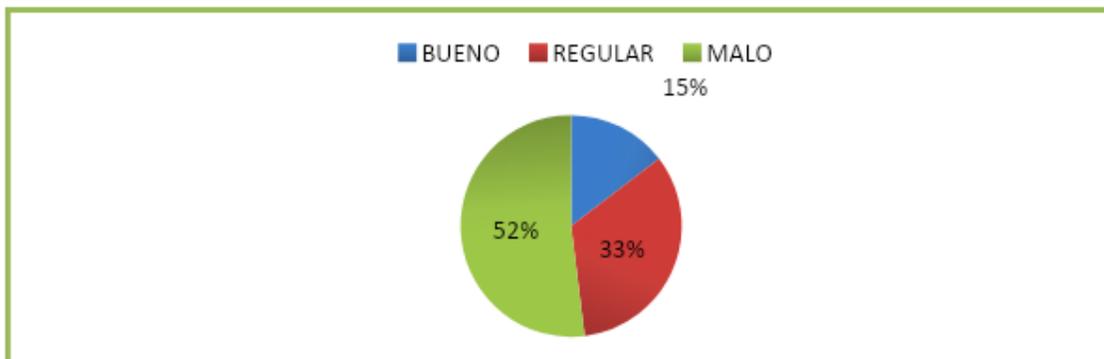


4.

ITEM	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO
FORMA DE CONSERVACION	56	128	199	32,7%	38,32%	42,25%
HIGIENE DEL SITIO	41	113	166	24,0%	33,83%	35,24%
HIGIENE DEL VENDEDOR	74	93	106	43,3%	27,84%	22,51%

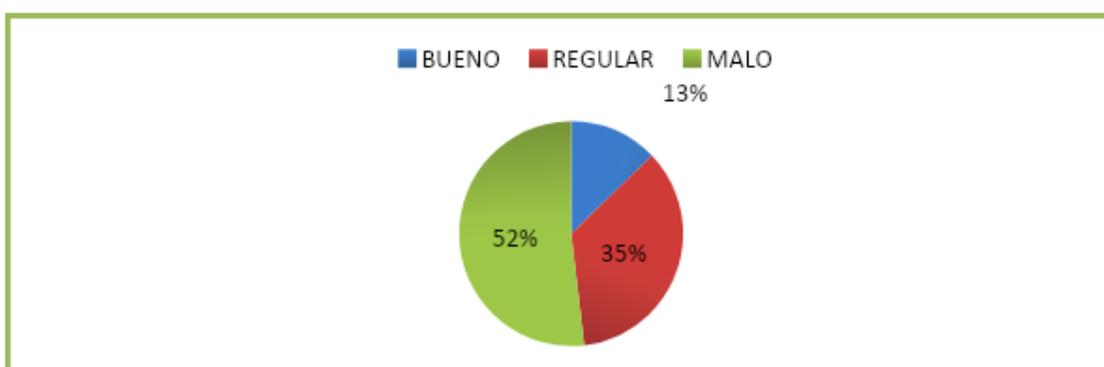
5.

Calificación por los compradores la forma de conservación del pescado.



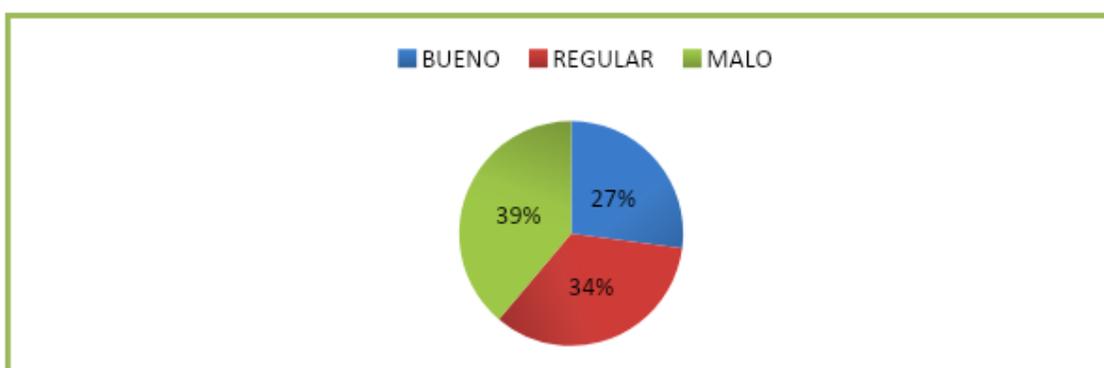
6.

Calificación por los compradores la higiene del sitio.



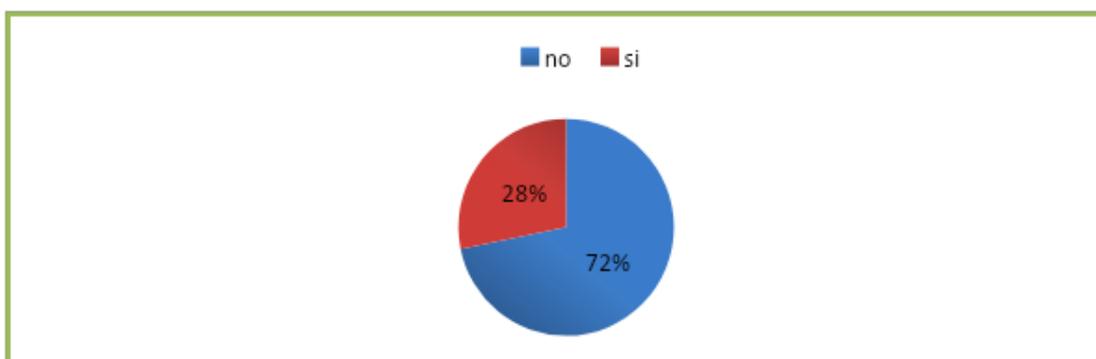
7.

Calificación la higiene del vendedor.



8.

Ítem	Promedio	Porcentaje
No	275	71,8%
Si	108	28,2%
Total	383	100,0%



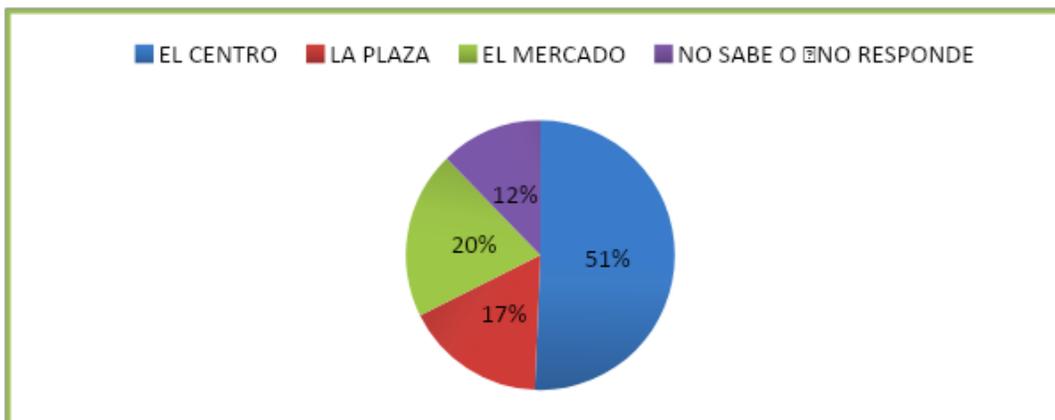
9.

Ítem	Promedio	Porcentaje
No	2	0,5%
Si	381	99,5%
Total	383	100,0%



10.

ITEM	FRECUENCIA	%
EL CENTRO	194	50,7%
LA PLAZA	65	20,1%
EL MERCADO	77	17,0%
NO SABE O NO RESPONDE	47	12,3%
TOTAL	383	100,0%



ANEXO 3. FOTOGRAFIA DE ESTANQUES



ANEXO 4. FOTOGRAFIA DE LAS CONDICIONES ACTUALES DONDE SE CONSIGUE PESCADO.



