



PLAN DE NEGOCIOS
PISCIFACTORIA YAGUARA

ELABORADO POR:

NELSON ENRIQUE GONZÁLEZ
NELSON JAVIER JORDÁN VIEDA
OSCAR ANDRÉS RENTERIA CABRERA

Correo Electrónicos:

nekike_2213@hotmail.com
Nelson.javier.jordan@gmail.com
osreca99@yahoo.com

UNIVERSIDAD E.A.N.
FACULTAD DE POSTGRADOS
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ
2011

PLAN DE NEGOCIOS

MOJARRA ROJA YAGUARA

ELABORADO POR:

NELSON ENRIQUE GONZÁLEZ
NELSON JAVIER JORDÁN VIEDA
OSCAR ANDRÉS RENTERIA CABRERA

DOCENTE:

VÍCTOR HUGO ROBAYO ULLOA

UNIVERSIDAD E.A.N.
FACULTAD DE POSTGRADOS
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ
2011

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. NATURALEZA DEL PROYECTO.....	5
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.2 NOMBRE DE LA EMPRESA:.....	5
1.3 TIPO DE EMPRESA.....	5
1.4 UBICACIÓN Y TAMAÑO.....	5
1.5 MISIÓN.....	5
1.6 VISIÓN.....	6
1.7 OBJETIVOS.....	6
1.7.1 Corto Plazo (1 Año).....	6
1.7.2 Mediano Plazo. (2 años).....	6
1.7.3 Largo Plazo. (5 años).....	6
1.8 VENTAJAS COMPETITIVAS.....	6
1.9 PERFIL DE EMPRENDEDORES.....	7
2. MERCADEO.....	8
2.1 ANALISIS DEL MERCADO.....	8
2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	9
2.3 ANALISIS DE LA COMPETENCIA.....	10
2.4 ESTUDIO DE MERCADO.....	14
2.5 ESTRATEGIAS DE PRECIOS:.....	15
2.6 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	15
2.7 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN.....	15
2.8 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN.....	16
2.9 ESTRATEGIAS DE SERVICIO.....	16
2.10 PLAN DE VENTAS.....	16
3 PRODUCTO Y SERVICIOS PISCIFACTORIA YAGUARA.....	18
3.3 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO.....	18
3.1 EL CONSUMO.....	19
3.2 ESTADO DE DESARROLLO DEL PRODUCTO.....	20
3.3 PROCESO DE PRODUCCION DE LA MOJARRA ROJA.....	20
3.4 PRODUCCION DE ALEVINOS.....	20
3.5 LEVANTE Y ENGORDE.....	21
3.6 .PROCESAMIENTO.....	22
3.7 COMERCIALIZACION.....	22
4 MODULO: ORGANIZACIÓN.....	22
4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	22
4.2 ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS.....	24
5 MODULO FINANCIERO.....	27
5.1 BALANCE GENERAL.....	27
5.2 ESTADO DE GANACIAS O PÉRDIDAS.....	28
5.3 FLUJO DE CAJA.....	29
5.4 PRESUPUESTO DE VENTAS.....	31
5.5 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS.....	31

5.6	PRESUPUESTO DE NOMINA DE VENTAS.....	32
5.7	PLAN DE INVERSION INICIAL.....	32
5.8	ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION PROYECTADO.....	33
	EVALUACIÓN FINANCIERA	34
	BIBLIOGRAFIA	36

RESUMEN EJECUTIVO.

CONCEPTO DEL NEGOCIO:

Nombre comercial: Piscifactoría Yaguara

Producto o servicio: Cultivo y venta de mojarra roja

Localización: Municipio de Yaguara en el Departamento del Huila

- Objetivos del proyecto: Establecer y conformar administrativa y legalmente la empresa MOJARRA ROJA DE YAGUARA como una empresa productora en la región al término de un año.
- Al cabo de 2 años incrementar en un 50% la producción de mojarra roja mensual respecto al planteamiento inicial de la empresa.
- Obtener una rentabilidad para los socios de la empresa superior al 13% anual.

PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES:							
NELSON ENRIQUE GONZÁLEZ GONZALEZ							
Área de Especialidad	Profesión	Nivel de Formación				Dominio de Idiomas	Experiencia profesional (empresas, consultorías, universidades, otros)
		Pregrado	Posg.	Ph.D.	Otro		
1. Ingeniería de Producción.	Ingeniero de Producción.	Universidad EAN				Ingles 70%	Organización Corona
2. Gerencia de Proyectos	Especialista en Gerencia de Proyectos		Universidad EAN				
3. Coordinador de Proyectos							Indutanpas Ltda.

PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES:							
NELSON JAVIER JORDÁN VIEDA							
Área de Especialidad	Profesión	Nivel de Formación				Dominio de Idiomas	Experiencia profesional (empresas, consultorías, universidades, otros)
		Pregrado	Posg.	Ph.D.	Otro		
1. Ingeniería Mecánica	Ingeniero Mecánico	X				Ingles 70%	Universidad de América
4. Especialización En Gerencia de Proyectos	Especialista en gerencia de Proyectos.		X				Universidad EAN
5. Ingeniero Líder de Licitaciones							Montecz s.a.

PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES: OSCAR ANDRÉS RENTERIA CABRERA							
Área de Especialidad	Profesión	Nivel de Formación				Dominio de Idiomas	Experiencia profesional (empresas, consultorías, universidades, otros)
		Pregrado	Posg.	Ph.D.	Otro		
1. Administración de Empresas	Administrador de Empresas	X				Ingles 30%	Universidad de la Salle
2. Especialización en Administración Financiera	Especialista en administración Financiera						
3. Analista de Crédito							Banco Caja Social Área de Riesgo 10 años

POTENCIAL DE MERCADOS EN CIFRAS:

En el Departamento del Huila en el periodo de 2010 – 2011 se tuvo un mercado Potencial de 6.324 kg, se pretende alcanzar inicialmente un 3,2% del mercado, equivalente a 20.000 kilos anuales. Adicional se realizaron entrevistas a propietarios de expendios de carnes y mini mercados, de la ciudad de Neiva, para indagar sobre las tendencias de consumo de mojarra en dichos establecimientos, la respuesta en cuanto a la cantidad promedio semanal vendido por estos establecimientos es de 15 kilos, esto significa hacer una campaña para obtener 55 establecimientos como clientes frecuentes para distribuir la producción mensual proyectada.

VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR:

La implementación de alimentos concentrados dosificados por un técnico en pecuaria como ventaja técnica, para el crecimiento y engorde de la mojarra roja que optimice el ciclo productivo ofreciendo un estándar en la talla y sabor especial como producto final.

Una ventaja de impacto social es la inclusión de empleo sostenible, en especial la posición de las mujeres, jóvenes y grupos desfavorecidos.

Fomento de la investigación, desarrollo e innovación tecnológica a través de centros de investigación y universidades dentro de nuestras instalaciones que como resultado optimicen los procesos de cultivo, producción y comercialización de la mojarra roja.

RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS:

Inicialmente se invertirá por parte de los socios una suma de \$10.000.000.00 cada uno para un total de \$30.000.000.00 de Activo Corriente, se realizara una inversión en activos fijos por \$8.000.000.00 para la adquisición de maquinaria y equipos para iniciar la operación. Adicionalmente, se solicitara un crédito bancario por una suma de \$20.000.000.00 para capital de trabajo.

PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD:

Durante el primer año de operaciones se proyecta un total de ventas de 20.000 kg correspondiente a \$143.800.000.00, con una rentabilidad de negativa del 8,6%, para el segundo año se obtendrán ventas por \$327.720.200.00 equivalentes a 43.000 kg, logrando así superar la rentabilidad negativa del año anterior, logrando 9,73% de rentabilidad positiva, para el tercer año se proyecta vender 45.150 kg, equivalentes a \$364.752.583.00 obteniendo una rentabilidad de 11, 12%, para el cuarto año de ventas se obtendrán en ventas \$417.568.757.00 en ventas y una utilidad 13,38%, para el quinto año se obtendrá en ventas \$ 478.032.713.00 obteniendo una rentabilidad del 15,4% logrando así la generación de valor durante los cinco periodos de ventas proyectados.

CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD:

Atendiendo a las prácticas del negocio, las inversiones requeridas, los gastos de operación como las inversiones requeridas para el inicio y manutención de las operaciones durante el periodo proyectado obtenemos rentabilidades positivas a partir del segundo periodo, manteniendo así la generación de valor para los socios hasta de un 15,4% en el quinto periodo.

Durante los cinco periodos de proyección de ventas analizados, se obtiene tasas internas de retorno positivas y al quinto año se obtiene una TIR de 13% lo cual indica que las inversiones iniciales y la capacidad de operación para las unidades producidas será atractivo para los inversionistas.

Los flujos de caja proyectados demuestran que el proyecto tiene la liquidez necesaria para poder cubrir sus costos y gastos anuales.

Podemos concluir que siempre que se cumplan las proyecciones realizadas, el proyecto demostrará ser económicamente viable.

Nota de Aceptación

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

JURADO

Bogotá D.C. Junio de 2012

1. NATURALEZA DEL PROYECTO.

1.1 JUSTIFICACIÓN

Actualmente el cultivo de mojarra roja del Departamento del Huila se ha venido desarrollando de forma artesanal, sin embargo el departamento cuenta con un gran potencial para el cultivo de la mojarra roja enfocado en sus condiciones climáticas y de facilidad de adquisición de los recursos naturales para dicho cultivo, por lo tanto, se desea brindar una empresa que ofrezca mojarra roja como alimento de alta demanda en la comunidad de influencia a un precio asequible y adicionalmente, que genere valor a sus inversionistas.

Atraves de cooperativas y juntas de campesinos que desean emprender en la creación de cultivos de Mojarra Roja como proyecto de inversión, se plantea la posibilidad de brindarle un estudio técnico de inversión atendiendo a los recursos mínimos económicos necesarios para poner en marcha un negocio de esta naturaleza.

La explotación de este recurso aumenta la participación en el mercado del consumo de mojarra roja, ofreciendo un producto salubre y fresco. Adicionalmente, la inversión en infraestructura impulsa el sector turístico para que contribuya a la comercialización de mojarra roja y a su vez impactando socialmente de forma positiva generando empleo a la región.

1.2 NOMBRE DE LA EMPRESA:

PISCIFACTORIA YAGUARA

1.3 TIPO DE EMPRESA.

PISCIFACTORIA YAGUARA, de acuerdo a la proyección inicial, la empresa se catalogara como microempresa en el sector agropecuario.

1.4 UBICACIÓN Y TAMAÑO

La empresa estará ubicada en el municipio de Yaguara en el departamento del Huila en la finca Guadalupe sobre la periferia de la represa de Betania.

1.5 MISIÓN

MOJARRA ROJA DE YAGUARA es una empresa dedicada a la producción y venta de mojarra roja basada en las buenas prácticas de producción, normatividad ambiental y responsabilidad social, que permita ofrecer un producto saludable y económicamente asequible al mercado.

1.6 VISIÓN

Consolidarnos en el mercado de la región en año 2018, como una de las 5 empresas más importantes de producción y venta de mojarra roja en el departamento del Huila, con independencia económica para lograr expandir el negocio, con un enfoque empresarial en generación de valor que le aporta al desarrollo económico de la región.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Corto Plazo (1 Año)

- Establecer y conformar administrativa y legalmente la empresa MOJARRA ROJA DE YAGUARA como una empresa productora en la región al término de un año.
- Implementar un plan de documentación de procesos para la obtención de la certificación ISO 9001:2008.
- Capacitar el personal operativo en cada uno de los procesos.

1.7.2 Mediano Plazo. (2 años)

- Al cabo de 2 años incrementar en un 50% la producción de mojarra roja mensual respecto al planteamiento inicial de la empresa.
- Ofrecer las instalaciones a centros de investigación y universidad que desarrollen proyectos de investigación para la mejora continua de la actividad de la empresa.

1.7.3 Largo Plazo. (5 años)

- Obtener una rentabilidad para los socios de la empresa superior al 13% anual.
- Obtener y mantener la certificación HACCP orientada al manejo de alimentos.
- Investigación y lanzamiento de productos elaborados a partir de la carne de la mojarra roja.

1.8 VENTAJAS COMPETITIVAS.

La implementación de alimentos concentrados dosificados por un técnico en pecuaria como ventaja técnica, para el crecimiento y engorde de la mojarra roja que optimice el ciclo productivo ofreciendo un estándar en la talla y sabor especial como producto final.

Una ventaja de impacto social es la inclusión de empleo sostenible, en especial la posición de las mujeres, jóvenes y grupos desfavorecidos.

Fomento de la investigación, desarrollo e innovación tecnológica a través de centros de investigación y universidades dentro de nuestras instalaciones que como resultado optimicen los procesos de cultivo, producción y comercialización de la mojarra roja.

1.9 PERFIL DE EMPRENDEDORES.

Nuestro grupo de trabajo, está compuesto por tres estudiantes de la facultad de Postgrados, los cuales en el transcurso de su vida académica y laboral han desarrollado amplia experiencia y conocimiento empírico en lo relacionado al emprendimiento laboral, por ejemplo:

NELSON ENRIQUE GONZÁLEZ GONZALEZ

A lo largo de su vida laboral y académica, como Bachiller técnico agropecuario, Ingeniero de Producción, Especialista en gerencia de proyectos y en Administración financiera, ha desarrollado ampliamente sus conocimientos en manejo de personal, diagnóstico, análisis y levantamiento de procesos, lo cual le permite al grupo contar con una persona que conoce del tema y le aporta fundamentos pecuarios relevantes para el negocio planteado. Se ha desempeñado como supervisor de producción por 4 años en la organización CORONA, en la planta de sanitarios y lavamanos de Madrid Cundinamarca. Actualmente trabaja como Director de Planeación y Producción, en la empresa metalmecánica INDUTANPAS LTDA, encargado de la planeación, control y seguimiento de los diferentes proyectos ejecutados por la compañía.

NELSON JAVIER JORDÁN VIEDA

Igualmente, contamos con la experiencia de Nelson Jordán, como bachiller técnico, e ingeniero mecánico para la organización de la producción e infraestructura requerida por la empresa, como también a lo largo de mi experiencia laboral me he desempeñado como estimador de presupuestos, adicionalmente, conocedor del área de influencia del proyecto y apporto mi gestión como especialista en gerencia de proyectos y aportando en el análisis con los conocimientos adquiridos en la especialización de administración financiera. Actualmente, ejerzo como ingeniero mecánico líder de estimaciones y control de proyectos en una empresa de construcción para el sector industrial y de hidrocarburos lo cual me permite tener un enfoque administrativo y de campo logrando así un desarrollo armónico entre el área administrativa y de operaciones, que a futuro me brindara la oportunidad de direccionar un proyecto desde su acta de inicio a su liquidación.

OSCAR ANDRÉS RENTERIA CABRERA

Se cuenta con la experiencia de Oscar Rentarías, como Bachiller Académico y Administrador de Empresas Actualmente se desempeña como Analista Financiero en el Banco Caja Social con experiencia de casi 10 años en área de crédito y Riesgo quien aportara en el área financiera su amplio conocimiento en este campo complementado con sus conocimientos recientemente adquiridos en la especialización de Gerencia Financiera para que este proyecto cumpla con la finalidad y los objetivos que se plantean.

2. MERCADEO.

2.1 ANALISIS DEL MERCADO.

El segmento de mercado al que pretendemos llegar esta determinado por las siguientes características:

- UBICACIÓN: En el departamento del Huila, ciudad de Neiva.
- TIPO DE NEGOCIO: Los expendios de carne y minimercados de barrio.
- ESTRUCTURA: Son negocios registrados, unipersonales en su mayoría, no están asociados y se comercializa generalmente con el propietario del negocio directamente.
- CRITERIO DE COMPRA: Son volúmenes bajos, por el orden de los 10 kilogramos, pero tienen un periodo de recompra de 2 a 3 días.
- FINANCIERO: Los pagos los realizan en efectivo y la rotación de cartera no supera los 8 días para los casos que le otorga crédito.

Justificación del segmento de mercado seleccionado:

MERCADO LOCAL TILAPIA NEIVA	%	Toneladas
RESTAURANTES	15%	1,185.8
HOTELES	10%	790.5
PLAZA MAYORISTA	35%	2,766.9
SUPERMERCADOS DE CADENA	15%	1,185.8
FAMAS Y MINI MERCADOS	25%	1,976.3
TOTAL	100%	7,905.4

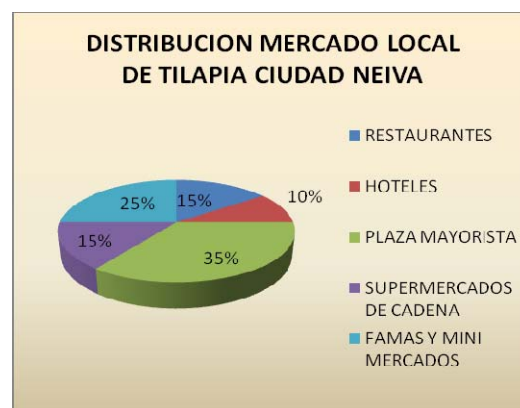


Tabla 1 Distribución mercado de Tilapia ciudad de Neiva

De acuerdo al “anuario estadístico agropecuario año 2009 y 2010” del departamento del Huila, la distribución del mercado local está dividida según la **tabla 1 Distribución mercado de Tilapia ciudad de Neiva**, y el objetivo es entrar en el mercado local más específicamente al segmento de las expendios de carne y mini mercados de la ciudad de Neiva, quienes mercadean anualmente 1973 toneladas, con una participación del 25% de la Tilapia comercializada en dicha ciudad.

Según el registro de la cámara de comercio de Neiva, existen matriculados de este tipo de negocios

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

En Colombia el aporte de la acuicultura a la producción pesquera nacional supera el 27% de la producción total, siendo los productos de acuicultura más importantes en su orden: la Tilapia (95% Tilapia roja: *Oreochromis* sp.), las Cachamas (*Piaractus brachipomus* y *Colossoma macropomun*), los camarones de cultivo (*Litopenaeus vannamei* y *L. stylirostris*) y la Trucha (*Oncorhynchus mykiss*)¹

Participación Del Mercado A Nivel Nacional. La producción interna de Mojarra Roja en Colombia crece levemente pasando de 18,203 Toneladas en 1998 a 19,842 Toneladas en 1999, en gran parte como una respuesta a la actual situación social que vive el sector rural, igual evento es aplicable en la Cachama, especie nativa cuya producción también se ha estabilizado: 12,131 Toneladas en 1997; 12,335 Toneladas en 1998 y 13,445 Toneladas en 1999.

En Colombia, la piscicultura se constituye en una fuente alternativa de empleo rural, según cifras del Ministerio de Agricultura, esta actividad pecuaria alcanzó, para el año 2003, la cantidad de 1.820.342 jornales, equivalentes a 10.3435 empleos; cifra poco significativa si se compara, en el mismo año, con el empleo directo generado por los cultivos de maíz (119.332), de palma africana (92.290), de cacao (56.806) y de algodón (19.141). No obstante, la piscicultura registra un mayor número de empleo que la Camaronicultura (5.937) y la siembra de soya (4.966). Es de anotar, y de acuerdo con algunos piscicultores, que la mano de obra utilizada en cultivos de mediana y pequeñas extensiones, por lo general es familiar.²

¹ Asociación Red Cauca, Alevinos del Valle, la importancia de la tilapia roja en el desarrollo de la piscicultura en Colombia.

² Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agro cadenas Colombia, LA CADENA DE LA PISCICULTURA EN COLOMBIA página 5

En el departamento del Huila la producción está dedicada casi exclusivamente al cultivo de Mojarra Roja. Los cultivos en el Huila se encuentran distribuidos en dos sistemas de producción: Sistema de jaulas flotantes en la Represa de Betania y sistema en tierra o estanques. La piscicultura se realiza en los 37 municipios del departamento, sin embargo, sólo dos municipios, Yaguara en la zona norte y Garzón en la zona central concentran el 79% de la producción estimada para el departamento. Yaguara ocupa el primer lugar en producción con el 51,16% de la producción pero con tan sólo el 3,54% de los productores, lo que refleja la presencia de grandes empresas piscícolas localizadas en la Represa de Betania. La producción o cultivo en estanques se realiza en la gran mayoría del territorio del departamento, sin embargo, es la zona centro la que concentra la mayor cantidad de área dedicada a esta actividad. La zona occidental, registra un número importante de productores pero con cultivos que en promedio sólo alcanzan los 596 m. Finalmente, el tamaño promedio de los estanques en la zona norte, donde se concentra la mayor producción en jaulas en la Represa de Betania se ve distorsionado pues en el número de productores se incluyen los que cultivan con la

técnica de jaulas. (Acuerdo regional de competitividad de la cadena piscícola del Huila, 2005).

Participación En El Mercado Internacional. El incremento del consumo de Mojarra Roja y de trucha en Estados Unidos se encuentra explicado por la mayor disponibilidad de producto en diversas presentaciones, que van desde el pescado entero hasta filetes frescos como congelados, a esto se suma, que los gravámenes arancelarios para estos bienes son nulos⁴⁰, lo cual incentiva su importación.

No obstante, ese país exige el cumplimiento de buenas prácticas en materia ambiental, sanidad e inocuidad, para el ingreso de productos acuícolas y pesqueros, especialmente, análisis de riesgos en puntos críticos de control (HACCP) y en el caso de que al menos una de estas normatividades sea incumplida, inhabilita inmediatamente el acceso de estos productos a dicho mercado.

Estados Unidos es el principal país importador de tilapia del mundo. Según las estadísticas reportadas por la FAO durante el período 1995-2005, importó el 94,89% de las importaciones mundiales de Mojarra Roja, en 2005. En este año, las importaciones de Mojarra Roja representaron para este país USD 92.979.000. En el quinquenio comprendido entre 2000-2005 las importaciones de Estados Unidos ascendieron 233%, representadas principalmente por tilapia entera congelada y filetes congelados. En los últimos años el filete fresco ha tenido un incremento significativo en su importación.

2.3 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

En Colombia los departamentos de Huila, Meta, Santander Tolima y Valle, ya que sus niveles de producción son los más importantes a nivel nacional. La piscicultura se realiza en los 37 municipios del departamento del Huila, sin embargo, sólo dos municipios, Yaguara en la zona norte y Garzón en la zona central concentran el 79% de la producción estimada para el departamento. Yaguara ocupa el primer lugar en producción con el 51,16% de la producción pero con tan sólo el 3,54% de los productores, lo que refleja la presencia de grandes empresas piscícolas localizadas en la Represa de Betania, Dentro de la producción piscícola del departamento de Tolima sobresalen la zona sur-centro y la zona norte, conformada cada una por siete municipios, donde la gran mayoría de los productores, 90%, ha desarrollado sus cultivos en el sistema de estanques en tierra, mientras que el 10% restante lo ha hecho en el sistema de jaulas flotantes.³

³ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agro cadenas Colombia, INFORME GENERAL DEL ESTUDIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA DE LA CADENA COLOMBIANA DE LA TILAPIA EN COLOMBIA pág. 5.

Enfocando nuestro segmento de mercado en Yaguara y la ciudad de Neiva, se plantean de acuerdo a la capacidad de producción anual, nivel de desarrollo, implementación tecnológica, tres tipos de empresas siendo estos:

2.3.1 Pequeños Productores: este conjunto de productores genera aproximadamente el 20% de la producción piscícola del Huila incluidos los productores del segmento de seguridad alimentaria que según estimativos para el 2005, apenas alcanzaban a generar en conjunto 983 Kilogramos / año (Kg. / año), la media actual de producción en este último segmento es de 97 Kl. / mes por productor. El sistema de comercialización que caracteriza a los pequeños productores es la venta a intermediarios (participan unos 7 compradores) en los mismos sitios de producción, generalmente venden sin precios diferenciados por talla o calidad, se les paga un precio uniforme en la categoría denominada “revuelto”, este producto llega en un 90% a las Centrales Mayoristas en Bogotá, principalmente la Plaza de las Flores.

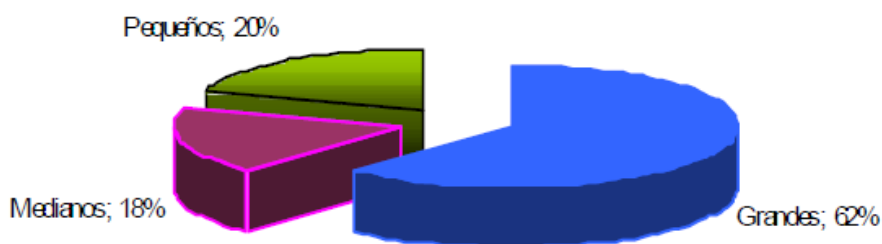
2.3.2 Medianos productores: se denomina a aquellos que producen por encima de las 30 toneladas al año (toneladas/año). Su producción se destina principalmente al mercado local y regional, algunos llegan directamente a las centrales de abastos en Bogotá, ya sea a través de grandes productores, mediante mayoristas o en forma directa. En este segmento se identificaron 15 productores que actualmente aportan el 18% de la producción total y el 25% de la producción actual del embalse. Este segmento también ha crecido en su participación en la piscicultura del departamento, pues para Diagnostico Piscícola para el Futuro del Huila del 2003 de Crespo reportó una participación del 6.6%. El desarrollo productivo y competitivo de este segmento de productores es hasta ahora incipiente, por ejemplo, su proceso productivo aún no es tecnificado, no cuentan con asistencia técnica periódica, no hacen inversiones importantes en capital y tecnología, su acceso a nuevos desarrollos tecnológicos se da, en general, a través de las casas productoras de alimento. Los procesos de beneficio, de acuerdo con la exigencia del cliente puede incluir además de la evisceración, el retiro de agallas y de escamas, empaques individuales, etc., los cuales se realizan en plantas de proceso que no tienen ningún tipo de certificación, no obstante, los procesos han logrado un mejor manejo del producto en términos de calidad dadas las mejores condiciones de estas salas.

2.3.3 Productores grandes e industriales: este grupo incluye a los productores que se encuentran con todas las actividades integradas, van desde el suministro de la semilla hasta la comercialización y cuentan con un manejo administrativo y financiero de tipo empresarial; comercializan en volúmenes significativos y durante todo el año, sus productos tienen, en la mayoría de los casos, una presentación diferenciada y agregación de valor en el producto final; sus volúmenes de producción superan las 800 ton./año por empresa; operan con economías de escala, que aplican a los rubros de cultivo de semilla, fabricación de alimento, contratación de mano de obra, transporte y beneficio. Los

productores de este grupo poseen 3 excelentes salas de proceso (dos con normas HACCP) que les permiten hacer alianzas para la prestación de este servicio a otros cultivadores, tal como lo hacen también con los proveedores de alimentos balanceados y proveedores de semilla.

Este segmento lo conforman 9 empresas, que concentran el 62% de la producción total del departamento, el 68% del embalse de Betania y el 44% de la producción en estanques de acuerdo con las cifras que reporta el Observatorio de la Cadena Regional para el año 2.007. En la comercialización de los productos los principales clientes en el mercado interno son los almacenes de cadena, los comercializadores detallistas y en algunos casos consumidores institucionales (restaurantes). Algunos cultivadores disponen de su propio punto de distribución en las centrales de abastos.

Entre estos se encuentran la totalidad de la producción con fines de exportación, empresas que pueden destinar entre un 50-95 y 100 % a la producción de filete a partir de la Tilapia Nilótica Var. Chitralada, el mercado de destino es exclusivamente, en el mercado nacional han introducido las hamburguesas de Tilapia, y se han realizado otros ensayos que están a nivel de escalamiento comercial. (Ver Gráfica 1)



Fuente: Observatorio Cadena Regional 2007

Figura 1. Participación en la Producción por Tipo de Productor

Siendo de nuestro interés llegar a la canasta familiar, del municipio de Yaguara y Neiva vamos a posicionar a Mojarra Roja de Yaguara como un productor mediano el cual aporte el mercado 85 toneladas de mojarra roja al año, distribuidas entre plazas de abasto, supermercados y famas de los municipios objetivo.

Dentro del segmento de medianos productores, encontramos las siguientes empresas como directos competidores:

1. Pesquera Huilense Ltda.
2. Compañía Agroindustrial Y Comercial 3c Ltda.
3. Comepez Ltda.

De las cuales se identifican que su participación en el mercado se encuentra dentro del 18 por ciento de la producción de mojarra roja en el departamento del Huila, por tanto identificamos sus fortalezas y debilidades para así hacer cara el segmento de nuestra empresa que queremos posicionar.

	1. Pesquera Huilense Ltda.	2. Compañía Agroindustrial Y Comercial 3c Ltda.	3. Comepez Ltda.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> a. Se cuenta con un producto de excelente calidad. b. Su proceso productivo se encuentra tecnificado. C. Reconocimiento a la calidad de sus productos en diferentes congresos. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ofrece al mercado la posibilidad de venta en mojarra completa o filete. b. Pionera en su sistema de congelación del producto. C. certificación ISO 9001 en su proceso de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> a. La calidad de los productos es homogénea. b. Cuenta con certificación Haccp para alimentos.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> a. Ubicación lejana, mayor costo en flete. b. No puede suministrar diariamente a centrales de abasto. c. Alta rotación de personal. d. Capacidad de almacenamiento limitada debido a que no cuenta con sistema de congelación. e. Alto impacto ambiental por no manejo de aguas. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Incumplimiento en la entrega de pedidos b. debido a su infraestructura tiene una capacidad limitada en su producción. C. alta rotación de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> a. No comercializa a hoteles, restaurantes. b. Costos altos en fletes por lejanía de a los centros de entrega. c. Baja impacto en los medios de comunicación.

Si bien nuestra empresa ingresa al sector de medianos productores, se debe atacar de manera competitiva al ofrecer una marca de impacto en los canales de comunicación mediante publicidad llamativa que genere recordación y costumbre; adicionalmente, es una prioridad ofrecer un producto certificado para lo cual certificar el proceso productivo de la mojarra roja mediante las buenas prácticas de producción y manejo de alimentos, potencializa la preferencia de nuestro producto.

Para atender el objetivo principal de producir 30 toneladas al año, se debe contar con una infraestructura tecnificada la cual mediante sistemas informáticos optimicen las condiciones de cultivo beneficiando así la calidad de los peces.

Adicionalmente, implementar una gestión social en la cual haga participe al personal de la comunidad aledaña a trabajar como política de empleo y capacitarlos para así contar con personal calificado y crear pertenencia como una empresa de la región.

Como sistema de gestión ambiental se implementara el manejo de los componentes bióticos involucrados en el proceso de cultivo de la mojarra, logrando así un reconocimiento como una empresa que protege el medio ambiente, lo cual agrega valor al producto y a la marca destacando así a mojarra de Yaguara como una empresa líder en gestión social y ambiental.

2.4 ESTUDIO DE MERCADO.

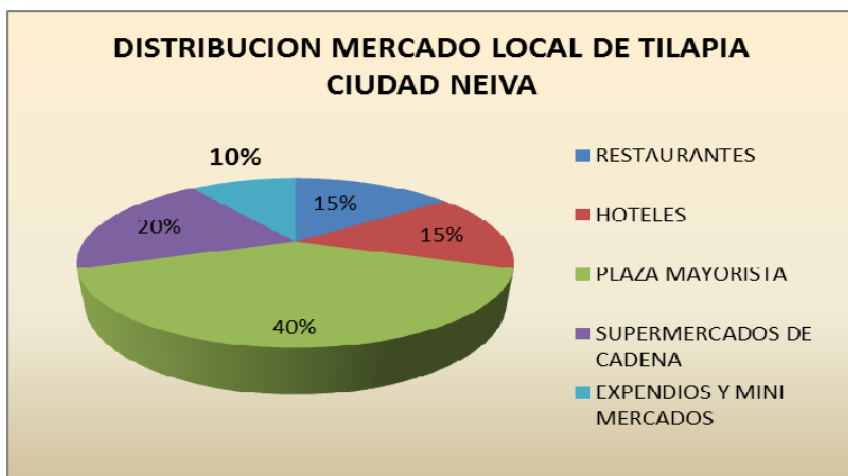
2.4.1 Objetivo.

Establecer la población de establecimientos comerciales específicamente los expendios de carnes y mini mercados, en la ciudad de Neiva departamento del Huila, que son el segmento de mercado elegido para comercializar la mojarra de Yaguara, y así establecer nuestra participación en dicho mercado potencial.

2.4.2 Situación Actual Del Segmento Del Mercado.

De acuerdo a la base de datos del registro de la Cámara de comercio de Neiva, se encuentran registrados 450 establecimientos en la suma de mini mercados y expendios de carnes en dicha ciudad, sin estimar los no registrados y teniendo en cuenta la participación en kilos vendidos de mojarra anuales en la ciudad expuestos en el anuario agropecuario de la gobernación del Huila años 2010 y 2011, se obtiene el siguiente grafico.

MERCADO LOCAL TILAPIA NEIVA	%	Toneladas
RESTAURANTES	15%	948,6
HOTELES	15%	948,6
PLAZA MAYORISTA	40%	2.529,7
SUPERMERCADOS DE CADENA	20%	1.264,9
EXPENDIOS Y MINI MERCADOS	10%	632,4
TOTAL	100%	6.324,3



Lo que pretendemos alcanzar inicialmente un 3,2% del mercado en cuanto a kilos anuales. Adicional se realizaron entrevistas a propietarios de expendios de carnes y mini mercados, de la ciudad de Neiva, para indagar sobre las tendencias de consumo

de mojarra en dichos establecimientos, la respuesta en cuanto a la cantidad promedio semanal vendido por estos establecimientos es de 15 kilos, esto significa hacer una campaña para obtener 55 establecimientos como clientes frecuentes para distribuir la producción mensual proyectada.

Para el segundo año se pretende duplicar la producción, pero a su vez se proyecta buscar nuevos mercados en otra región y hacer contacto con distribuidores mayoristas para que intermedie nuestro producto.

2.5 ESTRATEGIAS DE PRECIOS:

Se respetaran los precios existentes del mercado, ofreciendo una calidad superior motivo por la cual escoger nuestros productos. Adicionalmente, una atención personalizada con restaurantes, hoteles, supermercados y expendios permitirá presentarles la empresa, sus políticas y beneficios de la mojarra ofrecida. Complementariamente, el asesor de ventas ejecutara una campaña de publicidad la cual enfocara la calidad y salubridad en la producción brindando la certeza de un producto fresco y nutricional dentro de la canasta familiar.

De acuerdo a los precios de la zona de influencia y los determinados por la el precio al consumidor se determina un precio de lanzamiento al mercado de \$7.190.00 pesos por kilogramo, conservándolo durante el primer año de la proyección, para el segundo, tercer, cuarto y quinto periodo de evaluación se considera un incremento moderado promedio a los últimos tres periodos equivalente al 6%.

2.6 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN

Nuestra estrategia de distribución está dividida en dos líneas, la primera en ofrecer el producto directamente a los clientes minoristas en la región y la segunda entregas a los grandes distribuidores de este tipo de producto ubicados en el departamento.

Para esto se necesita comprar un camión con capacidad para 2 toneladas, con sistema de refrigeración para transportar la producción de mojarra a los puntos de recibo de los clientes y que cumpla con los requerimientos fitosanitarios para realizar el transporte de este tipo de producto.

2.7 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN.

Durante cuatro (4) meses se contratara a un vendedor para realizar visitas a los clientes potenciales de la mojarra, (almacenes de cadena, minoristas, restaurantes, hoteles y mayoristas de plazas de mercado).

En el empaque de la mojarra estará una receta sugerida para prepararla, que se cambiara cada trimestre para generar expectativa e innovación en la preparación que incentive el consumo del producto.

Generar congelados tipo brochetas procesadas con base en la mojarra roja.

2.8 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

- Diseñar un catalogo de los productos ofrecidos con fotografías de alta definición y a full color.
- Realizar tarjetas de presentación con los datos de contacto de la planta de producción.
- Montar la pagina web con toda la información del catalogo y de mercadeo que sea posible.
- Pautar si es posible en los periódicos locales de los municipios de influencia.

2.9 ESTRATEGIAS DE SERVICIO

- Se entregara el pedido en las instalaciones del cliente, debidamente embalado y conservado en la cadena de frio.
- Si es almacén de cadena o minoristas se entregara surtido en las góndolas del cliente para su exhibición.
- Política de manejo de producto que cumple la fecha de vencimiento y no ha sido comercializado, en los puntos de venta de nuestros clientes.

2.10 PLAN DE VENTAS

Previa al lanzamiento del producto se realizara visitas a nuestros sitios de interés dando a conocer los productos ofrecidos, creando expectativa por el consumo y las ventajas nutricionales de este. Las visitas permitirán establecer rutas de entrega y volúmenes de pedidos de acuerdo a técnicas de ventas y mercadeo que generen atracción sobre las bondades del producto.

	115%	5%	8%	
<u>PRESUPUESTO DE VENTAS</u>				
	Producto		Unidades	TOTAL
Año 1	MOJARRA ROJA		20,000	\$ 143,800,000
Año 2	MOJARRA ROJA		43,000	\$ 327,720,200
Año 3	MOJARRA ROJA		45,150	\$ 364,752,583
Año 4	MOJARRA ROJA		48,762	\$ 417,568,757
Año 5	MOJARRA ROJA		52,663	\$ 478,032,713

Atendiendo a la construcción de 14 estanques con un área de 140 m², los cuales permitirán adoptar una cadena de siembra de dos estanques por cada 2 meses garantizando así la continuidad en el proceso productivo a lo largo del año. Logrando así un total de 20.000 unidades el primer año del proyecto para un total de ventas de \$143.800.000 millones, y proyectando un incremento en las ventas de un 225% se obtendrá un total de 43.000 unidades de mojarra, las cuales resultaran del ciclo total de los 14 estanques de producción obteniendo \$327.000.000 millones en ventas para el segundo año, proyectando así un incremento moderado, para el tercer año del 5% y para el cuarto y quinto año del 8%, se estima recibir un total de ventas para el quinto año de 52.663 unidades de mojarra lo cual representa un ingreso por ventas de 478.032.713 millones de pesos.

Durante la siembra y engorde del cultivo permitirá la inversión en maquinaria la cual pondrá en marcha una cadena de producción tecnificada, permitiendo así disminuir los imprevistos en la producción de mojarra y logrando atender la demanda en un 100% de las unidades a vender en los diferentes periodos.

En relación a los insumos como el agua y los productos alimenticios requeridos por la relación de m² de cultivo y unidades por m² de estanque se proyecta un incremento de acuerdo al IPC de 4,5%.



3 PRODUCTO Y SERVICIOS PISCIFACTORIA YAGUARA

La piscifactoría Yaguara, es una microempresa que estará dedicada a la producción y comercialización directa de Mojarra roja en diferentes tipos ya sea entero fresco o congelado.

La idea es ofrecer un producto de alta calidad mediante una tecnificación especial en el manejo de concentrado o alimento del producto que nos de una ventaja ante nuestros principales competidores regionales.

3.3 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Las Mojarras son peces endémicos originarios de África y el Cercano Oriente (Jordán e Israel), en donde se inicia la investigación a comienzos del siglo XIX, aprovechando sus características y adaptabilidad se consideraron ideales para la piscicultura rural, especialmente en el Congo Belga (actualmente Zaire); a partir de 1924 se intensifica su cultivo en Kenia, sin embargo fue en el Extremo Oriente, en Malasia en donde se obtuvieron los mejores resultados y se iniciara su progresivo cultivo en el ámbito mundial.

Estos peces han sido introducidas en forma acelerada hacia otros países tropicales y subtropicales en todo el mundo, cultivándose en 85 países y el 98% de toda la producción se realiza fuera del ambiente normal de las tilapias, recibiendo el sobrenombre de las "gallinas acuáticas", ante la "aparente facilidad de su cultivo" soportado en la rusticidad para su manejo, alta adaptabilidad a diferentes condiciones del medio, en algunos casos aún las más extremas, fácil reproducción, alta resistencia a enfermedades, alta productividad, generalmente herbívoras aunque aceptan todo tipo de alimentos tanto naturales como artificiales, incluyendo los producidos por intermedio de la fertilización orgánica o química lo que las convierte en peces omnívoros, sin embargo todas éstas ventajas se convirtieron inicialmente en sólo un espejismo para la gran mayoría de productores quienes amparados en la supuesta facilidad del cultivo de la mojarra, realizaron enormes inversiones, dejando de lado la necesidad de

experiencias previas por parte de otras grandes inversiones que eran realizadas las cuales luego de un largo y tortuoso camino lograban salir adelante.

La Mojarra Roja fue introducida al país en 1982 por productores particulares y desde esa época se está produciendo a nivel artesanal e industrial. Posteriormente, bajo la misma denominación, fueron introduciéndose otros híbridos rojos de Mojarra, provenientes de diferentes países, incluyendo la Tilapia roja de Sterling (*O. niloticus*). En Colombia, a partir del año 1995, se iniciaron los trabajos de mejoramiento genético de esta especie con asesoría Cubana. Así se ha encontrado que algunos híbridos se comportan mejor que otros de acuerdo a las condiciones medioambientales en que se los cultive, lo cual se debe a la composición del híbrido y al peso que tengan las especies que intervienen en su formación. Para su introducción al territorio colombiano fueron exigidas las respectivas certificaciones de origen de la línea y las correspondientes certificaciones sanitarias expedidas por las autoridades competentes del país de origen, en donde se certificaba que las especies estaban libres de las patologías que más afectan las producciones industriales de la especie.

A Colombia el primer grupo de “Mojarras Rojas” fue introducido en 1982 a la PISCIFACTORIA ALETAS en el Municipio de Florida (Departamento del Valle del Cauca) y otro grupo al Municipio de Santafé de Antioquia (Departamento de Antioquia), procedente de Panamá, la cual a su vez la había introducido desde México en 1981, procedente a su vez desde Cuba, correspondiente a una línea importada desde Taiwán. La carne de Mojarra es de coloración rosada por fuera y blanca por dentro de apariencia suave y fresca de textura firme. En este momento este producto se ofrece en presentación entera de venta libre o empacada en bolsas de polietileno seleccionada y clasificada según su peso.

Su carne posee un alto valor nutricional especialmente en su contenido de omega 3 que tiene altos efectos positivos en el cerebro, la vista y sistema cardiovascular.

El pescado tiene altas fuentes de proteína de cada más o menos 100 gramos de cualquier tipo de pescado aportan al organismo cerca de 20 gramos de proteínas más de la tercera parte de la cantidad recomendada diariamente.

3.1 EL CONSUMO

Las zonas de mayor consumo son las poblaciones ribereñas de aguas continentales, las costeras, las zonas de vocación acuícola y las principales ciudades del país (Bogotá, Cali, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Bucaramanga y Villavicencio). En las demás regiones no es frecuente el consumo debido a la inconstancia y/o insuficiencia de la oferta; el relativo alto precio de los productos pesqueros en comparación con otros cárnicos (carne de res, de pollo y cerdo) y la falta de campañas para promover el consumo.

La población potencialmente consumidora oscila entre los 4 y 65 años de edad, la cual representa el 84% del total de los colombianos. Entre ellos, quienes más consumen son los grupos: 31-50 años (31%), 19-30 años (24%), y 10-18 años (21%). Los productos que masivamente han mostrado mayor incremento en el consumo son los pescados de cultivo (tilapia, trucha y cachama), algunos de pesca marina y continental (pargo, bocachico, bagre) y las conservas (atún y sardinas tanto nacionales como importados)

3.2 ESTADO DE DESARROLLO DEL PRODUCTO

En estos momentos se está realizando un estudio para el montaje de la piscifactoría en donde se estima que este funcionando hacia finales del presente año 2012

3.3 PROCESO DE PRODUCCION DE LA MOJARRA ROJA

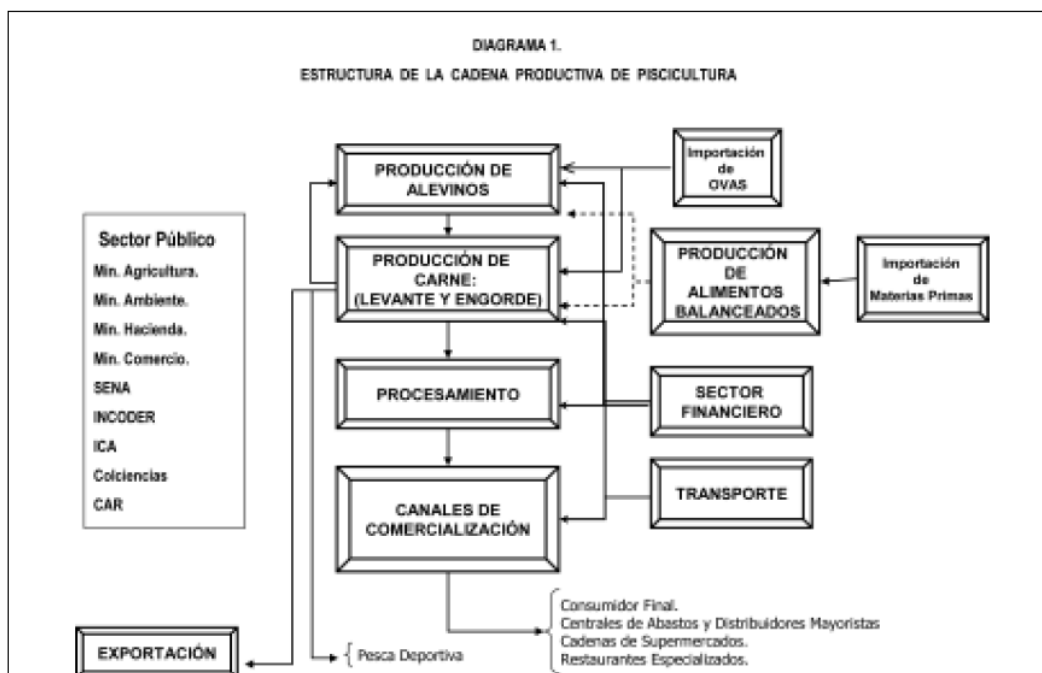


Figura 2. Estructura de la cadena productiva de piscicultura TOMADO : Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agro cadenas Colombia, INFORME GENERAL DEL ESTUDIO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA DE LA CADENA COLOMBIANA DE LA TILAPIA EN COLOMBIA pág. 28.

3.4 PRODUCCION DE ALEVINOS

La Mojarra se consolida como una especie omnívora de gran rentabilidad en cultivo sobre otros productos, por ejemplo para producir 1,0 Kg de Tilapia se requieren 1,2 Kg de alimento, vacunos 5,6 Kg, ovinos 5,0 Kg y aves 2,0 Kg.

Esta especie requiere entre 2% y 7% de harina de pescado y 1% de aceite de pescado La producción de mojarra normalmente se realiza en 3 a 4 Ciclos productivos, cada uno de ellos con sus propias características en densidad de siembra, formulación de

alimento balanceado, frecuencia de alimentación, manejo, separación por tallas, disminución densidad de siembra (desdoble), luego de cada transferencia:

Precaria: Se inicia con la siembra de crías en sistemas de producción protegidos con mallas anti pájaros para evitar el gran impacto por depredación por larvas de insectos y aves principalmente, con un peso promedio entre 0,5 y 1 g en una densidad promedio de 30 alevinos/m² hasta llegar a pesos promedio de 15 a 30 g dependiendo de la temperatura y manejo del agua con una duración promedio de 55 a 75 días. La Conversión Alimenticia en esta Fase oscila entre 0.5 y 1. Se emplean alimentos iniciadores, concentrado con alto contenido de proteína (50 – 38%), se inicia suministrando entre el 8 al 10% de la biomasa y se finaliza con el 4% de la biomasa, suministrada entre 4 y 8 raciones diarias.

3.5 LEVANTE Y ENGORDE

Pre-engorde (Levante): Se inicia con la siembra de juveniles previamente clasificados y separados por tallas con un peso promedio entre 15 y 30 g en una densidad promedio de 10 a 15 juveniles/m² en sistemas de producción protegidos con mallas anti pájaros para evitar la depredación por aves principalmente hasta llegar a pesos promedio de 150 a 200 g dependiendo de la temperatura, productividad y manejo del agua con una duración promedio de 3,0 a 3,5 meses. La Conversión Alimenticia en esta Fase oscila entre 1,2 y 1,5. Se emplean alimentos extrudizados con alto contenido de proteína (38 – 32%), se inicia suministrando el 4% de la biomasa y se finaliza con el 3% de la biomasa, suministrada entre 3 y 4 raciones diarias.

Engorde I: Se inicia con la siembra de peces previamente clasificados y separados por tallas con un peso promedio entre 150 y 200 g en una densidad promedio de 1,5 a 5,0 mojarra/m² hasta llegar a pesos promedio de 350 a 450 g en mojarra roja dependiendo de la temperatura, productividad, sistema de aireación y manejo del agua con una duración promedio de 2,0 a 3,5 meses. La Conversión Alimenticia en esta Fase oscila entre 1,4 y 1,7. Se emplean alimentos con alto contenido de proteína (32 – 20%), se inicia suministrando el 2,5% de la biomasa y se finaliza con el 1,7% de la biomasa, suministrada entre 3 y 4 raciones diarias. Al finalizar se comercializan todos los peces por debajo de 450 g en mojarra roja

Engorde II: Se inicia con la siembra de peces previamente clasificados con las mejores tallas con un peso promedio entre 450 y 500 g en una densidad promedio de 1,5 a 5,0 mojarra/m² hasta llegar a pesos promedio de 850 a 1.000 g en mojarra roja dependiendo de la temperatura, productividad, sistema de aireación y manejo del agua con una duración promedio de 2,0 a 3,5 meses. La Conversión Alimenticia en esta Fase oscila entre 1,5 y 2,0. Se emplean alimentos con bajo contenido de proteína (24 – 20%), se inicia suministrando el 1,7% de la biomasa y se finaliza con el 1,0% de la biomasa, suministrada entre 3 y 2 raciones diarias.

3.6.PROCESAMIENTO

Etapa previa a la comercialización, donde se sacrifica el pescado y se deja listo para sus diferentes presentaciones .Entero o congelado, en esta actividad se realiza la inversión y adecuación de los cuartos fríos donde se logre almacenar el producto de tal forma que quede listo para su comercialización.

3.7.COMERCIALIZACION

Es la última etapa donde se distribuye el producto en vehículos a cliente en venta directa, restaurantes, hoteles, hosterías. Ofrecimiento directo del producto a los clientes a través de tarjetas de presentación. Es muy importante mantener las buenas relaciones públicas con todas las personas y organizaciones relacionadas con el negocio. Por medio de cartas de presentación la empresa se dará a conocer ante otro tipo de entidades como proveedores, mayoristas de mojarra roja con el objetivo de realizar contactos comerciales.

4 MODULO: ORGANIZACIÓN

4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



FUNCIONES BASICAS:

1. ADMINISTRADOR

Dirigir al grupo de trabajo con el fin de cumplir los objetivos, metas y planes que lidere la empresa, presentando informes de trabajo periódicamente para analizar el cumplimiento de las proyecciones a corto o/a largo plazo.

2. TECNOLOGO PISCICOLA

Liderar el grupo de trabajo que se encarga de realizar las funciones de cría, levante y desarrollo del producto y coordinar que se cuente con los recursos necesarios para obtener un producto de alta calidad.

Realizar investigaciones que permitan obtener un producto de alta calidad y monitorear que el proceso de desarrollo del producto se esté realizando con las normas correspondientes.

3. OPERARIOS

Realizar las labores de cultivo, cría, sacrificio y preparación del producto para la venta.

4. SECRETARIA

Realizar informes, redactar comunicados a proveedores y vendedores, estar pendiente de la comunicación con personas externas a la empresa.

5. CONTADOR

Elaborar y analizar los estados financieros de la empresa con el fin de contar con una información veraz de la situación económica de la empresa para así poder tomar acciones correctivas o preventivas en los casos que sean necesarios.

6. COMERCIAL

Comercializar el producto realizando visitas a los nichos del mercado objetivo, registrando pedidos, contactando nuevos clientes para así contribuir al cumplimiento de las proyecciones en el área.

4.2 ADMINISTRACION DE SUELDOS Y SALARIOS

La siguiente administración de sueldos y salarios se concibe según la legislación Colombiana, los montos básicos se establecieron con base en cotizaciones realizadas en la región.

PISCIFACTORIA YAGUARA		SALARIO BASICO	TOTAL PRESTACIONES SOCIALES	TOTAL APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES	COSTO AL EMPLEADOR MENSUAL
DESCRIPCION	CANTIDAD				
PERSONAL ADMINISTRATIVO			\$ 14.801,00	\$ 27.798,00	\$ 110.399,00
Administrador	1	\$ 2.000.000,00	\$ 436.600,00	\$ 665.798,00	\$ 3.054.398,00
Secretaria	1	\$ 650.000,00	\$ 156.696,00	\$ 235.148,00	\$ 1.094.044,00
Subtotal Personal Administrativo					\$ 4.148.442,00
PERSONAL OPERATIVO					
Tecnologo Piscicola	1	\$ 1.200.000,00	\$ 261.960,00	\$ 410.598,00	\$ 1.843.758,00
Operarios de cultivo, cria y sacrificio	2	\$ 600.000,00	\$ 145.781,00	\$ 219.198,00	\$ 1.018.379,00
Subtotal Personal Administrativo					\$ 2.862.137,00
PERSONAL DE VENTAS					
Asesor comercial	1	\$ 1.000.000,00	\$ 233.101,00	\$ 346.798,00	\$ 1.623.699,00
Subtotal Personal de Ventas					\$ 1.623.699,00
			TOTAL NOMINA MENSUAL		\$ 8.634.278,00

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
DOFA	FORMACION DE PERSONAL EN TECNICAS DE CULTIVO DE MOJARRA ROJA.	DIFICULTADES DE TRANSPORTE POR LOCALIZACION EN AREA RURAL
PISCIFACTORIA YAGUARA	PROYECTAMOS UN TAMANO DE CAPACIDAD INSTALADA MEDIO CON CAPACIDAD PARA 30 TONELADAS AÑO.	NO HAY EXPERIENCIA EN EL MANEJO LOGISTICO PARA EL EMPAQUE MODERNO
		POCA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE CLIENTES A QUIEN SE LE OFREZCA EL PRODUCTO
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA F.O.	ESTRATEGIA D.O.
INCREMENTO EN LA DEMANADA DEL PRODUCTO EN EL SECTOR PARA SEMANA SANTA	INVERSION EN AMPLIACION DE ESTANQUE Y CRIADERO PRINCIPAL	AMPLIACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA PARA ATENDER LA DEMANDA DE ESTA EPOCA
OBTENER LA CERTIFICACION HACCP EN MANEJO DE ALIMENTOS, E ISO 9000 EN MANEJO DE PROCESOS PARA COMPETIR A NIVEL NACIONAL	IMPLEMENTAR UN PLAN DE DOCUMENTACION DE PROCESOS Y CAPACITACION DEL PERSONAL PARA OBTENER CERTIFICACIONES	REALIZAR AUDITORIAS INTERNAS PARA LA MEJORA CONTINUA DEL PROCESO PRODUCTIVO.
CONTRATOS DIRECTOS CON FAMAS,HOTELES Y RESTAURANTES	REFORZAR EL PERSONAL COMERCIAL AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES PARA OBTENER CONTRATOS DIRECTOS	FORMACION PROFESIONAL ORIENTADO AL DESARROLLO, DISENO Y PRESENTACION DE PROPUESTAS COMERCIALES
AMENAZAS	ESTRATEGIA F.A.	ESTRATEGIA D.A.
FALTA DE NUEVAS LINEAS DE CULTIVO Y PROCESAMIENTO CON GRAN ESPECTATIVA DE DESARROLLO	INVESTIGACION DE NUEVAS TECNICAS PARA CULTIVO DE OTRAS LINEAS DE PRODUCTOS	REALIZAR INVERSION PARA CULTIVO DE NUEVOS PRODUCTOS
TRATADO DE LIBRE COMERCIO PARA LA IMPORTACION DE LA MOJARRA ROJA	REVISAR CON PROEXPORT LAS POSIBLES CONSECUENCIAS DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DEL TLC CON ESTADOS UNIDOS.	REVISAR LAS CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL PRODUCTO QUE LLEGA DEL EXTRANJERO PARA PODER IGUALARLO O SUPERARLO.

MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN

Como el número de socios de la empresa será de 3 personas, los aportes de los socios de \$ 30 millones en total se constituirán una sociedad limitada. El capital se representa en cuotas de igual valor que para su cesión se pueden vender o transferir en las condiciones previstas en la ley o en los respectivos estatutos. Se hará inscripción en la cámara de comercio, posteriormente en la superintendencia de industria y comercio se debe verificar que no se encuentre registrada o en trámite una marca parecida o similar y finalmente se realiza la inscripción del RUT y la minuta de constitución realizada por un abogado certificado para tal fin.

5 MODULO FINANCIERO.

5.1 BALANCE GENERAL

PISCIFACTORIA YAGUARA					
BALANCE GENERAL PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
CORRIENTE					
Caja y Bancos	\$ 30.000.000	\$ 96.312.575	\$ 145.195.041	\$ 211.070.216	\$ 299.483.821
Cuentas por Cobrar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Provisión Deudas Malas	\$ 0	\$ 3.277.202	\$ 6.924.728	\$ 11.100.415	\$ 15.880.743
Inventario Materias Primas	\$ 3.228.333	\$ 7.253.258	\$ 7.958.637	\$ 8.982.118	\$ 10.137.218
Inv. Productos en Proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inv. Productos Terminados	\$ 3.023.967	\$ 5.859.932	\$ 6.447.152	\$ 7.185.519	\$ 8.016.731
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 36.252.300	\$ 106.148.563	\$ 152.676.102	\$ 216.137.438	\$ 301.757.028
FIJO					
Terrenos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Edificio	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Maquinaria	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000
Muebles y Enseres	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Menos Depreciación Acumulada	\$ 2.750.000	\$ 5.500.000	\$ 8.250.000	\$ 11.000.000	\$ 13.750.000
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 25.250.000	\$ 22.500.000	\$ 19.750.000	\$ 17.000.000	\$ 14.250.000
TOTAL ACTIVO	\$ 61.502.300	\$ 128.648.563	\$ 172.426.102	\$ 233.137.438	\$ 316.007.028
PASIVO					
CORRIENTE					
Obligaciones Bancarias	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Porción Corriente Oblig. Banc. Largo Pla	\$ 4.273.783	\$ 5.299.491	\$ 6.571.369	\$ 3.855.356	\$ 0
Proveedores	\$ 6.725.694	\$ 14.841.926	\$ 15.976.056	\$ 18.049.526	\$ 20.370.695
Impuesto de Renta por Pagar	\$ 0	\$ 17.104.957	\$ 21.749.739	\$ 29.970.238	\$ 39.542.233
Dividendos por Pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 10.999.478	\$ 37.246.374	\$ 44.297.165	\$ 51.875.120	\$ 59.912.928
LARGO PLAZO					
Obligaciones Bancarias	\$ 15.726.217	\$ 10.426.725	\$ 3.855.356	\$ 0	\$ 0
Cesantías por Pagar	\$ 9.256.172	\$ 23.688.681	\$ 26.594.426	\$ 27.924.147	\$ 29.320.355
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	\$ 24.982.388	\$ 34.115.406	\$ 30.449.782	\$ 27.924.147	\$ 29.320.355
TOTAL PASIVO	\$ 35.981.866	\$ 71.361.780	\$ 74.746.946	\$ 79.799.267	\$ 89.233.283
PATRIMONIO					
Capital Social	\$ 38.000.000	\$ 38.000.000	\$ 38.000.000	\$ 38.000.000	\$ 38.000.000
Reserva Legal	\$ 0	\$ 3.176.635	\$ 7.215.872	\$ 12.781.774	\$ 20.125.331
Utilidades Retenidas	\$ 0	\$ -12.479.566	\$ 16.110.147	\$ 52.463.283	\$ 102.556.396
Utilidades del Ejercicio	\$ -12.479.566	\$ 28.589.713	\$ 36.353.135	\$ 50.093.113	\$ 66.092.018
TOTAL PATRIMONIO	\$ 25.520.434	\$ 57.286.782	\$ 97.679.155	\$ 153.338.169	\$ 226.773.744
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 61.502.300	\$ 128.648.562	\$ 172.426.101	\$ 233.137.437	\$ 316.007.027

5.2 ESTADO DE GANACIAS O PÉRDIDAS.

PISCIFACTORIA YAGUARA					
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Brutas	\$ 143.800.000	\$ 327.720.200	\$ 364.752.583	\$ 417.568.757	\$ 478.032.713
Descuentos por Ventas	\$ 0	\$ 1.310.881	\$ 1.459.010	\$ 1.670.275	\$ 1.912.131
VENTAS Netas	\$ 143.800.000	\$ 326.409.319	\$ 363.293.572	\$ 415.898.482	\$ 476.120.582
Costo de Ventas	\$ 112.054.672	\$ 210.957.554	\$ 232.097.474	\$ 258.678.687	\$ 288.602.310
Utilidad Bruta	\$ 31.745.328	\$ 115.451.765	\$ 131.196.098	\$ 157.219.795	\$ 187.518.271
Gastos de Administración y Ventas	\$ 41.953.837	\$ 62.753.259	\$ 66.368.966	\$ 70.321.825	\$ 74.540.463
Arrendamientos	\$ 14.400.000	\$ 15.264.000	\$ 16.179.840	\$ 17.150.630	\$ 18.179.668
Honorarios	\$ 2.400.000	\$ 2.544.000	\$ 2.696.640	\$ 2.858.438	\$ 3.029.945
Depreciaciones Edificios, Mueb. y Ens.	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Gastos Generales Administración	\$ 1.200.000	\$ 1.272.000	\$ 1.348.320	\$ 1.429.219	\$ 1.514.972
Transportes	\$ 6.000.000	\$ 6.360.000	\$ 6.741.600	\$ 7.146.096	\$ 7.574.862
Provisión Deudas Malas	\$ 0	\$ 3.277.202	\$ 3.647.526	\$ 4.175.688	\$ 4.780.327
Propaganda y otros Gastos	\$ 2.800.000	\$ 2.968.000	\$ 3.146.080	\$ 3.334.845	\$ 3.534.935
Sueldos de administración	\$ 14.903.837	\$ 15.649.029	\$ 16.431.480	\$ 17.253.054	\$ 18.115.707
Sueldos de Ventas	\$ 0	\$ 15.169.029	\$ 15.927.480	\$ 16.723.854	\$ 17.560.047
Utilidad Operacional	\$ -10.208.508	\$ 52.698.506	\$ 64.827.133	\$ 86.897.970	\$ 112.977.808
0%					
Mas Otros Ingresos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Menos Gastos Financieros	\$ 2.271.057	\$ 3.827.201	\$ 2.685.021	\$ 1.268.717	\$ 0
Utilidad antes de Impuestos	\$ -12.479.566	\$ 48.871.305	\$ 62.142.112	\$ 85.629.253	\$ 112.977.808
35,0%					
Provisión Impuesto de Renta	\$ 0	\$ 17.104.957	\$ 21.749.739	\$ 29.970.238	\$ 39.542.233
UTILIDAD NETA	\$ -12.479.566	\$ 31.766.348	\$ 40.392.373	\$ 55.659.014	\$ 73.435.575

5.3 FLUJO DE CAJA.

PISCIFACTORIA YAGUARA						
PRESUPUESTO DE CAJA						
INGRESOS	PERIODO 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas del Periodo		\$ 143.800.000	\$326.409.319	\$363.293.572	\$415.898.482	\$476.120.582
Recuperación de Cartera		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Aportes de Capital	\$ 38.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0		
Prestamos de Largo Plazo	\$ 20.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0		
TOTAL INGRESOS	\$ 58.000.000	\$ 143.800.000	\$ 326.409.320	\$ 363.293.572	\$ 415.898.482	\$ 476.120.582
EGRESOS						
Compra de Materias Primas		\$ 73.982.639	\$ 163.261.188	\$ 175.736.617	\$ 198.544.787	\$ 224.077.646
Pagos a Proveedores		\$ 0	\$ 6.725.694	\$ 14.841.926	\$ 15.976.056	\$ 18.049.526
Mano de Obra (- Cesantías)		\$ 17.234.327	\$ 18.096.043	\$ 19.000.845	\$ 19.950.887	\$ 20.948.432
GIF menos Depreciación		\$ 6.000.000	\$ 6.480.000	\$ 6.998.400	\$ 7.558.272	\$ 8.162.934
Arrendamientos		\$ 14.400.000	\$ 15.264.000	\$ 16.179.840	\$ 17.150.630	\$ 18.179.668
Honorarios		\$ 2.400.000	\$ 2.544.000	\$ 2.696.640	\$ 2.858.438	\$ 3.029.945
Gastos Generales Administración		\$ 1.200.000	\$ 1.272.000	\$ 1.348.320	\$ 1.429.219	\$ 1.514.972
Transportes		\$ 6.000.000	\$ 6.360.000	\$ 6.741.600	\$ 7.146.096	\$ 7.574.862
Propaganda y otros Gastos		\$ 2.800.000	\$ 2.968.000	\$ 3.146.080	\$ 3.334.845	\$ 3.534.935
Sueldos Admón.(-Cesantías)		\$ 8.800.320	\$ 10.080.000	\$ 9.702.353	\$ 10.187.470	\$ 10.696.844
Sueldo Ventas (- Cesantías)		\$ 8.800.320	\$ 9.600.000	\$ 9.240.336	\$ 9.702.353	\$ 10.187.470
Pago Cesantías		\$ 0	\$ 9.256.172	\$ 23.688.681	\$ 26.594.426	\$ 27.924.147
Gastos Financieros		\$ 2.271.057	\$ 3.827.201	\$ 2.685.021	\$ 1.268.717	\$ 0
Inversión Propiedad y equipos	\$ 28.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago de Oblig. Bancarias		\$ 0	\$ 4.273.783	\$ 5.299.491	\$ 6.571.369	\$ 3.855.356
Pago de Impuesto de Renta		\$ 0	\$ 0	\$ 17.104.957	\$ 21.749.739	\$ 29.970.238
TOTAL EGRESOS	\$ 28.000.000	\$ 143.888.663	\$ 260.008.082	\$ 314.411.107	\$ 350.023.306	\$ 387.706.976
Flujo Neto del Periodo	\$ 30.000.000	-\$ 88.663	\$ 66.401.238	\$ 48.882.465	\$ 65.875.175	\$ 88.413.605
Saldo Inicial de Caja		\$ 30.000.000	\$ 29.911.337	\$ 96.312.575	\$ 145.195.041	\$ 211.070.216
SALDO FINAL DE CAJA	\$ 30.000.000	\$ 29.911.337	\$ 96.312.575	\$ 145.195.041	\$ 211.070.216	\$ 299.483.821

5.4 PRESUPUESTO DE VENTAS.

PRESUPUESTO DE VENTAS				
	Producto	Unidades	Precio	TOTAL
Año 1	MOJARRA ROJA	20.000	\$ 7.190	\$ 143.800.000
Año 2	MOJARRA ROJA	43.000	\$ 7.621	\$ 327.720.200
Año 3	MOJARRA ROJA	45.150	\$ 8.079	\$ 364.752.583
Año 4	MOJARRA ROJA	48.762	\$ 8.563	\$ 417.568.757
Año 5	MOJARRA ROJA	52.663	\$ 9.077	\$ 478.032.713
	TOTAL	56.876	\$ 9.622	\$ 547.251.849

5.5 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS.

PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arrendamientos	\$ 14.400.000	\$ 15.264.000	\$ 16.179.840	\$ 17.150.630	\$ 18.179.668
Honorarios	\$ 2.400.000	\$ 2.544.000	\$ 2.696.640	\$ 2.858.438	\$ 3.029.945
Depreciaciones Edificios, Mueb.y Ens.	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
Gastos Generales Administración	\$ 1.200.000	\$ 1.272.000	\$ 1.348.320	\$ 1.429.219	\$ 1.514.972
Transportes	\$ 6.000.000	\$ 6.360.000	\$ 6.741.600	\$ 7.146.096	\$ 7.574.862
Provisión Deudas Malas	\$ 0	\$ 3.277.202	\$ 3.647.526	\$ 4.175.688	\$ 4.780.327
Propaganda y otros Gastos	\$ 2.800.000	\$ 2.968.000	\$ 3.146.080	\$ 3.334.845	\$ 3.534.935
TOTAL	\$ 27.050.000	\$ 31.935.202	\$ 34.010.006	\$ 36.344.916	\$ 38.864.710

5.6 PRESUPUESTO DE NOMINA DE VENTAS.

		<u>PRESUPUESTO DE NÓMINA DE VENTAS</u>			
		5%	Sueldo Básico	Prestaciones	TOTAL
Año 1	TOTAL		\$ 9.600.000	\$ 4.439.837	\$ 14.903.837
Año 2	TOTAL		\$ 9.600.000	\$ 4.661.829	\$ 15.169.029
Año 3	TOTAL		\$ 10.080.000	\$ 4.894.920	\$ 15.927.480
Año 4	TOTAL		\$ 10.584.000	\$ 5.139.666	\$ 16.723.854
Año 5	TOTAL		\$ 11.113.200	\$ 5.396.649	\$ 17.560.047
Año 6	TOTAL		\$ 11.668.860	\$ 5.666.482	\$ 18.438.049

5.7 PLAN DE INVERSION INICIAL.

<u>PLAN DE INVERSIÓN INICIAL</u>			
Inversión	Crédito de Largo Plazo	Otros Recursos	TOTAL
Terreno	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Bodega	\$ 0	\$ 0	\$ 1.000.000
Maquinaria y equipos	\$ 20.000.000	\$ 0	\$ 25.000.000
Muebles y Enseres	\$ 0	\$ 0	\$ 2.000.000
TOTAL	\$ 20.000.000	\$ 0	\$ 28.000.000

5.8 ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION PROYECTADO.

PISCIFACTORIA YAGUARA					
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inv. Ini de Materias Primas	\$ 0	\$ 3.228.333	\$ 7.253.258	\$ 7.958.637	\$ 8.982.118
Compras de Materias Primas	\$ 80.708.333	\$ 178.103.115	\$ 191.712.673	\$ 216.594.313	\$ 244.448.341
Inv. Final de Materias Primas	\$ 3.228.333	\$ 7.253.258	\$ 7.958.637	\$ 8.982.118	\$ 10.137.218
COSTO DE LA MP UTILIZADA	\$ 77.480.000	\$ 174.078.190	\$ 191.007.294	\$ 215.570.832	\$ 243.293.241
MANO DE OBRA	\$ 29.187.301	\$ 30.646.666	\$ 32.179.000	\$ 33.787.950	\$ 35.477.347
COSTOS INDIRECTOS FABRICAC.	\$ 8.500.000	\$ 8.980.000	\$ 9.498.400	\$ 10.058.272	\$ 10.662.934
Servicios Públicos	\$ 3.600.000	\$ 3.888.000	\$ 4.199.040	\$ 4.534.963	\$ 4.897.760
Mantenimiento Maquinaria	\$ 1.200.000	\$ 1.296.000	\$ 1.399.680	\$ 1.511.654	\$ 1.632.587
Depreciación Maquinaria y Equipo	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Impuestos Diferentes renta	\$ 600.000	\$ 648.000	\$ 699.840	\$ 755.827	\$ 816.293
Gastos Varios	\$ 600.000	\$ 648.000	\$ 699.840	\$ 755.827	\$ 816.293
Transportes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inv. Ini. Produc en Proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COSTO DE FABRICACIÓN	\$ 115.167.301	\$ 213.704.856	\$ 232.684.694	\$ 259.417.054	\$ 289.433.522
370	0				
Inv. Final Produc en Proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 115.167.301	\$ 213.704.856	\$ 232.684.694	\$ 259.417.054	\$ 289.433.522

EVALUACIÓN FINANCIERA

1. Tasa interna de retorno,

Es la tasa que iguala el valor presente neto a cero y evalúa la rentabilidad de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y para nuestro caso el valor es del 23,45%.

2. valor presente neto

Para este caso el valor es de 83.626.501 millones y al ser positivo significa que en este valor se incrementara la riqueza de la empresa al final de los periodos evaluados.

3. Valor de la recuperación de la inversión

Este es el valor al cual se liquidaría la empresa al final de los periodos proyectados cumpliendo con una tasa de interés fija.

VPN sin riesgo	83.626.501
TIR	23.45%
V/R RECUPERACIÓN INVERSIÓN	85.221.028

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO	-58.000.000	-88.663	66.401.238	48.882.465	65.875.175	88.413.605
V. DE SALVAMENTO						\$85.221.028
FLUJO NETO	-58.000.000	-88.663	66.401.238	48.882.465	65.875.175	88.413.605

4. Punto de equilibrio

AÑO 1				PUNTO DE EQUILIBRIO	
P.E.	=	C.F. ----- Mg. C.			Precio Vta. Unitario
Mg. C.	=	Precio Vta. Unitario	=		Costo Variable Unitario
Mg. C.	=	7.190,0	=		5.758,4
Mg. C.	=	1.431,6			
P.E.	=	41.953.837 ----- 1.431,6			
P.E.	=	29.305			ES EL MINIMO DE KILOS DE MOJARRA QUE DEBEMOS VENDER para cubrir los costos fijos y los variables en el año 1

Analizando las proyecciones de producción y ventas, se establece que en el primer periodo no se cumple con la cantidad mínima a vender, pero a partir del segundo año se cumple y permite la generación de rentabilidad al negocio.

BIBLIOGRAFIA

- Asociación Red Cauca, Alevinos del Valle, la importancia de la tilapia roja en el desarrollo de la piscicultura en Colombia.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agro cadenas Colombia, LA CADENA DE LA PISCICULTURA EN COLOMBIA página 5
- Presentación, Proyecto de Producción de Tilapia En el Departamento de Magdalena COLOMBIA.
- Informe General Del Estudio De Prospectiva Tecnológica De La Cadena Colombiana De La Tilapia En Colombia. Proyecto Transición de La Agricultura Proyecto Transición de La Agricultura.
- La importancia de la tilapia roja en el desarrollo de la piscicultura en Colombia Luis Fernando Castillo Campo, Asociación Red Cauca, Alevinos del Valle.
- Revista Entornos, V congreso Colombiano de Acuicultura y Congreso SLA – 2011.
- Anuario Estadístico Agropecuario 2010, Gobernación Del Huila Secretaría De Agricultura Y Minería.

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo **Nelson Javier Jordan Vieda**

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: **7.720.265 de Neiva**

Nombre Completo **Nelson Enrique González Naranjo**

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: **3.171.182 de Silvania Cu/marca**

Nombre Completo **Oscar Andrés Rentería Cabrera**

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: **79.909.112 de Bogotá D.C.**

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

Estudio De Factibilidad Para El Cultivo De Mojarra Roja En el Municipio de Yaguara en el Departamento del Huila

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: Nelson Javier Jordan Vieda
FIRMA: Nelson Jordan V.
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 7.720.265 de Neiva
FACULTAD: Facultad De Postgrados
PROGRAMA ACADÉMICO: Especialización En Administración Financiera

NOMBRE COMPLETO: Nelson Enrique González Naranjo
FIRMA: Nelson Enrique González Naranjo
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 3.171.182 de Silvanía Cu/marca
FACULTAD: Facultad De Postgrados
PROGRAMA ACADÉMICO: Especialización En Administración Financiera

NOMBRE COMPLETO: Oscar Andrés Rentería Cabrera
FIRMA: Oscar Andrés Rentería Cabrera
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 79.909.112 de Bogotá D.C.
FACULTAD: Facultad De Postgrados
PROGRAMA ACADÉMICO: Especialización En Administración Financiera

Fecha de firma: 06 de Junio de 2012