

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PISCÍCOLA DEL LITORAL EN
EL MUNICIPIO DE ZONA BANANERA (DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA)**

AUTOR:

JUAN CARLOS LACOUTURE COTES

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

SANTA MARTA

FEBRERO DE 2019

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA PISCÍCOLA DEL LITORAL EN
EL MUNICIPIO DE ZONA BANANERA (DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA)**

**TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE
EMPRESAS AGROPECUARIAS**

ASESOR:

Dr. ALEXANDER NIVIA OSUNA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
SANTA MARTA
FEBRERO DE 2019**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	8
1. OBJETIVOS	10
1.1. Objetivo general	10
1.2. Objetivos específicos	10
2. DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL	11
2.1. Descripción de la empresa	11
3. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	13
3.1. Planeación	14
3.1.1. Misión	14
3.1.2. Visión	14
3.1.3. Objetivos	14
3.1.4. Valores corporativos	14
3.1.5. Estrategias	15
3.1.6. Estructura organizacional	16
3.2. Organización	17
3.2.1. Las áreas de la organización	17
3.2.2. La forma como están organizadas las diferentes áreas	19
3.2.3. Manual de funciones de cada cargo	19
3.2.4. La distribución de los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos	23
3.2.5. La organización de la autoridad y las responsabilidades	23
3.3. Dirección	23
3.3.1. Estilo de dirección que impera en la empresa	24
3.3.2. El proceso de toma de decisiones	24
3.3.3. La ejecución de las actividades según la planificación	24
3.3.4. El ambiente laboral	25
3.3.5. Las estrategias de guía y motivación	25
3.3.6. Las relaciones en los equipos de trabajo	25
3.3.7. La comunicación	26
3.4. Control	26
3.4.1. Los tipos de control y sistemas de seguimiento	26
3.4.2. Los registros que se manejan	27
3.4.3. Los indicadores de desempeño	27
3.4.4. Los informes como producto del control y seguimiento	28
4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE MERCADEO	29
4.1. Los canales de comercialización de la empresa	30
4.2. Las estrategias de marketing	30
4.3. La segmentación de mercados y determinación de mercado objetivo	30
4.4. La identificación de necesidades y expectativas de los clientes	31
4.5. El análisis de la competencia	31
4.6. La fijación de precios	31
5. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TÉCNICA	32
5.1. La pertinencia de la tecnología utilizada en la empresa, mirada desde la pertinencia de los procesos productivos utilizados y desde los equipos empleados en los procesos	33
5.2. La manera como se está administrando el conocimiento	36
5.3. La manera como se está administrando la información	37

5.4. La manera como se gerencia los procesos administrativos y productivos	37
5.5. Los procesos para asistencia técnica y servicios técnicos	37
6. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN HUMANA	38
6.1. El proceso de selección y reclutamiento	38
6.2. Las evaluaciones de desempeño	39
6.3. El clima y desarrollo organizacional	39
6.4. La identificación de necesidades de capacitación y entrenamiento	40
7. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN FINANCIERA	41
7.1. Las Finanzas de la empresa	41
7.2. La generación de estados e indicadores financieros	42
7.3. El análisis y toma de decisiones con base en los estados e indicadores financieros	43
7.4. Los costos y gastos	43
7.5. Los ingresos que se generan	44
7.6. La responsabilidad sobre el manejo financiero	44
7.7. Los planes de inversión y financiamiento	44
CONCLUSIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	48

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Manual de funciones operario de alimentación	15
Tabla 2. Manual de funciones auxiliar de eviscerado	16
Tabla 3. Manual de funciones asistente técnico	17
Tabla 4. Manual de funciones auxiliar financiero	18
Tabla 5. Manual de funciones jefe de operaciones	18
Tabla 6. Ficha técnica de la Tilapia Roja	28
Tabla 7. Presupuesto de inversiones	42
Tabla 8. Flujo de caja proyectado a cinco años	43
Tabla 9. TIR y VPN	43

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Estructura organizacional de Piscícola del Litoral	17
Imagen 2. Canal de comercialización	29
Imagen 3. Tanque de geomembrana	32

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Foto del área de localización de Piscícola del Litoral	Pág. 12
--	-------------------

INTRODUCCIÓN

El municipio de Zona Bananera ubicado en el departamento del Magdalena, Costa Norte colombiana, cuenta con un gran potencial para desarrollar actividades encaminadas a todo lo relacionado con la producción en el campo, aunque las actividades agropecuarias que se desarrollan son muy pocas en cuanto a la producción animal. Normalmente este ha sido un espacio que se ha enfatizado en la producción de manera intensiva a la producción de banano y palma de aceite y no se cuenta con espacios para otros sistemas de producción como el sector de la piscicultura.

Esta región por su posición geográfica y riqueza hídrica es considerada por la FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación como un país con gran potencial para desarrollar actividades encaminadas a todo lo relacionado con la producción en el campo, especialmente el sector de la piscicultura. En Colombia esta industria no ha alcanzado un desarrollo óptimo debido a la importación de una gran cantidad de productos pesqueros de diferentes países cuando se podría aprovechar las condiciones y ventajas comparativas para explotar de forma más eficiente y generar diversificación de producción y más empleo a estas zonas rurales.

En los últimos años y gracias a los requerimientos de alimentos sanos, la carne de pescado puede ser la alternativa de solución, de allí que su consumo viene creciendo constantemente por la tendencia de crecimiento de la demanda que tiene este producto. Además, posee otras características como el poseer unas propiedades nutricionales excelentes y un exquisito sabor, factores relevantes para innovar y cambiar las formas tradicionales en la industria piscícola de cultivar las diferentes especies de peces que más se consumen en el país. Actualmente, se está incrementando la forma de realizar estos cultivos en ambientes controlados de manera intensiva aprovechando al máximo la cantidad de peces que se puede producir por unidad de área en estanque de geomembrana de alta densidad y disminuyendo la tasa de mortalidad que se pueda presentar en estanques convencionales.

La siguiente presentación tiene como finalidad presentar un proyecto para la creación de la empresa piscícola denominada PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S, incluyendo los diferentes estudios de mercado, técnico y financiero que permitan definir la demanda, proyección de ventas, lugar de ubicación, cálculo de capacidades de producción, precios, diseño del producto y viabilidad financiera para la consolidación de la creación de la empresa.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Realizar la propuesta de creación de una empresa piscícola denominada Piscícola del Litoral S.A.S., ubicada en el municipio de Zona Bananera, departamento del Magdalena como estrategia para la diversificación de la producción agropecuaria de este municipio y satisfacer las necesidades de consumo de Tilapia Roja en la región.

1.2. Objetivos específicos

- Realizar el estudio de mercado para la producción y comercialización de Tilapia Roja de la empresa Piscícola del Litoral S.A.S. que incluye la identificación del mercado objetivo y demanda potencial cualitativa y cuantitativa.
- Realizar un estudio técnico para determinar las necesidades técnicas para el montaje del cultivo y la producción de Tilapia Roja.
- Realizar un estudio administrativo para identificar las necesidades en cuanto a personal.
- Evaluar económica y financieramente la viabilidad para la creación de la empresa Piscícola del Litoral S.A.S.

2. DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

2.1. Descripción de la empresa

En el departamento del Magdalena, el sector piscícola no cuenta con los recursos técnicos, humanos, financieros y tecnológicos necesarios para su desarrollo. Además, no está articulado a una dinámica de investigación y de producción que lo fortalezca. Realmente este sector posee poco el acompañamiento que ha recibido para la puesta en marcha de proyectos de investigación que estimulen su desarrollo, al igual del escaso interés del entorno empresarial por promover una dinámica productiva que permita una comercialización sostenida que genere impacto para todos los integrantes de su cadena productiva.

El departamento del Magdalena, especialmente en el corregimiento de Tucurínca se encuentra el municipio de Zona Bananera, el cual posee un clima apropiado para la explotación de la Tilapia Roja (*Oreochromis sp*). Existe poco conocimiento técnico y una mala planificación en el sistema de producción que han hecho que esta actividad se haga de manera artesanal, y en la mayoría de los casos sea solo una actividad de pan coger, dándole más prioridad a actividades agrícolas como los cultivos de Banano y de Palma de Aceite. Por tal razón, se presenta una baja oferta de Tilapia Roja o de cualquier otro tipo pescado criado en granjas en esta región.

En la foto 1, se muestra el sitio exacto en donde se desarrollará la producción de la empresa Piscícola del Litoral S.A.S., en el corregimiento de Tucurínca, en el municipio de Zona Bananera, obtenido a través de la herramienta digital Google Earth.

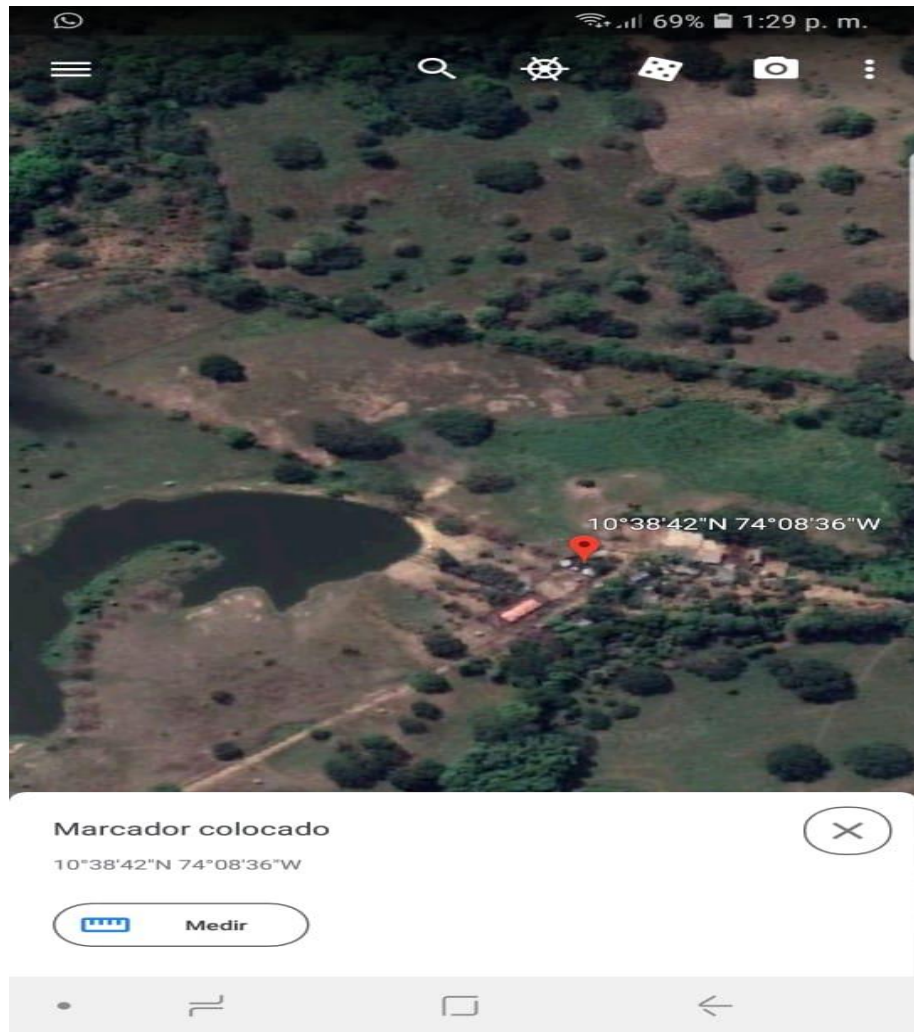


Foto 1. Foto del área de localización de Piscícola del Litoral

Fuente: Google Earth

La empresa PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. estará enfocada hacia la producción intensiva en tanques de geomembrana utilizando la tecnología Biofloc. Este sistema permite aumentar la productividad debido al poco espacio requerido y concentración de producción por metro cubico y además, de la nulidad del recambio de agua en su proceso. En Colombia este sistema es poco usado dado que las personas asumen que se requieren altos costos debido a la tecnificación del cultivo, pero la realidad es que en este sistema los costos se reducen dado que la productividad aumenta de manera exponencial y de forma inversa se reducen las tasas de mortalidad y

finalmente, también disminuyen las mermas o desperdicios logrando una minimización de los impactos ambientales.

3. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

3.1. Planeación

3.1.1. Misión

PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S., es una empresa dedicada a la producción de Tilapia roja comprometida a contribuir con el crecimiento sostenible y económico en el departamento del Magdalena, basando su actividad en los altos estándares de calidad, conservación y desarrollo del talento humano, sentido de responsabilidad social y respeto con el medio ambiente, brindando a nuestros clientes la mayor satisfacción de sus expectativas y requerimientos.

3.1.2. Visión

Ser para el año 2023, una empresa productora y comercializadora de Tilapia Roja en diferentes presentaciones, reconocida y posicionada en el mercado nacional e internacional con políticas responsables en el impacto del medio ambiente y su desarrollo en el talento humano de madres cabezas de hogar.

3.1.3. Objetivos

- Producir y comercializar tilapia roja en el departamento del Magdalena y la región Caribe colombiana.
- Contribuir a la satisfacción del mercado de la tilapia roja en el Distrito de Santa Marta y en el resto de ciudades capitales de la región Caribe colombiana.
- Diseñar y poner en marcha el sistema de producción intensiva de tilapia roja con tecnología Biofloc que soporte la participación de mercado esperada y su crecimiento.

3.1.4. Valores corporativos

- **Honestidad y Lealtad:** Entregamos a nuestros empleados, clientes y a nuestra organización pulcritud en cada una de nuestras actividades.
- **Calidad y Servicio:** Ofrecemos desde un producto con control de altos estándares de calidad el mejor servicio integral a nuestros clientes.
- **Innovación:** Constante renovación en los métodos productivos y de comercialización en aras de estar a la vanguardia de la tecnología de nuestros tiempos.
- **Responsabilidad social:** Tenemos en cuenta a las madres cabezas de hogar para los procesos productivos, dándole la importancia que merecen dentro de una sociedad.
- **Responsabilidad ambiental:** Estamos comprometidos con el buen uso de los recursos naturales en su utilización para los procesos de producción y a su vez en su uso final.

3.1.5. Estrategias

La comercialización de tilapia roja en la ciudad de Santa Marta, es una excelente oportunidad de negocio, sin los requerimientos de fuertes estrategias que permitan una penetración en este mercado. Lo anterior se puede afirmar gracias a investigaciones hechas en fuentes primarias como fueron las visitas a dos de las principales pescaderías que se encuentran en la ciudad, Pescadería Bastidas y Pescadería Central, además de la entrevista realizada a un experto del sector piscícola que trabaja en procesos de producción en diferentes municipios del departamento del Magdalena y a nivel nacional, el ingeniero pesquero Didier Rivera. Esto nos arrojó que en el Distrito de Santa Marta hay un mercado insatisfecho, en donde la demanda es superior a la oferta; y la mayor parte de tilapia roja que se consume es traída desde los departamentos del Huila y del Meta.

Este tipo de mercado se da en la actualidad en la ciudad de Santa Marta debido a la poca producción de Tilapia Roja en zonas cercanas. Recordemos que según un estudio realizado por MADR-AUNAP-FAO, el departamento del Huila es

el mayor productor, seguido en menor cantidad por los departamentos del Meta y Tolima y que además las grandes empresas de la región, han optado por buscar mercados más atractivos comercialmente como por ejemplo comercializar la producción de sus pescados con grandes cadenas de almacenes como Olímpica y Éxito, con la finalidad de tener un mercado seguro, pero así mismo descuidan el mercado local que debe de ser su prioridad.

Sin embargo, Piscícola del Litoral, tendrá como estrategias primordiales:

- Implementar el direccionamiento estratégico en la organización.
- Implementar un sistema de gestión de calidad.
- Establecer alianzas estratégicas.
- Consolidar los procesos organizacionales.
- Formalizar los indicadores de gestión.

• Implementar un plan de mercadeo que además de la búsqueda de nuevos mercados nacionales, también se dé la oportunidad de exportar a diferentes países como, por ejemplo: Estados Unidos y Canadá, aprovechando el puerto de la ciudad de Santa Marta.

Por todo lo mencionado existe un escenario ideal para la incursión en el negocio de la producción y comercialización de la Tilapia Roja. Por lo cual, PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. deberá trabajar para producir un pescado de calidad y peso estándar. Lo que permitirá a la empresa trabajar en base a la comercialización del producto en el mercado local y pensar en vender pescado fresco totalmente orgánico, de muy buena calidad y con un tamaño de 350 a 450 gramos para garantizar el posicionamiento que se generaría como productores y proveedores para contribuir a la satisfacción de la demanda con un tamaño atractivo.

La participación del mercado estaría dada por la mayor cantidad de producto que se pueda ofrecer basado en una estrategia de crecimiento a largo plazo y ser reconocidos por vender un pescado de calidad y con el tamaño más apetecido,

garantizando un producto totalmente orgánico, lo que daría a la organización un reconocimiento y posicionamiento por encima de la competencia.

3.1.6. Estructura organizacional

En la imagen 1, se muestra la estructura organizacional de la empresa PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. Se ha de resaltar que a medida que aumente la producción aumentará el número de operarios en las labores de alimentación, auxiliar de eviscerado y auxiliares técnicos.

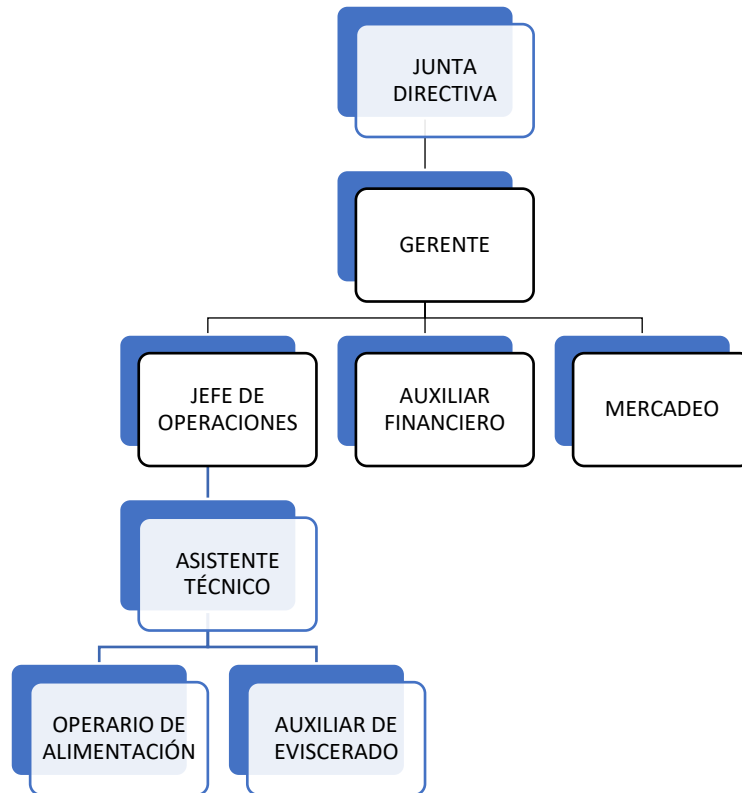


Imagen 1. Estructura organizacional Piscícola del Litoral

Fuente: Elaboración propia

3.2. Organización

3.2.1. Las áreas de PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S.

Piscícola del Litoral S.A.S. contará con un área estratégica compuesta por su Junta Directiva y el Gerente, apoyados por el Jefe de Operaciones; la cual será la encargada de elaborar el estudio integral de la optimización y mejora de todos los procesos que lleve a cabo la empresa, para lograr maximizar ingresos y minimizar costes de producción; además, elaborará y desarrollará los planes estratégicos, el estudio de la competencia o benchmarking, la evaluación analítica de alternativas mediante modelos de múltiples variables, del análisis y optimización de la cartera de productos; del diseño de programas de selección, evaluación, rendimiento, retribución y motivación del personal, también de los procesos de implantación de certificados de calidad y medioambientales y de la elaboración e implantación de planes de prevención de riesgos laborales; y finalmente hará los estudios objetivos de valoración económica de la empresa.

Seguidamente, el área táctica de PISCICOLA DEL LITORAL S.A.S. es la encargada de desarrollar detalladamente la planeación del funcionamiento de cada una de las áreas de la empresa a partir del marco de referencia elaborado en el nivel estratégico. Elabora la directiva para emplear los recursos asignados a cada área de la forma más efectiva posible para alcanzar los objetivos esperados. Y es dirigida y ejecutada por el jefe de operaciones, la auxiliar financiera y el director de mercadeo, las cuales son las áreas específicas de trabajo que conforman la empresa, coordinan la utilización de los recursos y su fin principal es la eficiencia. Esta área básicamente se enfatiza en la planeación de la producción de Tilapia Roja que ofrece la organización con tiempos y plazos determinados.

Finalmente, al área operativa de PISCICOLA DEL LITORAL S.A.S. le corresponde la asignación de las tareas puntuales que debe realizar cada colaborador de la organización en cada una de las áreas de trabajo que componen la empresa. Se desarrolla a partir de los lineamientos proporcionados por las áreas estratégica y táctica.

Este nivel cumple con tareas muy específicas, tales como son las del asistente técnico, los operarios de alimentación y los auxiliares de eviscerado. Los encargados siguen procedimientos y acatan reglas definidas con precisión por parte de los otros dos niveles y sus actividades cubren periodos de tiempo específicos de acuerdo a cada proceso.

3.2.2. La forma como están relacionadas las diferentes áreas

Las diferentes áreas o niveles de planificación en PISCICOLA DEL LITORAL S.A.S. hacen parte fundamental del Balance ScoreCard, una herramienta para alinear a todos los colaboradores de esta organización hacia la consecución real de las estrategias del negocio definidas, todo esto por medio del seguimiento de objetivos medidos a través de indicadores puntuales.

Lo anterior quiere decir que las diferentes áreas de esta empresa a través del conocimiento de su visión y de las estrategias a desarrollar determinarán los objetivos que se deban cumplir gracias a la mezcla balanceada entre indicadores de resultados e indicadores de actuación que permitirá comunicar la forma de conseguir los resultados y, al mismo tiempo, el camino para lograrlo.

3.2.3. Manual de funciones de cada cargo

Dentro del proceso de producción de Tilapia roja el operario de alimentación será el encargado de suministrar el alimento a los peces de acuerdo a lo estipulado por el asistente técnico. En las siguientes tablas se presenta en manual de funciones para los cargos establecidos:

Tabla 1. Manual de funciones operario de alimentación

PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. – MANUAL DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	OPERARIO DE ALIMENTACIÓN

Objetivo	Suministrar el alimento a los peces y mantener los estanques en perfectas condiciones para la supervivencia de los animales.	
Cargo ante quien responde	Jefe de operaciones y asistente técnico.	
Personal a su cargo		
FUNCIONES	MATERIALES	DESCRIPCIÓN
Dar la ración de comida a los peces	Pesa de reloj	Alimentar los peces el número de veces al día que sea necesario según su etapa de crecimiento y según los horarios estipulados.
Almacenar los bultos de alimento en las estibas hechas para tal fin	Alimento	Recibir los bultos de alimentos y trasladarlo hasta la zona de almacenamiento.
Suministrar los prebióticos a cada tanque.	Prebióticos	Suministrar el volumen adecuado de prebióticos a cada tanque de acuerdo a las directrices del asesor técnico.
Depositar adecuadamente los alevinos dentro de los tanques		Evitar el choque térmico del medio en el que llegan los alevinos (bolsas) con el medio receptor.
Realizar muestreos periódicos	Báscula	Se deben tomar muestras, según sea requerido por la asesoría técnica, muestra de los peces, para verificar su alimentación. Deberá muestrear el 5% de cada tanque.
Medir diariamente las variables ambientales pertinentes.	Oxímetro, pH metro	Llevar a cabo la medición de temperatura, oxígeno, transparencia del agua y pH.
Limpiar anualmente los tanques para reducir el riesgo de mortalidad de los peces.		Vaciar los tanques y encalarlos para garantizar su limpieza.
Sacar los peces del estanque en la etapa de cosecha, para su posterior preparación.	Trasmallo y canastas	Se realiza un barrido en todo el tanque, para recoger los peces que se encuentran en el peso óptimo para la venta.
Observaciones: Se debe apoyar en las tablas de información para cumplir a cabalidad cada una de las funciones.		

Fuente: Elaboración propia

Los auxiliares de eviscerado serán las personas encargadas de realizar la evisceración del pescado después de la cosecha, para su posterior comercialización.

Tabla 2. Manual de funciones auxiliar de eviscerado

PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. – MANUAL DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO	AUXILIAR DE EVISCERADO	
Objetivo	Preparar el pescado en óptimas condiciones, para una posterior entrega a los clientes.	
Cargo ante quien responde	Jefe de Operaciones y asistente técnico.	
Personal a su cargo		
FUNCIONES	MATERIALES	DESCRIPCIÓN

Recibir y pesar cada uno de los pescados de la cosecha de los tanques.	Bascula	Después de la cosecha, el pescado es trasladado a la planta de eviscerado en donde se pesa y se calcula la cantidad de pescado recibido en la cosecha. También se realiza una muestra para estimar el promedio de longitud del pescado.
Eviscerar el pescado recibido	Cuchillos, baldes, guantes y canastillas	Eviscerar los pescados que reciben con el cuchillo, las vísceras son colocadas en un balde aparte para su peso; los pescados se dejan en canastillas, para un posterior lavado.
Lavar el pescado eviscerado	Manguera, canastillas y guantes.	El pescado eviscerado, se limpia con agua para quitar cualquier tipo de residuo (sangre o vísceras).
Pesar el pescado lavado	Canastillas y básculas	El pescado después de lavado es depositado en canastillas y están se pesan, para totalizar la producción; se lleva un registro del peso alcanzado por cada canastilla y estas son ingresadas al cuarto frío, para congelarlo y mantener el pescado fresco mientras es entregado al cliente.
Observaciones: En la actividad de eviscerado del pescado, es importante hacer siempre el uso de los guantes para evitar cualquier tipo de corte en la piel.		

Fuente: Elaboración propia

El asistente técnico apoyará en los procesos de producción al jefe de operaciones.

Tabla 3. Manual de funciones asistente técnico

PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. – MANUAL DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO	ASISTENTE TÉCNICO	
Objetivo	Acompañar y preservar cada una de los procesos productivos en la granja piscícola.	
Cargo ante quien responde	Jefe de Operaciones.	
Personal a su cargo	Operario de alimentación y auxiliar de eviscerado.	
FUNCIONES	MATERIALES	DESCRIPCIÓN
Capacitar al operario de alimentación en el manejo y cuidado de los tanques. Y apoyar en la coordinación del eviscerado.		El operario de alimentación debe ser instruido sobre las buenas prácticas de producción que se manejan para el cultivo, alimentación, control de variables ambientales, nivel del agua, limpieza de estanques, etc. Supervisa que el proceso de eviscerado se realice con calidad y celeridad.

Llevar un control estadístico de los procesos que se realizan en la producción.	Tablet con plantillas de Excel prediseñadas para llevar la información estadística.	Para lograr una producción óptima, y tomar medidas preventivas se debe cumplir con un control a través de la información de los datos guardados en las plantillas de Excel.
Corroborar y rectificar el manejo y las condiciones de los tanques.		Revisará las labores ejecutadas por el operario y se rectificaran inmediatamente las acciones ejecutadas según las bitácoras, cuando el cultivo lo requiera.
Entregar informes de las novedades y condiciones en que se encuentren la producción.		Se debe entregar un informe diario donde exprese las condiciones en las que se encuentran los tanques y sobre las correcciones en caso de haber sido requeridas.
Observaciones: Los informes deben ser entregados diariamente y enviados al correo electrónico del jefe de producción, con copia al correo electrónico de la gerencia.		

Fuente: Elaboración propia

Piscícola del Litoral S.A.S. contará dentro de colaboradores con una auxiliar financiera que velará por controlar y registrar todos los movimientos financieros que se causen en la empresa.

Tabla 4. Manual de funciones auxiliar financiero

PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. – MANUAL DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	AUXILIAR FINANCIERO
Objetivo	Revisar, controlar y registrar los movimientos financieros de la empresa y efectuar las conciliaciones contables con las entidades que se requiera.
Cargo ante quien responde	Gerente
Personal a su cargo	
FUNCIONES	
Verificar la exactitud numérica de documentos comprobantes, cuentas y facturas. Realizar los cierres periódicos del ciclo contable. Preparar los estados financieros. Revisar y controlar la contabilización de las operaciones contables en los registros principales. Mantener actualizados los registros contables junto con su análisis correspondiente. Elaborar las notas de contabilidad sobre las regularizaciones que se rige en la empresa debidamente sustentadas Llevar el control de las facturas junto con la respectiva retención en la fuente según lo indique la ley.	
Observaciones: Este cargo no posee descripción de las funciones porque la persona encargada en el cargo, es autónoma de la metodología que quiera aplicar siempre y cuando cumpla con las funciones descritas.	

Fuente: Elaboración propia

El jefe de operaciones de Piscícola del Litoral será el enlace entre el área estratégica y operativa de la organización, el cual velará porque se lleven a cabo y con eficiencia el objeto misional de la empresa.

Tabla 5. Manual de funciones jefe de operaciones

PISCÍCOLA DEL LITORAL S.A.S. – MANUAL DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	JEFE DE OPERACIONES
Objetivo	Crear un valor agregado en base a los productos que se ofrecen, maximizando el valor de la empresa para los accionistas.
Cargo ante quien responde	Gerente
Personal a su cargo	Asistente técnico, operarios de alimentación y auxiliares de eviscerado.
FUNCIONES	
Verificar el cumplimiento de las labores estipuladas para cada uno de los empleados y asesores de la producción piscícola. Velar por la correcta utilización de los recursos de los socios, y de la empresa. Establecer relaciones comerciales con proveedores y clientes que contribuyan al crecimiento de la empresa. Definir estrategias de crecimiento para la empresa teniendo en cuenta aspectos económicos, sociales y legales. Establecer el mejor precio de venta de kilogramo de tilapia roja, respecto a los costos de producción para garantizar la utilidad del negocio. Desarrollar planes de acción a corto, mediano y largo plazo con los empleados de la empresa. Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción. Seleccionar el personal competente para desarrollar las funciones requeridas por el cargo. Medir continuamente la ejecución y comparar con las metas estipuladas en los planes de acción. Toda transacción financiera que se realice debe contar su aprobación y conocimiento.	
Observaciones: Este cargo no posee descripción de las funciones porque la persona encargada en el cargo, es autónoma de la metodología que quiera aplicar siempre y cuando cumpla con las funciones descritas.	

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los cargos de Mercadeo y Gerente, estas áreas serán cubiertas los primeros seis (6) meses por el gerente de la empresa, quien trabajará por llevar a cabo una gestión de mercadeo para lograr colocar en el mercado las producciones que realice la organización. A partir del sexto mes se contratará a un especialista en el área de ventas para que maneje dicha área.

3.2.4. La distribución de los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos

Los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos en la Piscícola del Litoral S.A.S. serán distribuidos de acuerdo con las prioridades establecidas por los objetivos anuales. Al contar con una dirección estratégica, la distribución de los recursos de esta empresa se caracterizará por llevar a cabo una distribución eficaz de sus recursos y se enfocará en los asuntos financieros, los cuales dan seguridad y permanencia en el tiempo a la organización.

3.2.5. La organización de la autoridad y las responsabilidades

Según Henri Fayol, “La autoridad es el derecho a dar órdenes y el poder de exigir obediencia.”; según Davis, “La responsabilidad es una obligación del individuo para realizar las tareas asignadas a la medida de sus posibilidades, bajo la dirección de su líder ejecutivo”.

3.3. Dirección

3.3.1. Estilo de dirección en la empresa

El estilo de liderazgo que imperará en Piscícola del Litoral pondrá acento en las personas, sus necesidades y motivaciones, la comunicación, en la formación y aliento de los equipos de trabajo (Líder Coach). Este estilo estará siempre un paso adelante sabiendo cómo es el clima de la gente y por dónde encausarlo. Un estilo en donde las personas sean todo y se fijará en los horizontes que imaginan y ponen sus ojos en el todo más que en las partes que ven el potencial de las personas.

En conclusión, se puede decir que el estilo de liderazgo de Piscícola del Litoral se fijará más en las relaciones, en lo que viene e imaginan cosas diferentes, sacan la mirada del presente permanente, además, de ser más creativo y vinculante.

3.3.2. El proceso de toma de decisiones

En Piscícola del Litoral S.A.S. la toma de decisiones será una tarea del área estratégica de la organización y para tomar una decisión será necesario disponer de toda la información posible sobre cada una de las alternativas entre las que es posible escoger y las consecuencias que cada una podría conllevar respecto a los objetivos marcados. Con los datos recopilados y el tratamiento correcto de la información le permitirá a la organización discernir mejor qué acción es más conveniente a ejecutar.

3.3.3. La ejecución de las actividades según la planificación

Se refiere a la implementación o puesta en marcha de lo planificado, el cual consiste en poner en práctica la planificación llevada a cabo previamente. Durante la ejecución de las actividades en la Piscícola del Litoral S.A.S. se hará énfasis en la comunicación para tomar decisiones lo más rápido posible en caso de que se presenten problemas. Además, se organizarán reuniones para administrar las áreas de la organización; es decir, discutir regularmente el progreso de la empresa y determinar las prioridades siguientes. Estas reuniones se realizarán para coordinar los recursos que son necesarios para desarrollar los procesos planificados.

3.3.4. El ambiente laboral

Aumentar la productividad será una de las principales preocupaciones de Piscícola del Litoral S.A.S. y no es un secreto que el clima laboral de cualquier organización influye directamente en dicha productividad y en la satisfacción de sus trabajadores. Por tanto, esta empresa tendrá un ambiente de trabajo respetuoso, colaborativo, dinámico y responsable, para que de esa manera, se incremente la calidad del trabajo y se alcancen los objetivos propuestos.

3.3.5. Las estrategias de guía y motivación

El factor del talento humano es la mayor fortaleza de toda organización debido a que es la base y fundamento de las empresas. Es por eso que en Piscícola del Litoral enfocará sus esfuerzos en mantener motivadas a sus colaboradores, manteniendo el compromiso, empoderamiento y sentido de pertenencia con respecto a la organización.

Para lograr mantener motivados a sus colaboradores, Piscícola del Litoral S.A.S. trabajará básicamente sobre tres factores o necesidades que propician la motivación y la energía para movilizarse: la necesidad de logro, de poder y de afiliación (Robbins, 2004).

3.3.6. Las relaciones en los equipos de trabajo

Para que el clima interno de los equipos de trabajo sea el óptimo, Piscícola del Litoral S.A.S. deberá llevar a cabo una serie de pautas a través de su estilo de liderazgo líder y coach; y estas serán:

- Determinar los objetivos de la empresa.
- Empoderar a los trabajadores.
- Fomentar la interacción.
- Actuar como guía.
- Escuchar a los empleados.

3.3.7. La comunicación

Stephen P. Robbins define la comunicación como la transferencia y comprensión de significados. En Piscícola del Litoral S.A.S. a través de una correcta comunicación interna y externa será posible lograr metas, aumentar productividad y generar los resultados que se deben alcanzar. La comunicación interna sirve como herramienta de motivación de los empleados, construye y fortalece la identidad corporativa. Sin una identidad corporativa bien formada es imposible que los

clientes externos tengan una buena imagen corporativa y sin imagen corporativa no hay reconocimiento, ni ventas, y mucho menos ganancias.

Por su parte la comunicación externa va a ayudar a formar lo que llamamos la imagen corporativa.

3.4. Control

3.4.1. Los tipos de control y sistemas de seguimiento

A través de los procedimientos de control y seguimiento en la Piscícola del Litoral S.A.S. se establecerán el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las actividades establecidas en la planificación del mismo. Su propósito es proporcionar un entendimiento del progreso de las actividades de forma que se puedan tomar las acciones correctivas apropiadas cuando la ejecución de dichas actividades se desvíe significativamente de su planificación.

3.4.2. Los registros que se manejan

La gestión de registros es una función imprescindible en cualquier empresa que genera información y que necesita mantenerse durante un período de tiempo definido. Además, es un proceso sistemático, organizado, planificado y controlado de gestión o seguimiento del ciclo de vida de los registros.

Piscícola del Litoral S.A.S. llevará tres tipos de registros: ingresos, gastos, y gastos de capital. Los registros de ingresos corresponderán a las ventas y a cualquier otro tipo de ingreso que se genere para la organización. En cuanto a los gastos, estos registros corresponderán al pago de las facturas, copias de recibos, facturas, volantes de la tarjeta de crédito, cheques cancelados, o recibos de pago de cualquier tipo de arriendo que realice la empresa.

Además, de los anteriores registros contables, Piscícola del Litoral llevará un registro pormenorizado de su producción para de esa manera analizar si la empresa está cumpliendo o no con sus metas de producción.

3.4.3. Los indicadores de desempeño

Los indicadores de desempeño que utilizará Piscícola del Litoral S.A.S. serán:

- Indicadores de eficiencia: este indicador relacionará los recursos invertidos o utilizados con el resultado obtenido.
- Indicadores de eficacia: medirá el grado en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados esperados; es decir, es una comparación entre logros versus metas.
- Indicadores de cumplimiento: este indicador se basará en medir la consecución de las tareas o los trabajos; como, por ejemplo, el número de pedidos mínimos atendidos.
- Indicadores de evaluación: el propósito de este indicador es analizar el rendimiento que se obtiene de la realización de una tarea o unas tareas específicas, con el fin de detectar puntos de mejora.
- Indicadores de capacidad: este medirá la relación entre la cantidad de Tilapia Roja que se puede producir y el tiempo para que esto ocurra.

3.4.4. Los informes como producto del control y seguimiento

Los informes como producto del control y seguimiento de la empresa tendrán como objetivo fundamental la vigilancia de todas las actividades de los procesos que se llevarán a cabo en Piscícola del Litoral S.A.S. Esta es una de las labores más importantes en todo el desarrollo de los procesos de la empresa, porque un adecuado control y seguimiento hace posible evitar desviaciones en costos y

plazos, o al menos detectarlas cuanto antes, para de esa manera poder hacer los ajustes que se requieran.

Para ejercer un correcto control y seguimiento es necesario que el Jefe de Producción dedique todo el tiempo que sea preciso a vigilar el estado de cada una de las tareas que se están desarrollando, prestando especial interés a aquellas que están sufriendo algún retraso. En el momento en que se detecte cualquier desviación hay que analizar las causas para poder efectuar las correcciones oportunas y recuperar el tiempo perdido.

4. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE MERCADEO

4.1. Los canales de comercialización de la empresa

Piscícola del Litoral S.A.S. comercializará su producción a las pescaderías mayoristas de la ciudad de Santa Marta, quienes serán las que venderán el producto a las pescaderías minoristas, a los minoristas de plaza y a minoristas ambulantes, quienes finalmente llevarán el pescado a los consumidores finales.

El canal a utilizar sería el de: Piscícola del Litoral S.A.S. – Pescaderías mayoristas – Pescaderías minoristas, minoristas de plaza, minoristas ambulantes - Consumidores. En la imagen 2, se describe su representación esquemática.

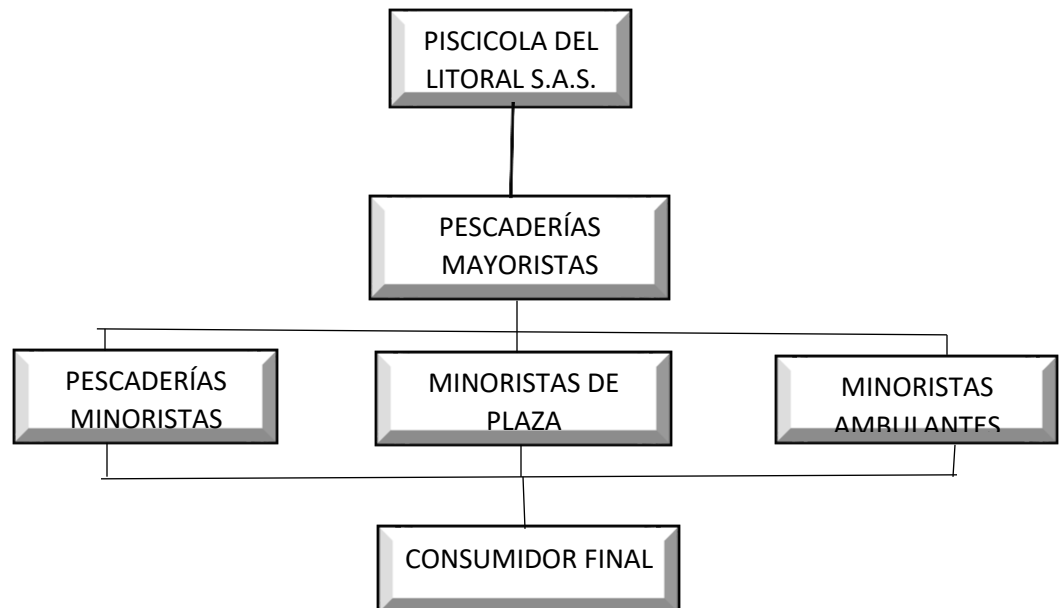


Imagen 2. Canal de comercialización

Fuente: Elaboración propia

En este esquema de comercialización se integran las pescaderías mayoristas equipadas con medios de transporte para alimentos, como institución de enlace entre Piscícola del Litoral S.A.S. y las otras instituciones de mercado como minoristas que efectúan un proceso de dispersión del producto para proveer al consumidor final. La

trayectoria que asumen los productos pesqueros mediante este canal de comercialización se destaca como una de las principales estrategias sociales de optimización de los procesos de comercialización y mercadeo de los productos pesqueros.

4.2. Las estrategias de marketing

Una de las estrategias de marketing a utilizar es el Marketing Directo. En este caso Piscícola del Litoral realizará acciones que lleguen directamente de la marca a los clientes potenciales de su producto sin ningún tipo de canal ni intermediación. Esto se hará a través del envío de correos electrónicos a la base de datos de las pescaderías, restaurantes, hoteles y mayoristas de Tilapia Roja de la región.

He de resaltar que este tipo de marketing requiere de mucha creatividad, originalidad, mensajes cuidadosos y trabajos. Además, requiere de una buena segmentación para poder personalizar los mensajes y aumentar el impacto directo.

Otra estrategia de marketing a utilizar es la de Marketing de Fidelización. Esta estrategia diseña modelos que ayudan a conocer mejor a los compradores de Piscícola del Litoral como: cuáles son sus gustos, sus hábitos de consumo y de compra, sus costumbres, lo que les gusta y lo que no. Con esta información se podrán personalizar los mensajes de la marca estableciendo un fuerte vínculo, duradero y rentable. Este tipo de marketing, no es sólo regalar descuentos, es establecer un vínculo y una comunicación fluida.

4.3. La segmentación de mercados y determinación de mercado objetivo

El mercado objetivo de Piscícola del Litoral está dirigido a las familias de la ciudad de Santa Marta que cuentan con empleos formales, los cuales están en capacidad de incluir pescado en su dieta alimentaria. Además, la población flotante que llega a la ciudad de Santa Marta, por ser esta una de las principales ciudades turísticas de

Colombia. Finalmente, se pretende también a futuro en el mercado de las pescaderías de la ciudad de Barranquilla, en el momento que se aumente la producción.

4.4. La identificación de necesidades y expectativas de los clientes

Se puede afirmar que la producción de Tilapia roja de Piscícola del Litoral S.A.S. va a poder ser vendida en su totalidad en las pescaderías, plaza de mercado, mini mercados y hoteles y restaurantes de la ciudad de Santa Marta, siempre y cuando cumpla con los mínimos requerimientos de higiene y tamaño que quieren los consumidores.

4.5. El análisis de la competencia

El volumen de producción que alcanzará Piscícola del Litoral a partir del sexto mes es de 16.2 toneladas mensuales. Y la competencia directa con su mercado objetivo son con las empresas piscícolas que traen su pescado a la ciudad de Santa Marta, desde los departamentos del Huila y Meta. Este hecho brinda una ventaja competitiva, de acuerdo a la frescura con la que se ofrece la tilapia puesto que el centro de producción de Piscícola del Litoral estará relativamente cerca de la ciudad de Santa Marta.

4.6. La fijación de precios

Piscícola del Litoral no estipula los precios bajo los cuales se comercializa la Tilapia Roja en Colombia. Estos precios se estipulan a través del Ministerio de Agricultura con el apoyo de los consumidores y de acuerdo a la oferta y a la demanda que se presenta en el mercado. En la actualidad el precio por tonelada que pagan las pescaderías mayoristas es de \$8.000.000.

4.7. Los controles sobre mercadeo y ventas

Los controles sobre mercadeo y ventas parten de la realización de un presupuesto de ventas para cada año, antes de que acabe el año en curso. El control de

las ventas de tu empresa es esencial para la generación de ingresos. A partir de un buen presupuesto de ventas será determinante para la toma de decisiones financieras y de producción, pero lo verdaderamente importante para Piscícola del Litoral, será el seguimiento a clientes reales y potenciales.

4.8. El diseño del producto

En la tabla 6, se relaciona la ficha técnica de la Tilapia Roja.

Tabla 6. Ficha técnica de la Tilapia Roja

FICHA TÉCNICA DE LA TILAPIA ROJA	
FECHA DE ELABORACIÓN: Diciembre de 2018	NOMBRE: Tilapia Roja
NOMBRE COMÚN	Mojarra roja
FAMILIA	Cichlidae
TIPO DE INCUBACIÓN	Bucal
PRESENTACIÓN	400 – 500 Gramos
IMAGEN	
TEMPERATURA DEL CULTIVO	25 – 30 °C
PRESENTACIÓN	Unidad
DISEÑO	N/A
ELEMENTO DIFERENCIADOR	Cultivado de manera intensiva en estanque de geomembrana y con la tecnología Biofloc
EMBALAJE	Empacado en bolsas al vacío por unidad
USO O FUNCIÓN	Alimentación

Fuente: Elaboración propia

5. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN TÉCNICA

5.1. La pertinencia de la tecnología utilizada en la empresa, mirada desde la pertinencia de los procesos productivos utilizados y desde los equipos empleados en los procesos.

El modelo de producción que utilizará Piscícola del Litoral S.A.S. será la producción de tilapia roja en tanques de geomembrana bajo el sistema Biofloc. En la imagen 3, se visualiza el tanque de geomembrana.

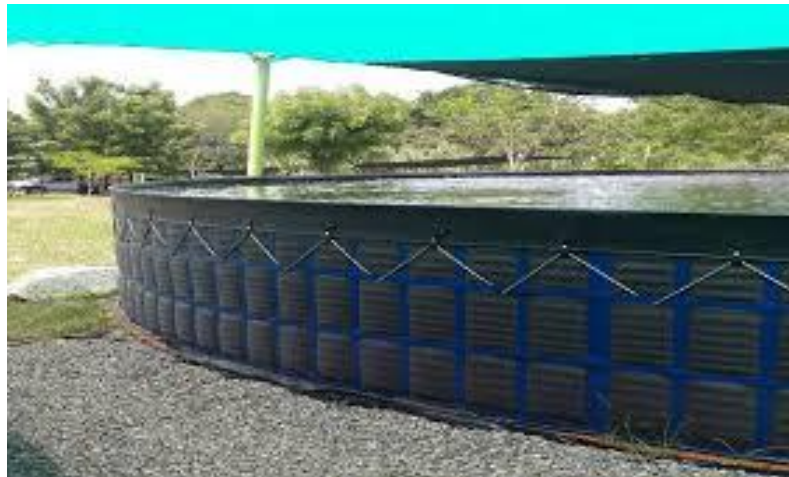


Imagen 3. Tanque de geomembrana

Fuente: proyectos acuícolas.com

El proyecto inicia con dieciocho (18) tanques de geomembrana circulares, los cuales tendrán una altura de 1,20 metros y 12 metros de diámetro. Estos realizan procesos de autolimpieza y oxigenación en un sistema de recirculación. Esto no sucede con los tanques rectangulares, ya que se necesitan grandes cantidades de agua.

La estructura que componen estos tanques está compuesta por platinas galvanizadas y en su interior está forrado con una bolsa de geomembrana del 0,7 a 1 mm de espesor. La

geomembrana de PVC es un material de resinas que no causa reacción química en acuicultura, tiene una duración de 10 a 20 años, dependiendo del grosor.

El cultivo de peces en sistemas de biofloc es una derivación de los sistemas de recirculación de agua en los que no se utilizan ni filtros mecánicos, ni biológicos convencionales y tampoco recirculación. Los residuos orgánicos generados en la producción (heces, mucus de los peces y sobras de las raciones) son desintegrados y mantenidos en suspensión dentro de los propios tanques, sirviendo como sustrato para el desarrollo de las bacterias heterotróficas. Estas bacterias se encargan de la depuración de la calidad del agua, utilizando compuestos nitrogenados potencialmente tóxicos para los peces (como amoníaco, nitrito o nitrato) para la síntesis de proteínas y de la biomasa microbiana, que enriquecen los biofloc. Para que esto ocurra en forma eficiente, es necesario mantener adecuados niveles de oxígeno, pH y alcalinidad en los tanques de geomembrana del cultivo. Otro punto importante es asegurar una relación C:N próxima a 20:1 en los residuos orgánicos presentes en el agua, lo que se realiza a través de la adición de una fuente de carbono y/o de la alimentación de los peces con ración de bajo contenido de proteína.

La relación C: N de los residuos dependerá mucho de los niveles de proteína de la ración que sea utilizada. Cuanto mayor sea el porcentaje de proteína, mayor será el tenor de nitrógeno en la ración, resultando en residuos con baja relación C:N. Una ración con 16 % de proteína, posee una relación C:N próxima a 20:1, ideal para la formación de biofloc. Sin embargo, las raciones empleadas en los cultivos de peces generalmente contienen niveles de proteína por encima de 28%, o sea una relación C:N menor de 11:1. Así, el carbono termina siendo un elemento limitante para el desarrollo de la biomasa bacteriana y la formación de los biofloc. Por eso se realizan aplicaciones periódicas de una fuente rica en carbono (azúcar, melaza, harina de trigo, de yuca, cáscara de arroz, residuos de pastos, entre otras posibilidades). Estas aplicaciones generalmente son definidas con base en la concentración de nitrógeno en el agua de los tanques.

En el centro de cada tanque de geomembrana, bien cerca del fondo, debe ir un difusor de aire cilíndrico (6,5 cm de diámetro y 8 cm de ancho con entrada de aire de 0,5 de pulgada), que tiene como función, la aireación del agua, y la de mantener en suspensión los residuos orgánicos que llegan al centro del tanque. El mecanismo de “air lift” y los difusores reciben el aire proveniente de un compresor radial. En cada una de los tanques de iniciación, se siembran alrededor de 10.000 alevinos de Tilapia, con peso promedio próximo a 6,0 a 6,5 g.

En cada tanque de geomembrana se sembrarán diez mil alevinos, los cuales serán adquiridos en granjas piscícolas nacionales o establecidas en la región, que estén debidamente certificadas y que cuenten con una excelente base genética. Dentro de sus instalaciones, Piscícola del Litoral S.A.S., deberá contar con un laboratorio básico para determinar, amoníaco, pH, Oxígeno disuelto, dureza y alcalinidad para lograr manejar la sanidad de los peces. En cuanto a la ración de comidas, los peces serán alimentados dos veces al día; a las 9 y 16 horas, y en cada tanque se aplicará la misma cantidad en peso de ración.

Periódicamente a los peces se les hará seguimiento de su tamaño y peso a través de biometrías periódicas que se harán en los tanques hasta que alcancen el peso ideal para su sacrificio (promedio de 450 gramos). El proceso de cosecha y sacrificio se realiza una sola vez por medio de una técnica especial para toda la producción; luego se realiza el eviscerado y transporte a la zona de almacenamiento de producto terminado en un cuarto frío. El producto terminado no debe permanecer más de dos días en el almacén ya que en este lapso el pescado será transportado en vehículos especiales con termo King que permiten la conservación del producto.

Con la capacidad de producción inicial y previendo una tasa de mortalidad, máxima del diez por ciento, se calcula que, después del sexto mes, Piscícola del Litoral, estará en capacidad de producir alrededor de 4,05 toneladas de tilapia en cada tanque que se coseche.

Como se instalarán 18 tanques esto nos dará una producción de 16,20 toneladas mensuales de tilapia roja para comercializar en las pescaderías mayoristas de la ciudad de Santa Marta.

Posterior al proceso de cosecha de los peces, el agua de los tanques que ya contaba con una microflora microbiana establecida y estable, puede reaprovecharse en los ciclos siguientes de producción, lo que resulta en tres de las principales ventajas atribuidas al sistema de biofloc: a) conservación del agua; b) efluente cero y c) disponibilidad de biomasa microbiana (nutrientes) para los peces, posibilitando la reducción del uso de ración y de los tenores de proteína en las mismas.

5.2. La manera como se está administrando el conocimiento.

Las condiciones del entorno empresarial de hoy, donde la alta complejidad y la fuerte competitividad se imponen están convirtiendo a la gestión del conocimiento en la empresa en un elemento protagonista de vital importancia para asegurar la sostenibilidad en el tiempo de los negocios y empresas del mundo.

De hecho, la globalización de las relaciones comerciales, la crisis mundial, el desarrollo tecnológico y la aparición de sectores de rápido crecimiento, están haciendo que la habilidad para obtener información y transformarla en un conocimiento útil que pueda ser rápidamente incorporado en la organización para después ponerlo en práctica, sea la mejor ventaja con la que jugar frente a la competencia y el reto de atender mejor a los clientes.

La gestión del conocimiento es la que nos permite contar con una organización adaptativa a las circunstancias cambiantes del entorno. Algo que es permanente, por lo que Piscícola del Litoral S.A.S. introducirá la gestión del conocimiento para lograr tener la virtud de transformar poco a poco nuestras estructuras rígidas en elementos más flexibles, capaces de dotar a la empresa de todos los elementos necesarios para transformar las amenazas en oportunidades.

5.3. La manera como se está administrando la información

Conservar de una forma ordenada y clara la historia de Piscícola del Litoral S.A.S. con la trayectoria desde sus inicios, es tener el poder para corregir y avanzar hacia un futuro con bases sólidas y reales, estando así a la altura de las exigencias competitivas del momento.

5.4. La manera como se gerencia los procesos administrativos y productivos

La administración de los procesos administrativos y productivos están sujetos cada vez más, a los cambios que se operan en su entorno. En el caso de Piscícola del Litoral S.A.S., en las que se refuerza su Responsabilidad Social, la gestión de sus procesos administrativos y productivos deberán tener en cuenta las necesidades del desarrollo estratégico de la organización para buscar la efectividad de estos, lo que significa asegurar la eficiencia y eficacia de ellos. El logro de una administración eficaz y un sistema de dirección y gestión empresarial eficiente, es el objetivo esencial, es un fin necesario para la existencia de la empresa que elegimos crear.

5.5. Los procesos para Asistencia técnica (Expertos, Consultores, Centros de I&D, Universidades) y Servicios técnicos (normalización, metrología, control de calidad, certificación de calidad, pruebas y ensayos de calidad).

Piscícola del Litoral en sus procesos para asistencia técnica y servicios técnicos se apoyará en expertos Ingenieros Pesqueros de la Universidad del Magdalena y con instructores del SENA Agropecuario de Gaira, Santa Marta. He de recalcar que esta sede del SENA cuenta con una experticia en la producción de Tilapia Roja bajo el sistema Biofloc y forma tecnólogos en acuicultura que servirán de apoyo técnico para la producción de la empresa en todo lo referente a la normalización, metrología, control de calidad,

certificación de calidad, pruebas y ensayos de calidad de los procesos a llevar a cabo en Piscícola del Litoral.

6. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN HUMANA

6.1. El proceso de selección y reclutamiento

La selección de personal surge en primer lugar por la necesidad de Piscícola del Litoral S.A.S. de contar con un personal idóneo y acorde para realizar las funciones necesarias para llevar a cabo satisfactoriamente su objeto social o el cumplimiento de sus objetivos económicos y metas económicas. La selección de personal bajo esa premisa se convierte en el proceso más importante dentro de la organización, ya que dependiendo de una buena gestión de selección de personal la empresa cumple su proyección de crecimiento.

Piscícola del Litoral S.A.S. tiene claro que para lograr sus objetivos requiere de muchos instrumentos, infraestructura, tecnología, procedimientos de seguimiento y control, instalaciones o maquinaria, pero si tiene todo esto y no tiene personal idóneo, creativo, innovador, talentoso su permanencia en el mundo empresarial está en veremos.

El proceso de selección de personal se inicia con el análisis de las necesidades. Seguidamente, se realiza el reclutamiento de hojas de vida, se dará la entrevista inicial, las pruebas psicotécnicas, la investigación de antecedentes y verificación de referencias, y la entrevista con área administrativa. Una vez verificados todos los resultados la empresa emite un informe de aptitud para el cargo y se procede a informar al candidato la decisión de la empresa de contratarle.

Es fundamental en la selección de personal, contar con buenas fuentes de reclutamiento, y de esta manera atraer gente para ocupar un determinado cargo. Los convenios con universidades y centros de formación técnica y tecnológica son de gran ayuda y permiten encontrar personal de acuerdo al perfil requerido.

6.2. Las evaluaciones de desempeño

La evaluación del desempeño es un instrumento que se utilizará en Piscícola del Litoral S.A.S. para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual. Este sistema permite una medición sistemática, objetiva e integral de la conducta de los colaboradores de la organización y el rendimiento o el logro de resultados.

En Piscícola del Litoral se evaluarán las cualidades de sus colaboradores, personalidad y comportamiento; así como, la contribución del colaborador al objetivo o trabajo encomendado y su potencial de desarrollo. Los factores que se evaluarán serán: el conocimiento del trabajo, la calidad del trabajo, las relaciones con las personas, la estabilidad emotiva, la capacidad de síntesis y la capacidad analítica.

6.3. El clima y desarrollo organizacional

El desarrollo de un buen clima laboral en Piscícola del Litoral S.A.S. enlazará los objetivos de la organización con la motivación y el comportamiento de los empleados. El liderazgo será un factor principal del clima laboral y por consiguiente de la conducta de los empleados. Se implementará un estilo de liderazgo del tipo situacional que se adapte a los colaboradores en cada situación permitiendo el equilibrio y el desarrollo del ambiente adecuado, entendiendo las necesidades de cada trabajador, pero haciéndola funcional para el desarrollo del grupo.

Las características del clima laboral, en Piscícola del Litoral, bajo la influencia de un buen liderazgo serán: el trabajador siente que sus necesidades y proyectos individuales se realizan, existe motivación por el trabajo, aumento de la participación de todo el grupo, aumento de la productividad, identificación con la empresa; es decir, la concibe como suya y que exista sinergia entre el equipo de trabajo y cooperación.

6.4. La identificación de necesidades de capacitación y entrenamiento

La capacitación es el proceso de aprendizaje que se manejará en Piscícola del Litoral S.A.S. de manera programada y sistematizada, orientada a los empleados para mejorar su desempeño, habilidades, logrando ser muy competitivos en relación a sus puestos en la organización y los objetivos planteados. También será el incremento de conocimientos y aptitudes por medio del cual no solo se entrena, desarrolla y perfeccionará a los colaboradores, sino que se incrementa y hace crecer el potencial humano dentro de la empresa que se traducirá en mejores oportunidades de negocio para la empresa. A través de la capacitación y entrenamiento se desarrollarán potencialidades y facultades a los colaboradores de la empresa.

La identificación de necesidades de capacitación y entrenamiento se detectará por la carencia en objetivos de producción, bajas ventas, pérdida de cartera de clientes, entre otras. Y básicamente se hará a través de tres tipos de análisis: el nivel de análisis de toda la organización; el análisis de los recursos humanos; y el análisis de las operaciones y tareas.

7. ANÁLISIS DE LA GESTIÓN FINANCIERA

7.1. Las finanzas de la empresa

A través del desarrollo del presente análisis se mostrará la rentabilidad de Piscícola del Litoral S.A.S., según los respectivos indicadores y estimando la manera como se espera se comportará la empresa dentro de los siguientes años. Además, se tomará como base la realidad y la experiencia del asesor técnico en cultivos de Tilapia roja para describir los posibles indicadores que se pueden presentar.

Llevar al día la contabilidad de la empresa es un aspecto básico de la gestión empresarial, a la vez que imprescindible. Por lo que para Piscícola del Litoral S.A.S. será fundamental tener al día los registros contables, para lograr tener bajo control todo lo que venda, compre, deba o que le pertenezca; así como, para revisarlos en el caso de que algún organismo público los necesite, o ya sea por simple revisión o por la posibilidad de que algo no esté funcionando como debe.

7.2. La generación de estados e indicadores financieros.

Inicialmente se presentará una tabla con el presupuesto de inversiones que requiere Piscícola del Litoral para lograr iniciar labores:

Tabla 7. Presupuesto de inversiones

Cantidad	Detalle	Valor Unitario	V. Total	Clasificación
18	Tanques de Geomembrana 10 m de diámetro X 1.2 de H	\$ 6.400.000	\$ 115.200.000	Fija/Depreciable
18	Aireadores 1 1/2 HP	\$ 2.900.000	\$ 52.200.000	Fija/Depreciable
1	Oxímetro, PH metro y termómetro digital	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	Fija/Depreciable
1	Preparación del Terreno	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	Fija/No depreciable
1	Sistema eléctrico y de iluminación	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	Fija/Depreciable
6	Planta eléctrica diésel de emergencia	\$ 2.900.000	\$ 17.400.000	Fija/Depreciable
2	Mesa de procesamiento	\$ 1.600.000	\$ 3.200.000	Fija/Depreciable
1	Sistema de bombeo	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	Fija/Depreciable
1	Gastos generales de administración	\$ 87.361.920	\$ 87.361.920	Corresponden al primer año
1	Costos de producción	\$ 313.229.232	\$ 313.229.232	Corresponden al primer año

1	Otros egresos	\$ 23.000.000	\$ 23.000.000	Imprevistos que se requieran
1	Gasto de Constitución	\$ 500.000	\$ 500.000	Diferida
	TOTAL		\$ 632.591.152	

Para lograr generar los estados e indicadores financieros de Piscícola del Litoral S.A.S. presentamos el flujo de caja del proyecto durante los siguientes cinco años:

Tabla 8. Flujo de caja proyectado

Año	0	1	2	3	4	5
Detalle						
Ingresos		\$ 1.555.200.000	\$ 1.632.960.000	\$ 1.714.608.000	\$ 1.800.338.400	\$ 1.890.355.320
Ventas		\$ 1.555.200.000	\$ 1.632.960.000	\$ 1.714.608.000	\$ 1.800.338.400	\$ 1.890.355.320
Egresos	\$ 222.464.150	\$ 417.089.151	\$ 442.114.500	\$ 468.641.370	\$ 496.759.852	\$ 526.565.443
Tanques de Geomembrana 10 m de diámetro X 1.2 de H	\$ 115.200.000					
Aireadores 1 1/2 HP	\$ 52.200.000					
Oxímetro, PH metro y termómetro digital	\$ 3.500.000					
Preparación del Terreno	\$ 8.000.000					
Sistema eléctrico y de iluminación	\$ 5.000.000					
Planta eléctrica diésel de emergencia	\$ 17.400.000					
Mesa de procesamiento	\$ 1.600.000					
Sistema de bombeo	\$ 4.000.000					
Gastos generales de administración		\$ 87.361.920	\$ 92.603.635	\$ 98.159.853	\$ 104.049.445	\$ 110.292.411
Costos de producción		\$ 313.229.232	\$ 332.022.986	\$ 351.944.365	\$ 373.061.027	\$ 395.444.689
Otros egresos	\$ 15.564.150	\$ 16.497.999	\$ 17.487.879	\$ 18.537.152	\$ 19.649.381	\$ 20.828.344
Gasto de Constitución	\$ 500.000					
Flujo de Caja Neto	-\$ 222.464.150	\$ 1.097.689.466	\$ 1.150.424.117	\$ 1.205.545.246	\$ 1.303.578.548	\$ 1.363.789.877

Tabla 9. TIR y VPN

Año	0	1	2	3	4	5
Detalle						
Ingresos		\$ 1.555.200.000	\$ 1.632.960.000	\$ 1.714.608.000	\$ 1.800.338.400	\$ 1.890.355.320

Ventas		\$ 1.555.200.000	\$ 1.632.960.000	\$ 1.714.608.000	\$ 1.800.338.400	\$ 1.890.355.320
Egresos	\$ 222.464.150	\$ 417.089.151	\$ 442.114.500	\$ 468.641.370	\$ 496.759.852	\$ 526.565.443
Tanques de Geomembrana 10 m de diámetro X 1.2 de H	\$ 115.200.000					
Aireadores 1 1/2 HP	\$ 52.200.000					
Oxímetro, PH metro y termómetro digital	\$ 3.500.000					
Preparación del Terreno	\$ 8.000.000					
Sistema eléctrico y de iluminación	\$ 5.000.000					
Planta eléctrica diésel de emergencia	\$ 17.400.000					
Mesa de procesamiento	\$ 1.600.000					
Sistema de bombeo	\$ 4.000.000					
Gastos generales de administración		\$ 87.361.920	\$ 92.603.635	\$ 98.159.853	\$ 104.049.445	\$ 110.292.411
Costos de producción		\$ 313.229.232	\$ 332.022.986	\$ 351.944.365	\$ 373.061.027	\$ 395.444.689
Otros egresos	\$ 15.564.150	\$ 16.497.999	\$ 17.487.879	\$ 18.537.152	\$ 19.649.381	\$ 20.828.344
Gasto de Constitución	\$ 500.000					
Flujo de Caja Neto	-\$ 222.464.150	\$ 1.097.689.466	\$ 1.150.424.117	\$ 1.205.545.246	\$ 1.303.578.548	\$ 1.363.789.877
VPN	\$ 3.971.919.078,87					
TIR	498%					

Observando la tasa interna de retorno (TIR) se considera la viabilidad del proyecto debido a que arroja un 498%, el cual es un porcentaje mayor al costo de oportunidad y, por ende, este porcentaje es mucho más que aceptable para la realización y la inversión de dinero en este proyecto en particular.

En cuanto a la VPN, esta es la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo. Esencialmente, la VPN mide cuánto valor es creado o adicionado por llevar a cabo cierta inversión. Sólo los proyectos de inversión con un VPN positivo deben de ser considerados para invertir. En el caso de Piscícola del Litoral, esta es de \$3.971.919.078,87; es decir, un valor bastante alto al cabo de la proyección de los cinco años de flujo de caja.

7.3. El análisis y toma de decisiones con base en los estados e indicadores financieros.

De acuerdo a los estados e indicadores financieros la viabilidad del proyecto es totalmente positiva. Piscícola del Litoral S.A.S. deberá propender por manejar dentro de su producción energía solar, a través de la instalación de paneles solares. Esto con el fin de bajar los costos de producción y lograr una producción con una energía totalmente amigable con el medio ambiente

7.4. Los costos y gastos

El proyecto de Piscícola del Litoral realmente requiere de una alta inversión. Los costos más altos son los que tienen que ver con la infraestructura y montaje en sí de este proyecto piscícola. He de anotar que este proyecto arrancarían con dieciocho (18) tanques de geomembrana, pero se estima que deben ampliarse al doble de la capacidad inicial cada cinco años, lo que incrementaría también la mano de obra directa e indirecta; así como, los insumos y la compra de alevinos.

7.5. Los ingresos que se generan

Realmente los ingresos que se generan son altos, pero los riesgos que tiene implícito esta producción, también lo son. Se observa que en el primer año los ingresos que genera este proyecto alcanzarían a cubrir inmediatamente la inversión inicial del proyecto.

7.6. La responsabilidad sobre el manejo financiero

La responsabilidad del manejo financiero de Piscícola del Litoral S.A.S. recaerá directamente sobre su Junta Directiva, la cual bajo las directrices del Jefe de Producción realizará la planeación financiera del proyecto.

7.7. Los planes de inversión y financiamiento

La inversión inicial del proyecto Piscícola del Litoral S.A.S. es de \$365.740.686; recursos que en su totalidad serán aportados por los miembros de la Junta Directiva. Además, de la inversión inicial, se tiene planeada una proyección a futuro, y no se limita únicamente a los requerimientos a corto plazo, sino que se ha estimado la oportunidad que ofrece el mercado para su penetración, pronosticando un crecimiento en los planes de producción acorde con la demanda observada.

CONCLUSIONES

Por medio de la realización del desarrollo del proyecto para la creación de la empresa Piscícola del Litoral S.A.S. se pudo llevar a la práctica los conocimientos aprendidos durante el desarrollo de mi formación como Administrador de Empresas Agropecuarias, aplicados directamente en la estructuración de una idea de negocio para poder ser convertida en una empresa legalmente constituida, donde fue necesario pensar en cada uno de las áreas que competen al desarrollo de esta creación y poder tener desde un comienzo unas bases claras sustentadas en los cimientos académicos.

Para poder llevar la idea de negocio a la realidad de una empresa, se llegó a una investigación minuciosa en búsqueda de tener todos los requerimientos que la ley ordena para poder operar, empezando desde la legalización de los estatutos por documento notariado, pasando por los permisos ambientales legales con los cuales debe contar una empresa dedicada a la piscicultura y que necesariamente requiere del uso del suelo y el agua, así como el correcto uso final que se le dé a estos recursos.

Por medio del análisis del Flujo de caja proyectado se muestra que el resultado del ejercicio desde el primer año es positivo, los saldos finales netos comienzan a cambiar a favor de los inversionistas, evidenciando la viabilidad del proyecto para el mercado de la ciudad de Santa Marta.

Cuando se piensa en realizar una inversión para algún tipo de proyecto, es ideal pensar en una inversión inicial con una proyección a futuro, no limitarse únicamente a los requerimientos a corto plazo, sino estimar la oportunidad que ofrece el mercado para su penetración, pronosticando un crecimiento en los planes de producción acorde con la demanda observada.

Piscícola del Litoral siguiendo lo antes mencionado estimó un crecimiento en sus planes de producción para aumentar la satisfacción de la demanda en un largo plazo, lo cual se ve reflejado en que desde su comienzo la organización cuenta con una infraestructura superior a la necesaria inicialmente, pero con la facilidad de poder aumentar su capacidad productiva con la misma capacidad instalada.

BIBLIOGRAFÍA:

GENERALIDADES DE ACUICULTURA [Recurso en línea]
[<http://produccionpecuaria.galeon.com/productos1485787.html>]

Crivelenti, L. Borin s., Socha, J., Mundim, A. (2011) Valores bioquímicos séricos de tilapia del Nilo (*oreochromisniloticus*) en cultivo intensivo. Revista Investigación Veterinaria Perú.

NICOVITA. Manual de crianza tilapia. [Recurso en línea].
[www.industriaacuicola.com/biblioteca/Tilapia/Manual.pdf]

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). Agenda productiva De investigación Y desarrollo tecnológico Para la cadena productiva De la tilapia. Recuperado de [http:// www.minagricultura.gov.co](http://www.minagricultura.gov.co).

F. Kubitza, Panorama da Acuicultura. CULTIVO DE TILAPIAS EN SISTEMA DE “BIOFLOCOS”, SIN RENOVACION DE AGUA. Traducido y adaptado por Dir. Acuicultura.

Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura, FAO (2016) visión general del sector acuícola nacional.

Poot, C, Novelo, R, Hernández,M,(2009). ABC, en el cultivo integral de la Tilapia.