

## **Información Importante**

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan finalidad académica, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

**Plan de Negocios para la Creación de una Empresa Productora y Comercializadora de  
Mojarra en el Municipio de Chiriguaná, Cesar**

**Carlos Guillermo Quiroz Acosta**

**Trabajo presentado como requisito para obtener el título de Administrador de empresas  
agropecuarias**

**Director:**

**Juan Carlos Roa**

**Magister en Administración de Empresas**

**Universidad Santo Tomás**

**División de Ciencias Administrativas y Contables**

**Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias**

**Bucaramanga**

**2020**

**Tabla de Contenido**

	<b>Pág.</b>
Introducción .....	13
1. Descripción del Mercado o Segmento del Mercado .....	15
2. Descripción Inicial de la Propuesta de Valor.....	15
3. Objetivos .....	17
3.1 Objetivo General .....	17
3.2 Objetivos Específicos.....	17
4. Análisis del Mercado .....	18
4.1 Presentación de resultados de la investigación de mercado.....	18
4.2 Estrategias de Distribución .....	30
4.2.1 Canales de Distribución .....	30
4.2.2 Selección de los canales de Distribución .....	31
4.2.3 Descripción del producto .....	31
4.3 Estrategias de Precio .....	32
4.4 Estrategia de Promoción .....	32
4.4.1 Logotipo.....	33
4.5 Estrategias de Comunicación .....	34
4.5.1 Selección de medios.....	35
4.6 Estrategias de Servicio .....	36
4.7 Presupuesto de la Mezcla de Mercado.....	37
4.7.1 Presupuesto de lanzamiento .....	38
4.7.2 Presupuesto de operación.....	38

PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACIÓN DE EMPRESA	4
4.8 Estrategias de Aprovisionamiento .....	38
4.9 Proyección de ventas y política de cartera .....	39
5. Estudio Técnico .....	41
5.1 Factores que determinan el tamaño del proyecto.....	41
5.2 Capacidad instalada .....	41
5.3 Capacidad utilizada y proyectada .....	41
5.4 Localización .....	41
5.4.1 Macro localización.....	41
5.4.2 Micro localización .....	42
5.5 Distribución de la planta .....	43
5.6 Plan de Comercialización .....	44
5.7 Plan De Compras de Insumos .....	44
5.8 Infraestructura requerida.....	45
5.9 Costos De comercialización: Costos directos e indirectos .....	45
5.10 Infraestructura: Maquinaria, equipo, mobiliario, herramientas .....	46
5.11 Mapa de procesos.....	47
5.12 Parámetros técnicos de cultivo.....	49
5.13 Fases de producción .....	50
5.13.1 Fase de pre-cría .....	50
5.13.2 Fase de levante .....	50
5.13.3 Fase de engorde.....	50
5.14 Equipos y maquinaria requerida para el proceso acuicultor .....	50
5.14.1 Filtración mecánica .....	50

PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACIÓN DE EMPRESA	5
5.14.2 Equipo de filtrado ultravioleta .....	51
5.14.3 Generador de nano burbujas .....	51
6. Estudio Administrativo .....	52
6.1 Misión .....	53
6.2 Visión .....	53
6.3 Principios y valores corporativos .....	53
6.4 Estructura administrativa .....	54
6.4.1 Organigrama .....	54
6.4.2 Descripción de los cargos .....	55
7. Análisis legal, ambiental y social.....	60
7.1 Análisis legal.....	60
7.1.1 Forma de constitución.....	62
7.2 Análisis Ambiental.....	63
7.2.1 Recursos naturales .....	64
7.2.2 Impacto ambiental.....	64
7.3 Análisis social .....	65
7.3.1 Beneficios sociales.....	66
7.3.2 Generación de empleo.....	67
7.3.3 Características de los empleos .....	68
8. Análisis Económico y Financiero .....	68
8.1 Inversión total del proyecto .....	68
8.1.1 Inversión total del proyecto .....	69
8.2 Gastos de administración .....	70

PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACIÓN DE EMPRESA	6
8.2.1 Personal de administración .....	70
8.2.2 Personal y gastos de ventas.....	70
8.3 Costo por producto.....	71
8.3.1 Total costos del proceso.....	71
8.4 Plan de financiación.....	72
8.5 Proyecciones financieras.....	73
8.5.1 Ingresos .....	73
8.6 Estados Financieros Proyectados a 5 Años.....	74
8.6.1 Estado de Resultados proyectado.....	74
8.6.2 Flujo de caja proyectado .....	75
8.7 Balance General .....	76
8.8 Punto de equilibrio.....	77
8.9 Resultados sobre la Viabilidad Financiera del Proyecto.....	78
9. Análisis de Riesgos e Intangibles .....	79
10. Evaluación Integral del Proyecto .....	82
10.1 Valor Presente Neto .....	82
10.2 Tasa Interna de Retorno TIR.....	83
10.3 Periodo de Recuperación .....	84
11. Resumen Ejecutivo .....	85
12. Conclusiones.....	87
13. Recomendaciones .....	89
Referencias Bibliográficas .....	90

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. <i>Matriz de decisión</i> .....	36
Tabla 2. <i>Presupuesto promoción lanzamiento</i> .....	37
Tabla 3. <i>Mercado objetivo proyectado 5 años (crecimiento del 0.4%)</i> .....	39
Tabla 4. <i>Demanda proyectada a 5 años</i> .....	40
Tabla 5. <i>Demanda en kilos proyectada a 5 años</i> .....	40
Tabla 6. <i>Método cualitativo por puntos</i> .....	42
Tabla 7. <i>Consumos para el primer ciclo</i> .....	45
Tabla 8. <i>Condiciones del cuerpo de agua de los estanques</i> .....	49
Tabla 9. <i>Perfil de cargo Gerente General</i> .....	56
Tabla 10. <i>Perfil de cargo Contador</i> .....	57
Tabla 11. <i>Perfil de cargo operarios</i> .....	58
Tabla 12. <i>Perfil de cargo Vendedor</i> .....	59
Tabla 13. <i>Inversión fija e inversión diferida</i> .....	69
Tabla 14. <i>Gastos de administración</i> .....	70
Tabla 15. <i>Personal de administración</i> .....	70
Tabla 16. <i>Personal y gastos de ventas (publicidad y promoción)</i> .....	70
Tabla 17. <i>Costo por producto</i> .....	71
Tabla 18. <i>Costos totales</i> .....	71
Tabla 19. <i>Financiación</i> .....	72
Tabla 20. <i>Características del crédito</i> .....	72
Tabla 21. <i>Amortización del crédito</i> .....	73

Tabla 22. <i>Unidades proyectadas</i> .....	74
Tabla 23. <i>Presupuesto de ventas</i> .....	74
Tabla 24. <i>Estado de resultados proyectado</i> .....	75
Tabla 25. <i>Flujo de caja proyectado</i> .....	75
Tabla 26. <i>Balance General</i> .....	77
Tabla 27. <i>Punto de equilibrio.</i> .....	78
Tabla 28. <i>Matriz Leopold para la evaluación de la magnitud de los impactos ambientales del proyecto</i> .....	80
Tabla 29. <i>Plan de acción medidas correctivas a los inconvenientes ambientales</i> .....	81
Tabla 30. <i>Cálculo de la tasa de descuento</i> .....	82
Tabla 31. <i>Valor presente neto</i> .....	83
Tabla 32. <i>Tasa interna de retorno</i> .....	83
Tabla 33. <i>Periodo de recuperación</i> .....	84

### Lista de Figuras

	<b>Pág.</b>
<i>Figura 1.</i> Sexo de los encuestados.....	18
<i>Figura 2.</i> Rangos de edad de los encuestados .....	19
<i>Figura 3.</i> ¿Consume usted regularmente pescado? .....	20
<i>Figura 4.</i> ¿Qué tipo de pescado consume? .....	21
<i>Figura 5.</i> ¿Cómo adquiere o compra el pescado regularmente? .....	22
<i>Figura 6.</i> ¿Conoce usted empresas dedicadas a la comercialización de pescado en Chiriguaná? .....	23
<i>Figura 7.</i> ¿Cuántas personas habitan en su hogar?.....	23
<i>Figura 8.</i> ¿Cuánto pescado compran en el hogar semanalmente?? .....	24
<i>Figura 9.</i> ¿Le gustaría encontrar un producto como el pescado en supermercados y en plazas de mercado? .....	25
<i>Figura 10.</i> ¿Confiaría usted en una nueva empresa que venda pescado fresco de la región a precios asequibles?.....	25
<i>Figura 11.</i> ¿Si esta nueva empresa estuviera funcionando estaría dispuesto a comprarle su pescado? .....	26
<i>Figura 12.</i> ¿Qué tan frecuente compra(n) pescado en su hogar? .....	27
<i>Figura 13.</i> ¿Qué aspecto sería fundamental para comprar pescado?.....	28
<i>Figura 14.</i> ¿Qué aspecto sería fundamental para comprar pescado?.....	29
<i>Figura 15.</i> Canal de Distribución directo .....	30
<i>Figura 16.</i> Canal de Distribución indirecto .....	31
<i>Figura 17.</i> Logotipo PESCESAR.....	33

<i>Figura 18.</i> Distribución de la planta .....	43
<i>Figura 19.</i> Plan de comercialización .....	44
<i>Figura 20.</i> Mapa del proceso de producción para Pescesar.....	47
<i>Figura 21.</i> Mapa del proceso comercializador para Pescesar.....	48
<i>Figura 22.</i> Filtro de tambor rotatorio.....	51
<i>Figura 23.</i> Equipo de luz ultravioleta.....	51
<i>Figura 24.</i> Generador de partículas .....	52
<i>Figura 25.</i> Organigrama .....	55

### **Resumen**

El presente documento corresponde a la realización de un plan de negocios diseñado para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de mojarra para los habitantes del municipio de Chiriguaná, Cesar. El presente proyecto desarrolló profundamente, las etapas que comprenden un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de mojarra en el municipio de Chiriguaná. Por medio del análisis de información recolectada y teniendo en cuenta las variables socio-económicas del lugar en donde se desarrollaría el proyecto, el primer paso en la búsqueda de la viabilidad consistió en determinar las preferencias del mercado, analizando la demanda, las preferencias de los potenciales consumidores, así como la determinación de los canales de comercialización más adecuados; luego se estableció cómo se debía producir y comercializar el pescado mediante un detallado análisis de los componentes técnicos donde se determinó la capacidad de producción y los requerimientos tanto en insumos como de personal. Posteriormente, se presentó un análisis de los componentes financieros donde se demostraron proyecciones a 5 años en ventas, costos y niveles de ingresos. Seguido se realizó la evaluación financiera del proyecto, donde se definió la viabilidad económica del proyecto al reconocer su rentabilidad. Por último, se realizaron los análisis de impacto social, ambiental y económico que tendría la puesta en marcha de la idea de negocio propuesta aquí.

Palabras Clave: Plan de negocios, marketing, viabilidad financiera, acuicultura comercialización.

### **Abstract**

This document corresponds to the realization of a business plan designed for the creation of a company dedicated to the production and marketing of aquaculture for the inhabitants of the municipality of Chiriguaná, Cesar. The present project deeply developed the stages that comprise a business plan for the creation of a producer and marketer of aquaculture in the municipality of Chiriguaná. Through the analysis of information collected and taking into account the socio-economic issues of the place where the project would be developed, the first step in the search for viability was to determine the market preferences, analyzing the demand, the preferences of the potential consumers, as well as the determination of the most appropriate marketing channels; then it was established how the fish should be produced and marketed by means of a detailed analysis of the technical components where the production capacity and requirements in both inputs and personnel were determined. Subsequently, an analysis of the financial components was presented, showing 5-year projections in sales, costs and income levels. The financial evaluation of the project was followed, where the economic viability of the project was defined by recognizing its profitability. Finally, the analyzes of social, environmental and economic impact that the implementation of the business idea proposed here were carried out.

**Keywords:** Business plan, marketing, financial viability, aquaculture marketing.

## Introducción

En el futuro cada vez más consumidores buscarán ingredientes, productos y combinaciones de alimentos y bebidas que brinden beneficios nutricionales, físicos o emocionales que mejoren sus prioridades de autocuidado (Intel, 2018), lo que sin duda hará que día a día grandes cantidades de personas en el mundo generen cambios de hábitos alimenticios en pro de mejorar la salud.

Estas personas cuentan con diferentes alternativas naturales que permitan conservar o mejorar la salud, empezando por evitar los alimentos con altos niveles de sacarosa, grasas y químicos que no aportan nutrientes al cuerpo humano y terminan afectando la salud. La tendencia de consumir más alimentos ricos en fibra y proteínas que tengan niveles altos de vitaminas y nutrientes es creciente, pues gran parte de la población mundial está consciente de la deficiencia de las dietas actuales al combinar altos niveles de grasas y de hidratos de carbono. Por lo anterior, la búsqueda de este tipo de alimentos que garanticen al menos la ingesta de nutrientes es cada vez mayor en orden de evitar así enfermedades en el largo plazo (Alvarado, 2012). Dicha tendencia se ha multiplicado a lo largo de los últimos años (Minsalud, 2013), catapultando la venta masiva de alimentos que ofrecen beneficios en nutrientes y vitaminas o que contengan elementos que mejoren la salud. Una de las alternativas comprende la ingesta de alimentos ricos en proteínas y ácidos grasos poliinsaturados como el omega-3 los cuales pueden y ayudan a mejorar la salud y reducir el riesgo de enfermedades cardíacas (Socarrás & Bolet, 2010).

Actualmente el municipio de Chiriguaná cuenta con una oferta gastronómica de restaurantes de comida rápida y pocos restaurantes de comida sana o natural, lo que determina un escenario negativo para la calidad de alimentos que son ingeridos por los lugareños. Una alternativa para mitigar los efectos negativos de la comida chatarra, consiste en consumir cantidades exactas de

pescado para ayudar al organismo a mantener los niveles correctos de colesterol y aumentar los del colesterol bueno además de mejorar la presión arterial y otras condiciones más. El consumo de pescado puede mejorar varios factores de riesgo importantes para enfermedades del corazón (Castellanos & Rodríguez, 2015).

Teniendo en cuenta el alto costo y riesgo que implica padecer de enfermedades cardíacas y centrándose en la tendencia creciente de mejorar la salud, empezando con el consumo de alimentos naturales, esta idea novedosa de comercializar el pescado mojarra en el municipio de Chiriguaná, podría representar una oportunidad de negocio para inversionistas y quizá posicionar una empresa en el mercado del consumo de este tipo de alimentos beneficiosos para la salud.

Este Plan de Negocios, se erige como una oportunidad de ofrecer pescado fresco para los habitantes de Chiriguaná, en relación a la posibilidad de conseguir fácilmente la mojarra, pescado rico en omega 3, lo que podría mejorar la salud de los habitantes a precios asequibles y con la confianza de que es un producto natural que contiene todas las características necesarias para ayudar con la salud de quien los adquiera. Este plan de negocio no sólo ofrece al inversionista una atractiva idea de negocio, sino que ofrece un valor agregado a quien consume o compre el pescado, pues alternamente que está procurando por un bienestar en la salud, disfruta al consumir un delicioso pescado.

## **1. Descripción del Mercado o Segmento del Mercado**

Para este plan de negocios en particular, el mercado potencial corresponde a los habitantes del municipio de Chiriguana mayores de 18 años, que sean población económicamente activa, es decir, que tengan decisión y capacidad de compra.

## **2. Descripción Inicial de la Propuesta de Valor**

En el ritmo actual de vida, agitado y cambiante, en cual se desarrollan todas las actividades del diario vivir, la idea de negocio en particular que se propone en este documento, comprende comercializar un producto de alta demanda, dado que el pescado es un alimento que tiene una demanda sostenida y creciente por su apetecido sabor y contenido de nutrientes. Pensando en un alimento que satisfaga al consumidor y beneficie la salud, este producto en particular tiene un valor agregado que permite pensar en un plan de negocio estructurado que podría ofrecer a los inversionistas potenciales la carta de navegación para implementar dicha idea de negocio.

El consumo de pescado ha sido asociado con varios beneficios para la salud. El pescado es una fuente importante de muchos nutrientes, que incluyen proteínas y ácidos grasos poliinsaturados omega-3 de cadena larga (PUFA n-3), así como varias vitaminas y minerales como las vitaminas selenio, yodo, potasio, vitamina D y B (Coronado, Vega, Gutiérrez, García, & Díaz, 2006). La ingesta de algunos de estos micronutrientes, incluidos el yodo y la vitamina D, es baja en algunos subgrupos de la población colombiana y el aumento del consumo de pescado podría ayudar a mejorar las ingestas dentro de estos grupos (Baba, Natsume, Yasuda, & Nakamuro, 2007). Muchos estudios han mostrado un efecto beneficioso sobre la ingesta de

pescado en el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), incluido el accidente cerebrovascular (García, Meneses, Pérez, & Pérez, 2009).

Este plan de negocios comprende la creación de una empresa con establecimiento físico o planta física para la fabricación y comercialización de pescado mojarra. Se pretende ofrecer pescado fresco a los habitantes del municipio y, en un tiempo prudente, al departamento y socios comerciales cercanos. Combinando el placer de disfrutar un buen pescado con las propiedades positivas de orden natural, enmarcado en un concepto moderno, con procesos de cultivo adecuados y salubres, permitirá a la empresa darse a conocer y penetrar de manera exitosa el mercado de la venta de pescado. Así mismo, el producto pretende ser asequible al público, es decir que, se trabajará con un objetivo claro y es que se mantendrán precios de la competencia para así no generar impactos negativos en la región, sin perder de vista la calidad y procedimientos idóneos para lograr el propósito ulterior del mismo. En este estudio se pretenden determinar las características del mercado y sus preferencias, necesidades de personal, inversión, plan de medios para publicidad y promoción y la determinación locativa del producto.

Por todo lo mencionado anteriormente, surge la siguiente pregunta

¿Cómo diseñar un plan de negocio para una empresa dedicada a la producción y comercialización de mojarra para los habitantes del municipio de Chiriguaná?

### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo General

Diseñar un plan de negocio para una empresa dedicada a la producción y comercialización de mojarra en el municipio de Chiriguaná, Cesar.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis del mercado que permita identificar los gustos y preferencias de los clientes para el mercado de pescado de en el municipio de Chiriguaná.
- Elaborar el análisis técnico de la empresa de mojarra para la determinación de los requerimientos del proceso productivo
- Realizar el análisis administrativo de la creación de la empresa con las características propia de una organización productora y comercializadora.
- Realizar los análisis legal, ambiental y social que tengan relación con la puesta en funcionamiento del emprendimiento en el área de producción y comercialización de pescado
- Elaborar un análisis económico y financiero de la empresa, que permita la evaluación y la rentabilidad de la producción y comercialización de pescado en el municipio de Chiriguaná.
- Realizar un análisis de riesgos e intangibles sobre el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de pescado en el municipio de Chiriguaná.
- Efectuar la evaluación integral del proyecto
- Presentar el resumen ejecutivo del plan de negocios

## 4. Análisis del Mercado

### 4.1 Presentación de resultados de la investigación de mercado

En este segmento se presentan los resultados y el análisis de los datos obtenidos a partir de la aplicación de las encuestas a la muestra seleccionada; El municipio de Chiriguana cuenta con 20.406 habitantes en áreas rural y urbana, donde el 57% (Carvajal, Torres, & Durán, 2017) de la población corresponde a población económicamente activa dejando el mercado potencial o demanda potencial en 11.631 personas. La muestra correspondió a 372 personas económicamente activas del municipio seleccionadas al azar.

El modo de presentación corresponde al mismo consecutivo de preguntas de la encuesta y posteriormente su análisis. Todo esto se desarrolló pensando en las variables que afectan las preferencias para así lograr extraer la mayor cantidad de información posible contando con la mejor calidad.

A continuación, los resultados de la percepción del mercado:

Pregunta 1. Sexo de los encuestados

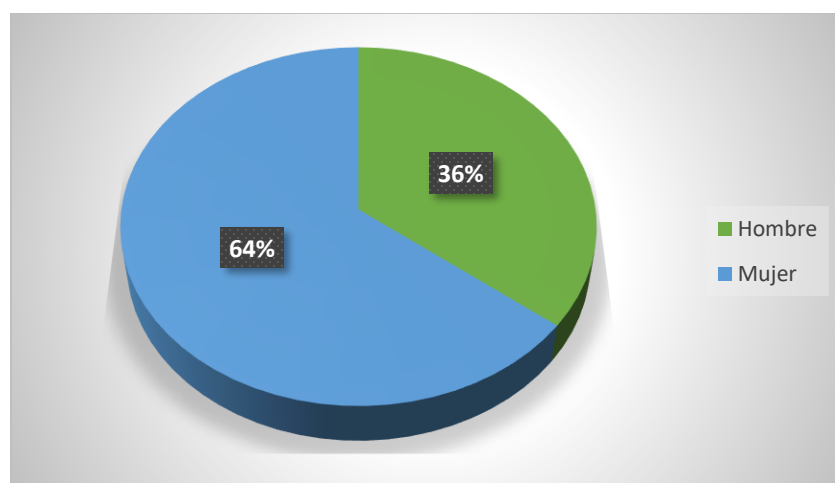


Figura 1. Sexo de los encuestados

En relación al género de los encuestados, se encontró que el 64% de estos correspondió a mujeres y el 36% a hombres, lo cual es una muestra aceptable dadas las condiciones socio-económicas y culturales de nuestro país, donde las mujeres tienen un poco más de incidencia sobre temas de compras de alimentos en el hogar.

Pregunta 2. ¿Cuál es su edad?

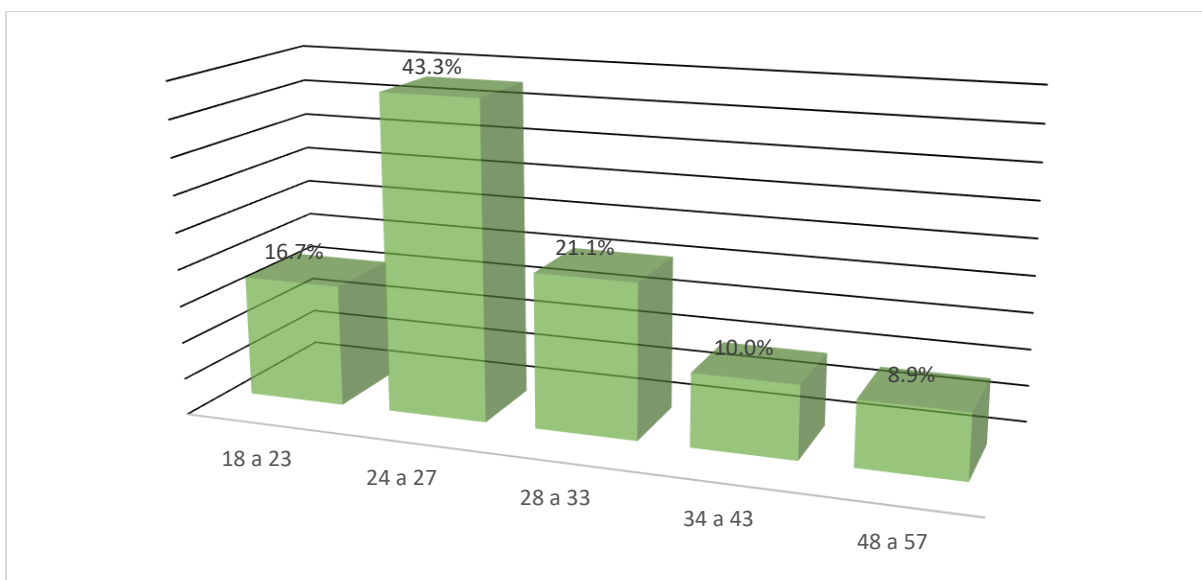


Figura 2. Rangos de edad de los encuestados

En relación a la edad de los encuestados, se evidenció que el 16,7% de los encuestados están en los rangos de 18 a 23 años, el 43,3% en el rango de los 24 a 27, el 21,1% entre los 28 y 33 años. Las edades entre los 34 y 43 corresponden al 10% de los encuestados y el 8,9% a las edades entre 48 y 57, estos dos últimos grupos son los que probablemente tengan más intensidad de compra.

Lo anterior permite afirmar que el mayor porcentaje recae entre los individuos con edades entre 28 y 57 años, que al considerar que esta población se encuentra en plena vida productiva, son individuos que poseen recursos y buena capacidad de compra, generalmente gozan de buena salud y poseen vida social activa, lo que corresponde a lo ideal del segmento de mercado.

Pregunta 3. ¿Consume usted regularmente pescado?

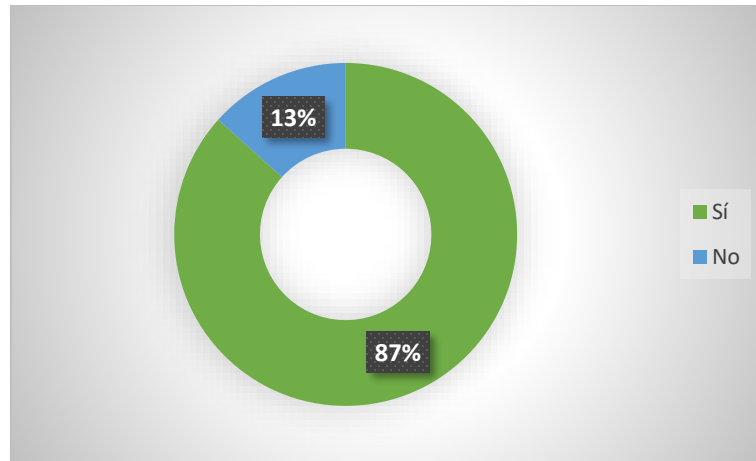
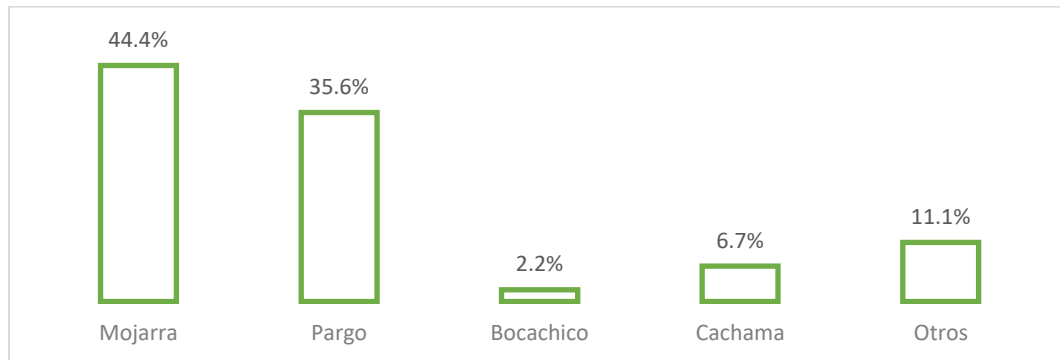


Figura 3. ¿Consume usted regularmente pescado?

Cuando se les preguntó a los encuestados sobre si consumen regularmente pescado lo que se considera impacta la salud positivamente, los encuestados contestaron con un 87% que sí, mientras que el 13% afirmó que no lo hacen. Esta respuesta sirve para reconocer el estado de consumo del mercado en torno al consumo de pescado, lo cual permitirá una toma de decisiones más acertada en temas de publicidad y promoción.

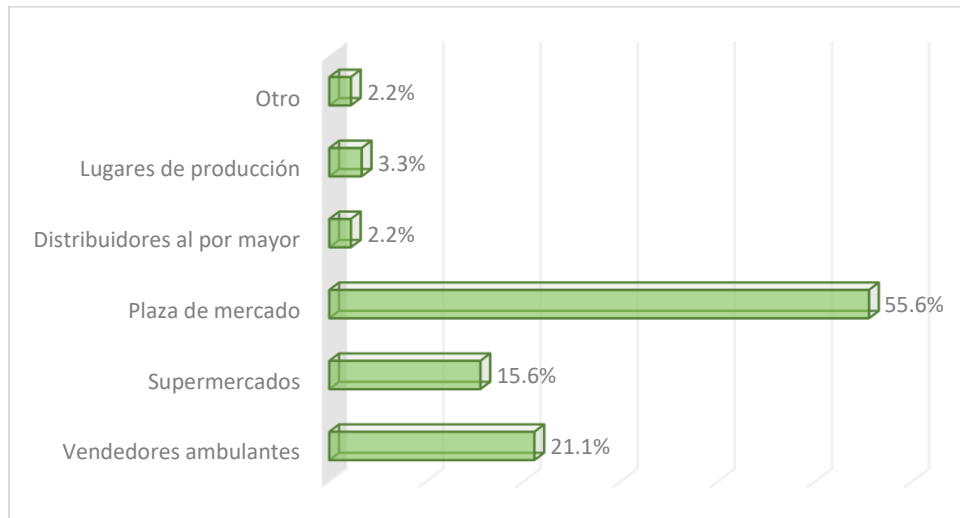
Pregunta 4. ¿Qué tipo de pescado consume?



*Figura 4.* ¿Qué tipo de pescado consume?

En relación a la pregunta sobre qué tipo de pescado se consume en el municipio de Chiriguana, los encuestados afirmaron que la mojarra con un 44,4%, seguido del pargo con un 35,6%. Los demás pescados como bocachico, cachama, y otros oscilan entre el 2,2 y el 11,1%. Estas respuestas pueden considerarse positivas ya que la proporción del pescado mojarra es importante y define que los habitantes de Chiriguana consumen más esta clase de pescado por encima de otros, ofreciendo un buen escenario para la incursión de este producto en este mercado.

Pregunta 5. ¿Cómo adquiere o compra el pescado regularmente?



*Figura 5.* ¿Cómo adquiere o compra el pescado regularmente?

Cuando se les preguntó a los encuestados sobre cómo adquiere el pescado regularmente, el 55,6% indicó que lo hace en la plaza de mercado, el 21,1% con vendedores ambulantes, el 15,6% en supermercados, el 3,3% en los lugares de producción y el 2,2% en distribuidores al por mayor y otros. Lo anterior permite conocer que las personas del municipio tienen un hábito de compra de este tipo de productos en la plaza de mercado y en vendedores ambulantes.

Pregunta 6. ¿Conoce usted empresas dedicadas a la comercialización de pescado en Chiriguaná?

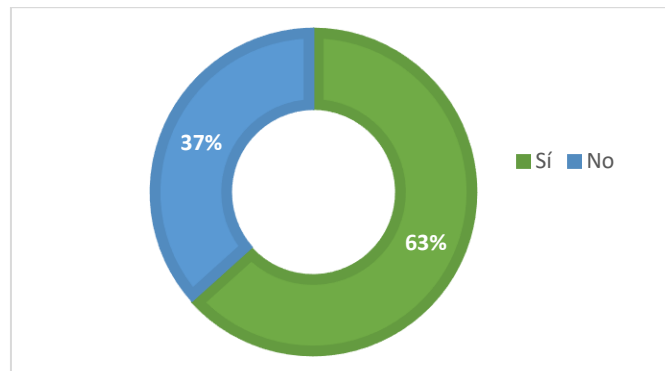


Figura 6. ¿Conoce usted empresas dedicadas a la comercialización de pescado en Chiriguaná?

Sobre la pregunta si conocen empresas dedicadas a la comercialización de pescado en Chiriguaná, los encuestados contestaron en un 63% que sí y el 37% indicó que no. Lo anterior permite evidenciar que la gran mayoría de los encuestados que compran pescado, conocen empresas que se dedican a esta actividad, lo que permite inferir que una nueva empresa que penetre el mercado será reconocida por gran parte del mercado.

Pregunta 7. Cantidad de personas en el hogar

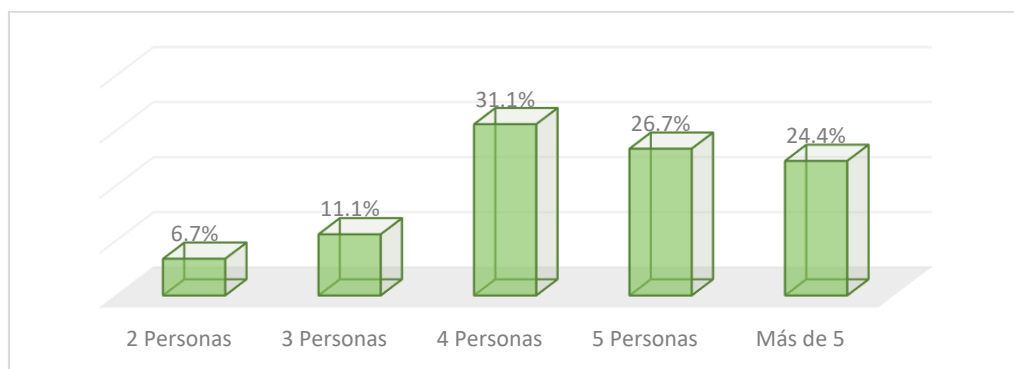


Figura 7. ¿Cuántas personas habitan en su hogar?

En relación a la pregunta sobre la cantidad de personas en el hogar, se encontró que el 31,1% indicó que viven 4 personas en el hogar, mientras que el 26,7% afirmó convivir con 5 personas.

El 24,4% de los encuestados indicaron que viven con más de 5 personas, y sólo el 11,1% indicó que su núcleo familiar es de 3 personas. Lo que permite afirmar que los hogares están compuestos por un gran número de personas lo que se traduce en más alimentos para la familia.

Pregunta 8. ¿Cuánto pescado compran en el hogar semanalmente??

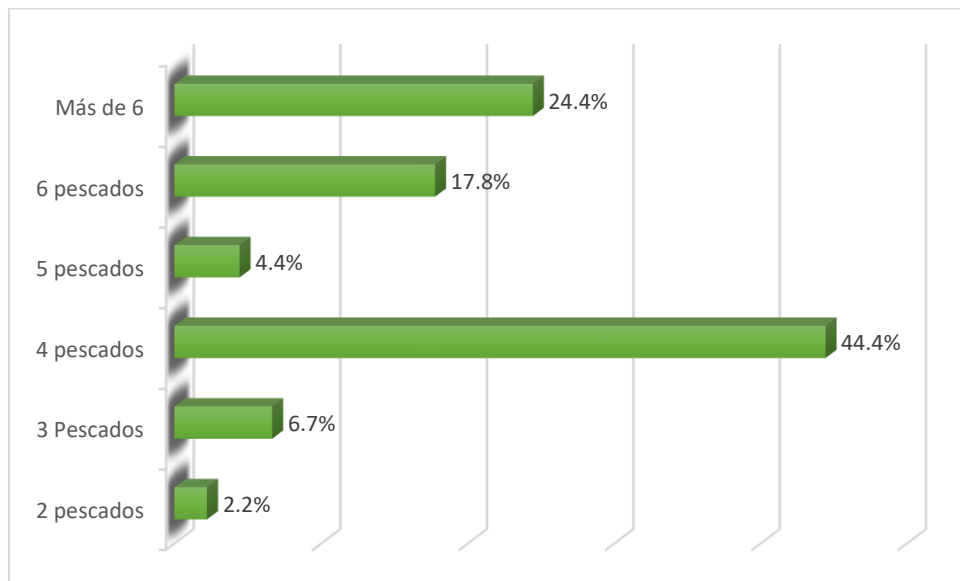


Figura 8. ¿Cuánto pescado compran en el hogar semanalmente??

El 44,4% de las personas encuestadas afirmó que consumen 4 pescados semanales en su hogar, el 24,4% indicó que se consumen más de 6 pescados. El 17,8% indicó que consumen 6 pescados semanales en su hogar. El 13,3% restante se encuentra distribuido así: 6,7% consumiendo 3 pescados semanales, el 4,4% 5 pescados y sólo el 2,2% 2 pescados semanales.

Pregunta 9. ¿Le gustaría encontrar un producto como el pescado fresco en supermercados y en plazas de mercado?

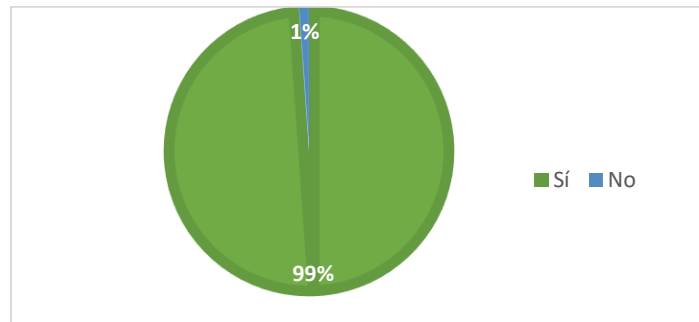


Figura 9. ¿Le gustaría encontrar un producto como el pescado en supermercados y en plazas de mercado?

En relación a la pregunta sobre les gustaría encontrar un producto como el pescado fresco en supermercados y en plazas de mercado, los encuestados afirmaron en un 99% que sí, lo que indica que totalmente aceptado comprar en plazas de mercado y supermercados este tipo de productos.

Pregunta 10. ¿Confiaría usted en una nueva empresa que venda pescado fresco de la región a precios asequibles?

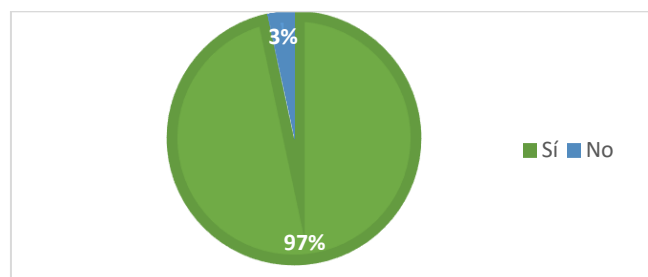
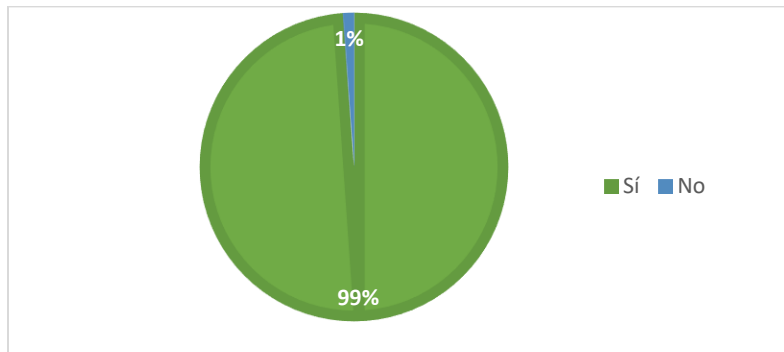


Figura 10. ¿Confiaría usted en una nueva empresa que venda pescado fresco de la región a precios asequibles?

Cuando se les preguntó a los encuestados sobre si confiarían en una nueva empresa que venda pescado fresco de la región a precios asequibles, los encuestados respondieron con un categórico

97% que sí confiarían. Lo anterior permite afirmar que es posible penetrar el mercado según las preferencias de sus consumidores.

Pregunta 11. ¿Si esta nueva empresa estuviera funcionando estaría dispuesto a comprarle su pescado?



*Figura 11.* ¿Si esta nueva empresa estuviera funcionando estaría dispuesto a comprarle su pescado?

La aceptación de un producto que sea fresco y de la región, además que sea beneficioso para la salud de la familia es de un 99% entre la muestra seleccionada. Sólo el 1% indicó que no está interesado en comprarle a una nueva empresa el pescado. Este escenario es positivo ya que la gran mayoría de los encuestados refleja una intensión de compra hacia este producto lo que determina, en términos de demanda, un amplio margen para empezar a capturar el mercado.

Pregunta 12. ¿Qué tan frecuente compra(n) pescado en su hogar?

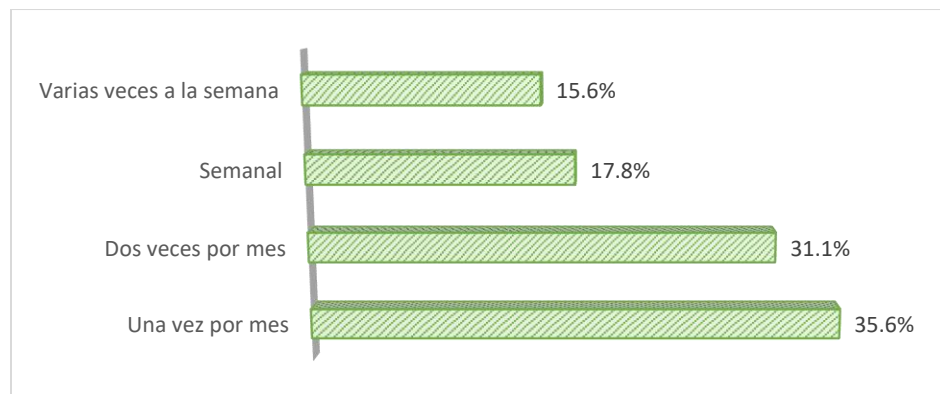


Figura 12. ¿Qué tan frecuente compra(n) pescado en su hogar?

En relación a la pregunta sobre la frecuencia de compra de los encuestados, se encontró que, el 35,6% lo hace una vez por mes, el 31,1% lo hace dos veces por mes, el 17,8% lo hace semanalmente y el 15,6% prefiere comprarlo en varias ocasiones en la semana. Esto permite reconocer la frecuencia con la que la empresa debe configurar la distribución y la cantidad de producción.

Pregunta 13. En su opinión, ¿Qué aspecto sería fundamental para comprar pescado?

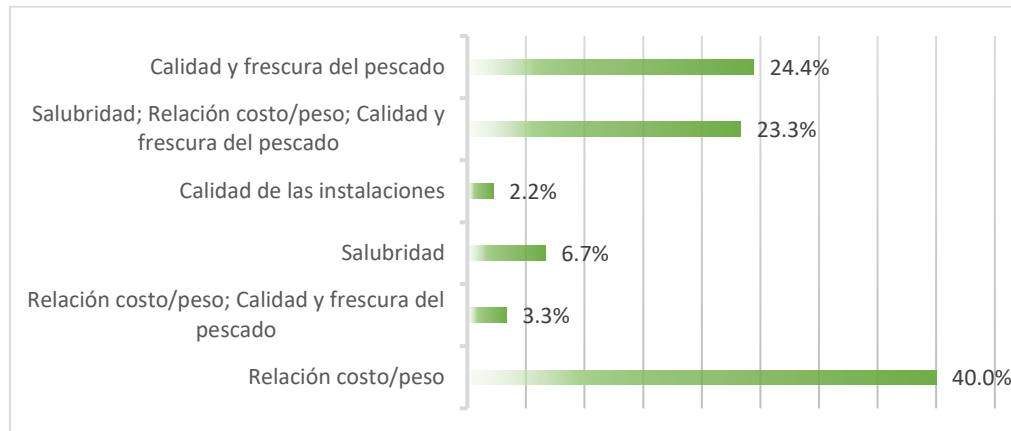


Figura 13. ¿Qué aspecto sería fundamental para comprar pescado?

En relación a la pregunta sobre el aspecto fundamental para comprar pescado, los encuestados contestaron en un 40% que les interesa la relación costo/peso, seguido de la calidad (instalaciones) y frescura del pescado con el 24,4%. Con un porcentaje muy similar se encontró el aspecto de salubridad, relación costo/peso, calidad y frescura del pescado con 23,3%, seguido de sólo el aspecto de salubridad con 6,7% y relación costo/peso, calidad y frescura del pescado con 3,3% y sólo la calidad de las instalaciones con un 2,2%. Lo anterior permite inferir que el aspecto de precio y peso del pescado es el factor que más importa a los consumidores del municipio de Chiriguaná, seguido de la calidad de las instalaciones y frescura del producto.

Pregunta 14. ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por una libra de mojarra?

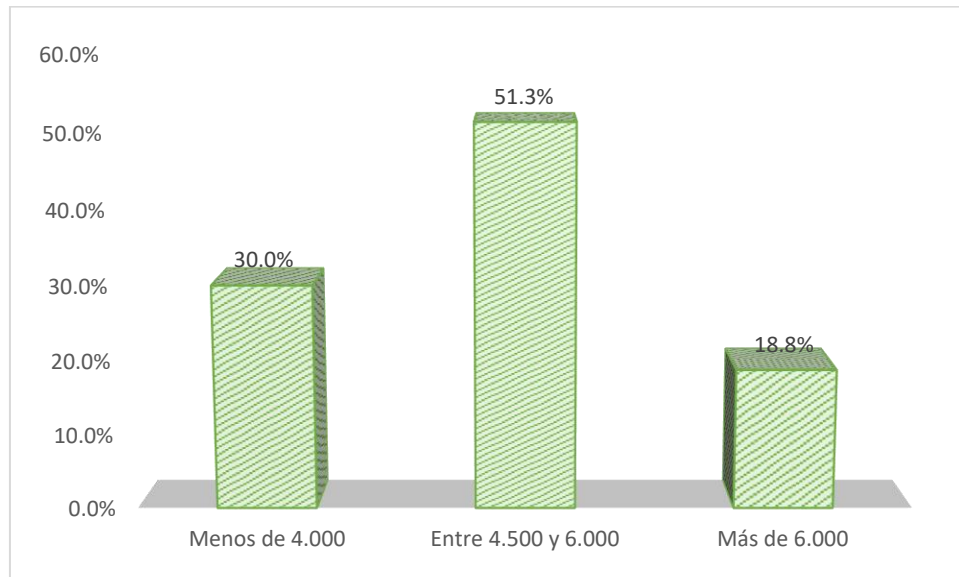


Figura 14. ¿Qué aspecto sería fundamental para comprar pescado?

Cuando se les preguntó sobre la cantidad de dinero que estarían dispuestos a pagar por una libra de pescado mojarra, los encuestados afirmaron en un 51,3% que gastarían entre 4.500 y 6.000 pesos por libra, seguido de 30% de encuestados que indicaron que menos de 4.000 pesos por libra de pescado mojarra y por último el 18,8% indicó que estarían dispuestos a pagar más de 6.000 pesos por libra de mojarra. Esta pregunta estaba enfocada en conocer la capacidad de pago de los consumidores, así como su intención de compra en cantidad de dinero dispuesta. Según lo que se logra desprender de estas respuestas, los consumidores de Chiriguaná gastan en promedio 5.000 pesos por libra de pescado mojarra, valor que deberá influir en la toma de decisión sobre la discriminación del precio final del producto.

En términos generales, la investigación de mercados arrojó resultados positivos para la incursión de un producto que se presenta como alternativa saludable y fresco para las personas económicamente activas del municipio de Chiriguaná. Actualmente en el mercado de alimentos como el pescado, los ejemplares que se ofrecen carecen de temas de salubridad en algunos casos,

precios altos para quienes ofrecen calidad, lo que permite que entre un nuevo proponente al diferenciarse entre estos extremos evidenciados en esta investigación. Se evidencia que puede haber cabida para un nuevo producto capaz de ofrecer tales características.

De esta manera se puede considerar, que la comercialización de la mojarra es una excelente oportunidad de negocio, dado que se propone ser un producto de calidad, fresca y precio óptimos para satisfacer la necesidad de consumo del mercado actual. Teniendo en cuenta lo anterior, se ve la empresa productora y comercializadora de mojarra como una oportunidad importante para convertirse en una empresa reconocida para esta ciudad, y con ello lograr un alto posicionamiento y ventas entre los consumidores del municipio de Chiriguana. Por lo anterior se puede realizar la siguiente pregunta de investigación ¿Podrá la empresa emprendedora ofrecer un producto diferenciador para los consumidores de pescado y tener una rentabilidad acorde con la inversión requerida?

## 4.2 Estrategias de Distribución

**4.2.1 Canales de Distribución.** Estructura de los canales actuales: Teniendo en cuenta la información recolectada en el estudio de mercados del proyecto, se pudo observar que, para la comercialización del pescado, se pueden utilizar dos canales de comercialización que son:

Canal directo: Este tipo de canal no tiene ningún intermediario, ya que el producto se ofrece directamente al consumidor.

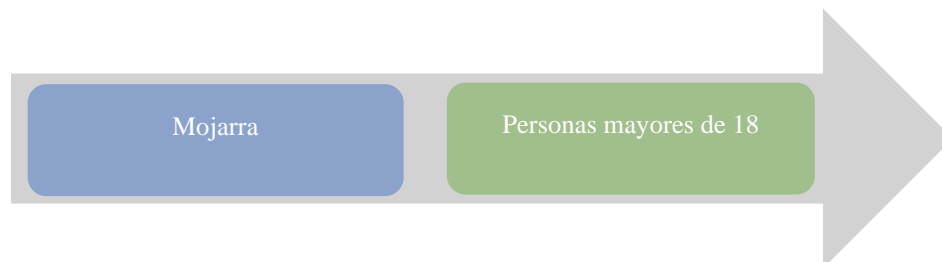


Figura 15. Canal de Distribución directo

Canal Indirecto: Este tipo de canal contiene dos niveles ya que puede presentarse el siguiente caso: En el que intervienen los supermercados y/o plaza de mercado para hacer llegar el producto al consumidor final.

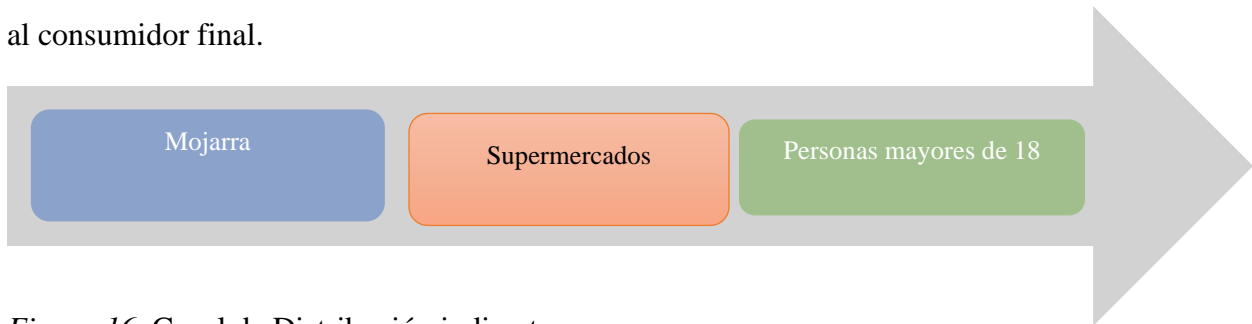


Figura 16. Canal de Distribución indirecto

**4.2.2 Selección de los canales de Distribución.** Para la comercialización del pescado mojarra, se utilizará el canal indirecto, es decir, en el que se ejecutarán las funciones de mercadeo, publicidad y eventos de manera indirecta entre la empresa, los supermercados y/o plaza de mercado y los clientes o consumidor final, lo cual permite la entrada del producto de manera más efectiva utilizando el buen nombre de los establecimientos comerciales, sólo con un intermediario, lo que asegura que los precios no se incrementen.

**4.2.3 Descripción del producto.** La empresa se dedicará a la producción y comercialización de pescado mojarra, generando una alternativa para los consumidores del municipio de Chiriguaná. El producto que se quiere ofrecer consiste en mojarras criadas en estanques semi-naturales con tecnología de punta para su conservación, seguridad y frescura del pescado. La comercialización del pescado estará a cargo de un vendedor quien sólo estará en la labor de tomar pedidos. La presentación del producto consiste en un paquete al vacío con diferentes unidades de mojarra.

### **4.3 Estrategias de Precio**

La estrategia de precio debe articularse de forma adecuada con los elementos restantes del plan de mercadeo, ser coherente con los objetivos estratégicos del plan de negocio y hacer viable la ejecución de las inversiones que se requieren para la operación y puesta en marcha de la idea empresarial.

En el presente apartado, se realizará una estimación del rango de precio, es decir, se presentarán los niveles aceptables del precio que se le asignará al producto bandera del negocio, y a partir de este rango de precios, se derivarán propuestas de precios para otras opciones de compra por volúmenes.

La metodología para determinar el precio inicia con la verificación de la aproximación del estudio de mercados. Según las respuestas a la encuesta realizada a las personas económicamente activas del municipio de Chiriguaná, el 87% compra pescado con una frecuencia de dos veces por mes. En relación al precio que gastarían en una libra de mojarra, de acuerdo a lo expuesto en la figura 14, el 51,3% de los encuestados indicaron que estarían dispuestos a pagar por un producto con tales características entre \$4.500 pesos y \$6.000 pesos, con un precio promedio de \$5.000 pesos/libra.

### **4.4 Estrategia de Promoción**

Las estrategias asociadas a la promoción son fundamentales para garantizar el éxito del negocio; controlar y determinar la relación costo/beneficio que ofrece cualquiera de las alternativas de promoción, es una tarea fundamental en el contexto de la planeación empresarial. Al respecto, las alternativas promocionales podrían categorizarse de dos formas: masivas o personalizadas.

Las masivas están asociadas principalmente a las actividades publicitarias, que son realizadas de forma general en medios de comunicación, sin discriminar el mercado objetivo, sino apuntándole a llegar a la mayor cantidad de personas posible. Puede realizarse a través de medios como prensa, radio o televisión. En algunas ocasiones es posible segmentar el mensaje a través de promoción dirigida en contenidos especializados, por ejemplo, programas radiales o televisivos cuyo “target group” corresponde al mismo del negocio, o que tratan temáticas relacionadas con la venta de alimentos como el pescado.

Por otra parte, la promoción personalizada se identifica más con las relaciones públicas, dar a conocer el negocio a través de un tejido de relaciones sociales, alianzas y publicidad muy segmentada. Algunas de las opciones disponibles serían la participación en eventos, ferias o exposiciones, así como la realización de alianzas con negocios que atiendan el mismo segmento pero que no constituyan una competencia directa.

**4.4.1 Logotipo.** Un logotipo probable para este proyecto empresarial sería:



*Figura 17.* Logotipo PESCESAR

#### **4.5 Estrategias de Comunicación**

Resulta complejo determinar a priori cuál de las alternativas de comunicación resulta más adecuada para este caso en particular, por lo cual se propone la división de los recursos en varias de las alternativas, privilegiando aquellas que se puedan considerar más efectivas en términos de costo/beneficio. Para decidir qué porcentaje del presupuesto de promoción se asigna a cada alternativa, se propone una metodología en la que se consideran varios criterios de decisión:

- Alcance del medio.
- Credibilidad.
- Costo.
- Recordación.
- Asociación Positiva.
- Efecto boca a boca (corresponde a la probabilidad de que la persona que escuche o vea el anuncio y refiera a la empresa).

Asimismo, las alternativas que serán evaluadas son las siguientes:

- Promoción con volantes
- Promoción en emisoras locales de radio.
- Promoción en medios escritos.
- Promoción con pasacalles.
- Participación con stands en eventos especializados o centros comerciales.
- Promoción en redes sociales e Internet

La asignación presupuestal que se propone para temas de promoción, se establece en \$10.000.000 pesos el primer semestre de publicidad, y su distribución se hará con base a las técnicas más favorables para el sector, así:

**4.5.1 Selección de medios.** De acuerdo a un sondeo realizado junto con la encuesta de mercados, sobre la forma como los habitantes de Chiriguana se enteran de cualquier novedad en el municipio, la publicidad y promoción que más recordaron es la que se tuvo en cuenta como opciones en la matriz de decisión que se presenta a continuación:

Tabla 1. *Matriz de decisión*

Opción/Criterio	Calificación (1: muy Negativo; 5: Muy positivo)						Calificación Promedio
	Alcance del medio	Credibilidad	Costo	Recordación	Asociación Positiva	Efecto Boca a boca	
Promoción con volantes habladores	4	3	4	4	3	4	3,66
Promoción en emisoras locales de radio	3	4	2	2	3	2	2,66
Promoción en medios escritos	4	4	2	3	3	4	3,33
Promoción con pasacalles	4	3	2	3	2	3	2,83
Participación con stands en eventos especializados o centros comerciales	2	2	2	2	3	3	2,33
Promoción redes sociales e Internet	5	4	1	3	4	4	3,5

De acuerdo a los criterios elegidos, provenientes de la literatura sobre temas de publicidad y promoción, el medio más eficaz y económico para la promoción del proyecto empresarial del pescado mojarra, corresponde a los volantes habladores (ver tabla 1), la promoción en redes sociales e Internet y la promoción por los medios escritos (y sus portales web).

#### 4.6 Estrategias de Servicio

**Volantes:** La estrategia idónea para los volantes consiste en la distribución de los mismos en las afueras de los lugares más concurridos del municipio durante el momento de compra en estos sitios. Así mismo, se propone el despliegue de una fuerza logística para repartir los volantes en

áreas de mayor circulación de personas, como áreas comerciales del centro de la ciudad y supermercados.

**Redes sociales:** De acuerdo a las tendencias actuales y al uso creciente de las redes sociales, la idea consiste en pautar la publicidad de la empresa en redes como Facebook, Tiwtter e Instagram, mediante contratos de aparición de publicidad de google adwords y la frecuencia con la que se va a publicar el contenido.

**Medios escritos:** La estrategia ideal para la pauta en medios escritos consiste en determinar, desde un ángulo mercadológico, el tipo de periódico o revista que más vean las personas económicamente activas del municipio de Chiriguana por su contenido; es decir consiste en dirigirse selectivamente a determinadas audiencias y lograr la máxima exposición del producto.

#### 4.7 Presupuesto de la Mezcla de Mercado

La asignación presupuestal que se propone para temas de promoción, se establece en \$10.000.000 pesos el primer semestre de publicidad, y su distribución se hará con base a las técnicas más favorables para el sector, así:

Tabla 2. *Presupuesto promoción lanzamiento*

Presupuesto total para el semestre (\$10 millones de pesos)				
Alternativa	Calificación	% del presupuesto	Asignación semestral	Asignación mensual
Promoción con volantes habladores	3,66	27,48%	\$ 2,748,000	\$ 458,000
Promoción en medios escritos	3,33	25%	\$ 2,500,000	\$ 416,667
Promoción con pasacalles	2,83	21,24%	\$ 2,124,000	\$ 354,000
Promoción redes sociales e Internet	3,5	26,27%	\$ 2,627,000	\$ 437,833

Utilizando la metodología anterior, se logra una distribución de los recursos óptima en orden de abarcar de mejor manera las probables estrategias más efectivas de mercadeo que para cada emprendimiento son diferentes por las características del mercado y sus preferencias.

**4.7.1 Presupuesto de lanzamiento.** El presupuesto de lanzamiento será para el primer mes de funcionamiento. Para el primer mes, de los 10 millones semestrales, a saber, \$1.666.500, serán distribuidos así: el 27,5% para promoción con volantes (10.000 UND), el 25% para promoción en medios escritos (3 avisos media página en periódicos locales), el 21,5% para la promoción en pasacalles (2 pasacalles) y el restante 26,7% para promocionar el emprendimiento en las redes sociales y páginas en internet.

**4.7.2 Presupuesto de operación.** El presupuesto de operación está sujeto a los cinco meses siguientes al lanzamiento, con un valor de \$ 8.332.500 distribuidos el 27,5% para promoción con volantes, el 25% para promoción en medios escritos, el 21,5% para la promoción en pasacalles y el restante 26,7% para promocionar el emprendimiento en las redes sociales y páginas en internet.

#### **4.8 Estrategias de Aprovisionamiento**

Todos los insumos para la producción y comercialización de la mojarra se encuentran disponibles en múltiples proveedores como: Acuagranja, TecnoAqua SAS, Alfa co SAS, Aguapeces SAS, Ing. MEMBRANAS, pues allí se encuentran diferentes productores de otros tipos de pescado, por lo que la disponibilidad está asegurada. La actual empresa es una empresa que se dedicará a la producción y comercialización de pescado mojarra, lo cual permite inferir

que no cualquier proveedor será quien abastezca la empresa, así se garantiza la calidad y demás características requeridas por los potenciales consumidores de Chiriguana.

#### 4.9 Proyección de ventas y política de cartera

De acuerdo a la estimación de la demanda total del proyecto la cual que asciende a 11.631 personas y conociendo la distribución real de la demanda total de potenciales compradores de pescado, así mismo de acuerdo a la aceptación del estudio de mercado (97%) se estima una demanda potencial de 11.282 personas de las cuales en algún porcentaje comprarían un kilo de mojarra con una frecuencia definida por el estudio de mercados de dos veces por mes.

Adicional a la estimación del tamaño del mercado objetivo, es indispensable realizar una proyección de las ventas en un horizonte de largo plazo (superior a un año), que permita efectuar las proyecciones financieras del negocio y estimar la rentabilidad del mismo. Frente a lo anterior se cuenta con el insumo proveniente de la medición del mercado objetivo, encontrándose que el tamaño del mismo es el siguiente:

Tabla 3. *Mercado objetivo proyectado 5 años (crecimiento del 0.4%)*

Año	Mercado Objetivo (estimación demanda total)
2019	11.282
2020	11.327
2021	11.372
2022	11.418
2023	11.464

Con la ejecución de la estrategia de mercadeo que ha sido descrita, dado que el 97% de la población económicamente activa de Chiriguana sí tendrían una decisión de compra, es decir que 11.282 sería el mercado potencial total. De la cifra anterior se espera que al menos el 7%<sup>1</sup> de la demanda estimada total compre el producto en el primer año, con esos resultados el pronóstico de demanda, sería:

Tabla 4. *Demanda proyectada a 5 años*

<b>Año</b>	<b>Demanda Estimada</b> <b>AÑO</b>	<b>% Proyectado Penetración</b>	<b>Clientes Potenciales</b>
2019	11.282	12%	1354
2020	11.327	12,4%	1405
2021	11.372	12,8%	1456
2022	11.418	13,2%	1507
2023	11.464	13,6%	1559

Tabla 5. *Demanda en kilos proyectada a 5 años*

<b>Año</b>	<b>Clientes Potenciales</b>	<b>cantidad pescados/mes</b>	<b>Peso Promedio/Pescado</b>	<b>Demanda Estimada en Kilos</b>
<b>2019</b>	1354	20	400 gr	10.831
<b>2020</b>	1405	20	400 gr	11.236
<b>2021</b>	1456	20	400 gr	11.645
<b>2022</b>	1507	20	400 gr	12.057
<b>2023</b>	1559	20	400 gr	12.473

De acuerdo a la tabla 5, en el primer año se espera penetrar el mercado en un 12% vendiendo 10.831 kilos en los 12 meses del año, 902 kilos por mes.

<sup>1</sup> Porcentaje que se definió por parte del investigador como probable de penetrar en primera instancia para realizar los cálculos de la viabilidad financiera.

## **5. Estudio Técnico**

### **5.1 Factores que determinan el tamaño del proyecto**

Para la producción y comercialización de la mojarra, se establece que la capacidad total diseñada debe estar alrededor de los 902 kilos por mes, dada la proyección realizada en el capítulo anterior, teniendo en cuenta que la demanda real para el primer año será de 30 kilos diarios.

### **5.2 Capacidad instalada**

Para la producción y comercialización de la mojarra se requiere una locación campestre con capacidad de construir los estanques de cultivo de la mojarra, los cuales deben estar alimentados por un afluente de agua natural en su preferencia. La idea de cultivar y comercializar 450 kilos de mojarra al mes conlleva a la contratación de dos operarios y un vendedor las 8 horas del jornal 26 días al mes.

### **5.3 Capacidad utilizada y proyectada**

Se espera abarcar el 12% de la demanda total, es decir 10.831 kilos de mojarra al año.

### **5.4 Localización**

**5.4.1 Macro localización.** El proyecto se desarrollará en el área rural del municipio de Chiriguana.

**5.4.2 Micro localización.** La micro localización del proyecto se presenta como el proceso de ubicación de la planta de producción para la empresa de mojarra. Este proceso se llevará a cabo mediante la metodológica cualitativo por puntos de acuerdo a la concentración de predios con afluentes naturales del área rural de Chiriguaná, dejando a un lado otras formas de elegir la ubicación. La definición de la micro localización será fundamentada por el punto medio de la ubicación de la mayoría de predios rurales con afluentes más importante de Chiriguaná y el comercio del pescado, en orden de que la producción y comercialización de la mojarra, no sea un inconveniente para la empresa.

El método cualitativo por puntos define una escala de 1 a 10 para la calificación del factor, donde 1 es negativo el factor en esa ubicación y 10 es que es totalmente positivo; se define un peso para cada factor que la sumatoria sea 100% dado su importancia para el proyecto.

Tabla 6. *Método cualitativo por puntos*

Factor/Zona	Zona norte		Zona sur		Zona oriente		Zona occidente		
	Importancia	Puntaje	Puntaje	Puntaje	Puntaje	Puntaje	Puntaje		
<b>Precio de arriendo</b>	0.3	5	1,5	5	1,5	5	1,5	5	1,5
<b>Disponibilidad de agua natural</b>	0.4	7	2,8	2	0,8	1	0,4	2	0,8
<b>Cercanía al comercio</b>	0.1	4	0,4	3	0,3	6	0,6	9	0,9
<b>Costos de distribución</b>	0.2	5	1	2	0,4	2	0,4	6	1,2
<b>Total</b>	100%		5,7		3		2,9		4,4

De acuerdo a lo anterior, se expone que la micro localización, según el método cualitativo por puntos, corresponde a la zona norte del municipio por la cercanía a los afluentes necesarios, con un puntaje de 5.7, pues es allí donde se configura la mejor combinación entre el factor y la zona.

### 5.5 Distribución de la planta

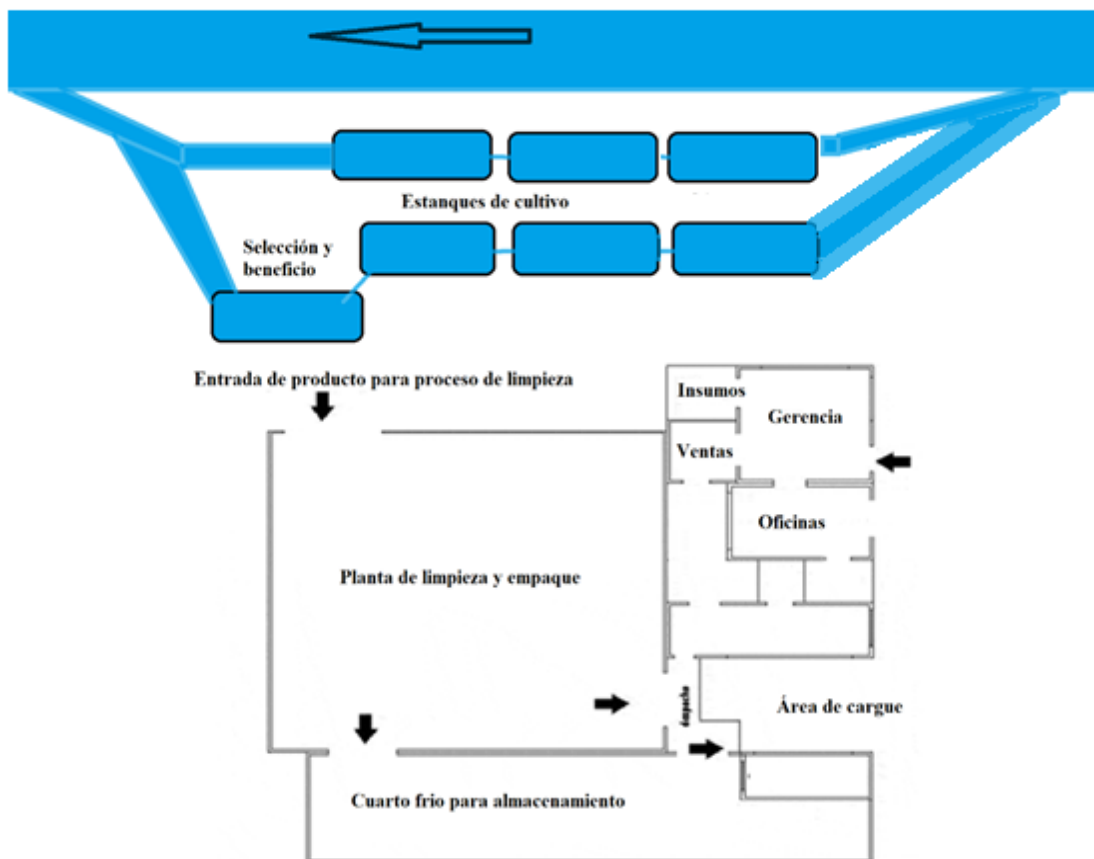


Figura 18. Distribución de la planta

La planta en su totalidad se distribuye en el área de estanques, la cual debe estar alimentada por el afluente natural y la estructura física para el proceso de limpieza, empaque y almacenamiento, así como las oficinas de las personas encargadas del funcionamiento de la empresa.

### 5.6 Plan de Comercialización

Para el plan de comercialización se prevé tener tres proveedores diferentes enlazados con un sistema de comercialización el cual estará enganchado a las ventas para lograr llegar al cliente final. La figura 19 muestra el diagrama de comercialización.

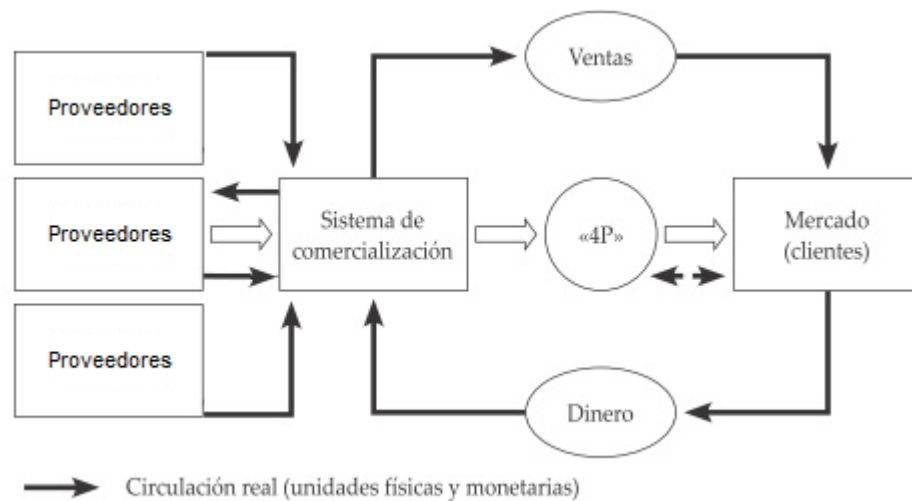


Figura 19. Plan de comercialización

Nota: Adaptado de Udima (2018).

### 5.7 Plan De Compras de Insumos

Al ser un cultivo intensivo, se aprovecha al máximo la capacidad del agua y del estanque. Tiene como principal característica el control minucioso sobre la calidad del agua, aireación de la misma y nutrición de los peces. Se utilizan alimentos concentrados de alto nivel proteico y nada de abonamiento. Las densidades de siembra finales están por encima de 20 peces/m<sup>2</sup>.

Tabla 7. *Consumos para el primer ciclo*

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>TOTAL</b>
Alevinos	3.000 und	215 und	645.000
Alimento concentrado	5.400.000 gr	0,60 gr	3.240.000
Fertilizantes	10.000 gr	15 gr	150.000
Abono	12.000 gr	5 gr	60.000
Medicamentos	1	50.000	50.000
Otros 5%			209.250
<b>TOTAL</b>			<b>4.354.250</b>

### 5.8 Infraestructura requerida

- Área de terreno: 4.000 m<sup>2</sup>.
- Seis estanques de 200 m<sup>2</sup> cada uno, en las que se desarrollan las etapas de levante y engorde.
- Una bocatoma y un filtro (6,60 m<sup>2</sup>).
- Una sala de proceso y bodega en cemento (8 x 10 m).
- Una laguna de oxidación en tierra (20 x 10 x 1,30 m).

### 5.9 Costos De comercialización: Costos directos e indirectos

Los costos indirectos de comercialización se relacionan a continuación:

- Mantenimiento
- Seguros
- Depreciación Maquinaria y Equipos
- Depreciación Muebles y enseres
- Servicios
- Arrendamiento

- Cuota Crédito a capital

Los costos directos de comercialización se relacionan a continuación:

- Mano de Obra Directa MOD
- Productos
- Costos directos

### **5.10 Infraestructura: Maquinaria, equipo, mobiliario, herramientas**

La maquinaria, los equipos, el mobiliario y las herramientas necesarias para el desarrollo del proyecto, se enlistan a continuación:

- Maquina selladora
- Mesas acero
- Guarda herramientas
- Estantes
- Mesa para recepción de los peces
- Canastas de extracción
- Sillas
- Computador
- Impresora
- Caja registradora

### 5.11 Mapa de procesos

A continuación se describe el mapa de procesos acorde con el *core business* de la empresa, el cual contiene como procesos estratégicos a la gestión comercial, la planificación de pedidos y la gestión de los recursos; como procesos clave contiene las compras, el control de inventarios y la entrega de mercancías; por último, para los procesos de apoyo se cuenta con el control de recepción, almacenamiento y el alistamiento, todos los procesos se encuentran entre los proveedores y el cliente final, al tratarse de una empresa productora y comercializadora. La siguiente figura muestra el mapa de procesos:

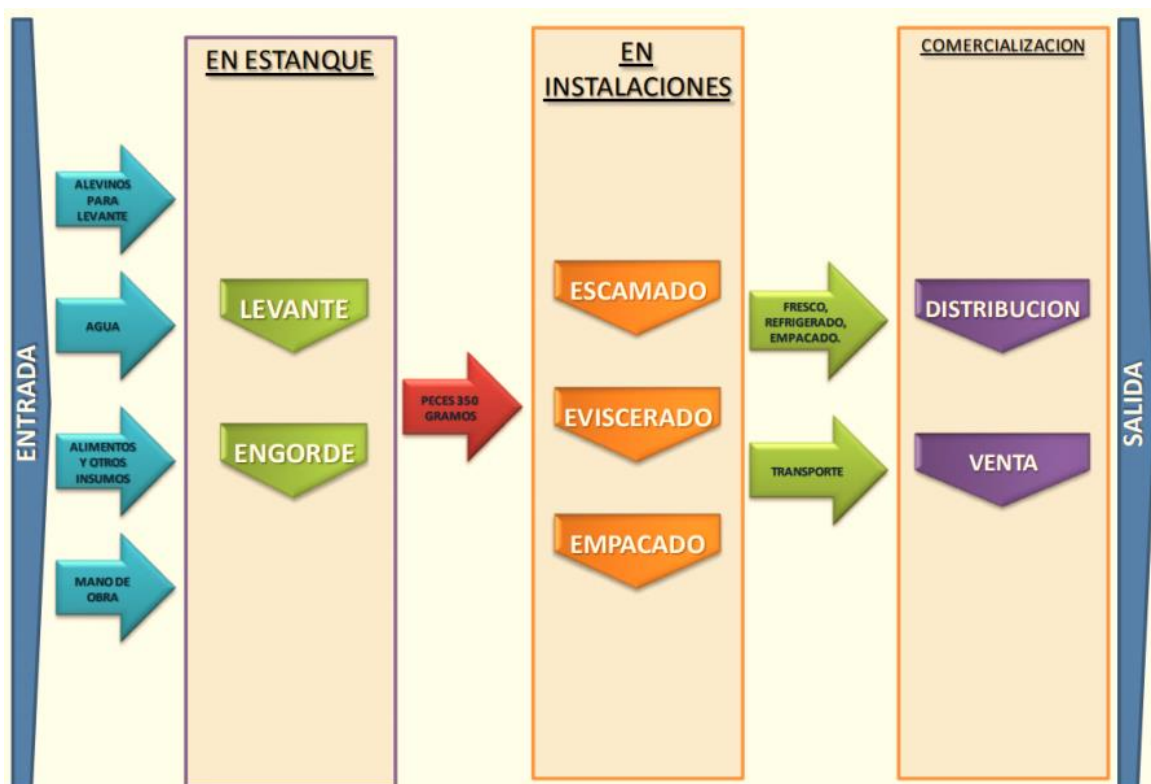


Figura 20. Mapa del proceso de producción para Pescesar.

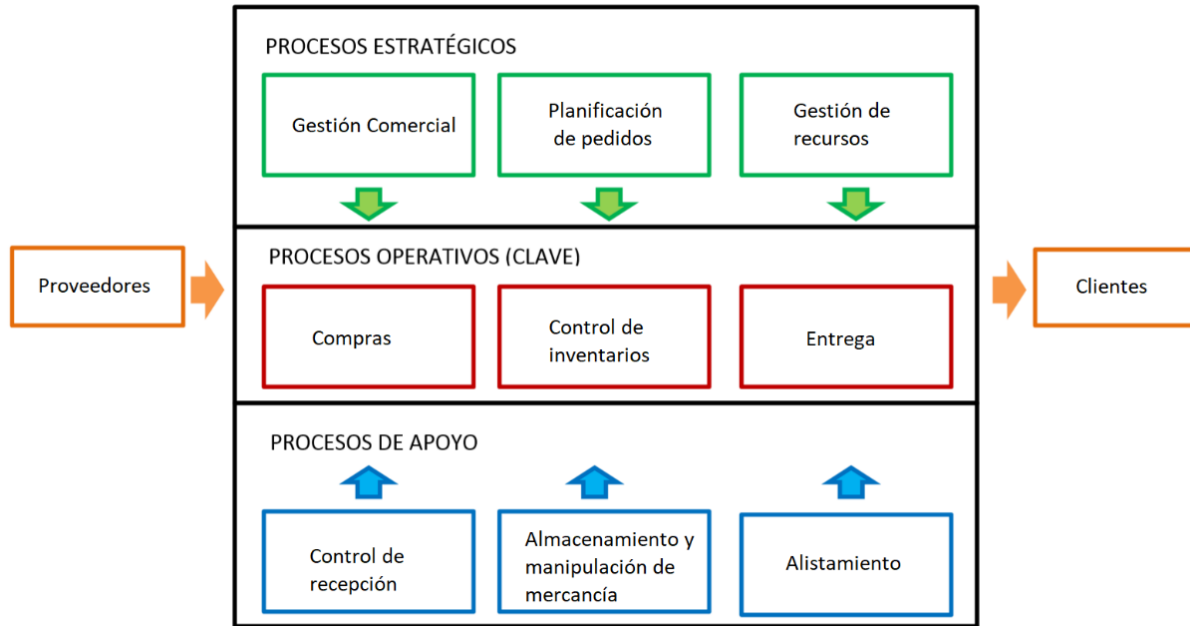


Figura 21. Mapa del proceso comercializador para Pescesar.

Los alevinos son se definen como las semillas que pueden ser compradas a granjas de producción donde peces hembras y machos son sincronizados para apareamiento. El proceso de reproducción consiste en que el macho forma un hueco en el fondo del estanque, la hembra es atraída al nido y es cortejada para que deposite los huevos y sean fertilizados por el macho. Luego de 6 días los huevos explotan y se convierten en larvas. Lo anterior permite inferir que la mojarra crea sus propios alevinos.

Las características del cuerpo de agua deben reunir las siguientes condiciones, las cuales deben evaluarse permanentemente y complementarse con análisis de laboratorio con periodicidad semanal:

Tabla 8. *Condiciones del cuerpo de agua de los estanques*

Características físicas		Características químicas	
Turbidez	Mínimo 4cm	<b>Bióxido de carbono</b>	50 – 100 ppm
Color y transparencia	Define la presencia de descomposición de la materia, la materia orgánica del suelo, la presencia de hierro, manganeso y otros compuestos metálicos. 45 cm.	<b>Dureza</b>	100 – 170 ppm
Olor y sabor	La presencia de olor, puede indicar una acción séptica de compuestos orgánicos en el agua	<b>Oxígeno</b>	Óptimo: 5 ppm Mínimo: 2 ppm
Temperatura	Entre 14 y 36 grados centígrados	<b>pH</b>	Óptimo: 6.5 – 7.5
		<b>H – nh3 (amonio)</b>	0.3 ppm

### 5.12 Parámetros técnicos de cultivo

- Cada siembra requiere tres estanques donde se realizará el levante y engorde.
- Ciclo productivo = 5-6 meses Densidad de siembra = 15 alevinos/m<sup>2</sup>
- Peso de siembra en levante = 3 gramos
- Índice de conversión alimenticia total (promedio del ciclo) = 1.8:1
- Peso por ejemplar en la cosecha final, sin eviscerar = 350 gramos
- Índice de mortalidad total = 7%
- Porcentaje de pérdida por evisceración = 13%
- Cantidad de agua = 12 litros/segundo. (17% recambio diario por estanque).
- Temperatura del agua = 24 – 30°C

### **5.13 Fases de producción**

**5.13.1 Fase de pre-cría.** La fase de pre-cría de la mojarra comprende los peces con peso entre los 1 y 5 gramos. Durante esta fase se recomienda que el alimento tenga 45% de proteína dado el momento más importante de la cría de estos peces

**5.13.2 Fase de levante.** La fase de levante de la mojarra comprende los peces con pesos entre los 5 a 80 gr. Durante esta fase y la anterior es necesario cubrir los estanques con mallas para evitar a los depredadores como pájaros. El alimento que se requiere en esta etapa debe contener 35% de proteína y debe suministrarse 4 a 6 veces al día.

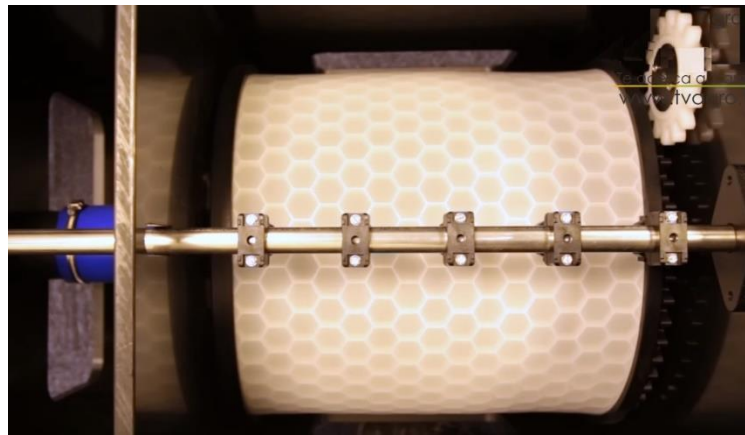
**5.13.3 Fase de engorde.** Para la fase de engorde de la mojarra, se requiere pasar los peces a un estanque de mayor capacidad y se requiere que el alimento tenga 35% de proteína y se distribuye entre 2 y 4 veces por día. Comprende los peces mayores a 80 gramos. Es aquí donde se da el proceso de cosecha, fase final del cultivo de la mojarra, llegando a recolectar peces de aproximadamente 350 a 500 gramos.

### **5.14 Equipos y maquinaria requerida para el proceso acuicultor**

En el propósito de criar pescado y comercializarlo, se quiere conocer la tecnología que necesaria en los procesos inherentes al *core business* del emprendimiento.

**5.14.1 Filtración mecánica.** Filtro de tambor rotatorio: Es un filtro autónomo que trabaja con caudales que permite separar las partículas de alimento no aprovechadas, lo que sirve para

reutilizar estas partículas y ayudar a la remoción de sólidos o de lodo, uno de los problemas más destacados del proceso piscicultor en los tanques.



*Figura 22.* Filtro de tambor rotatorio

Nota: Imagen tomada de T.V Agro

**5.14.2 Equipo de filtrado ultravioleta.** Este equipo de generación de luz ultravioleta está diseñado para eliminar los patógenos y coliformes del agua mediante la generación de luz ultravioleta en un ducto donde el agua circula.

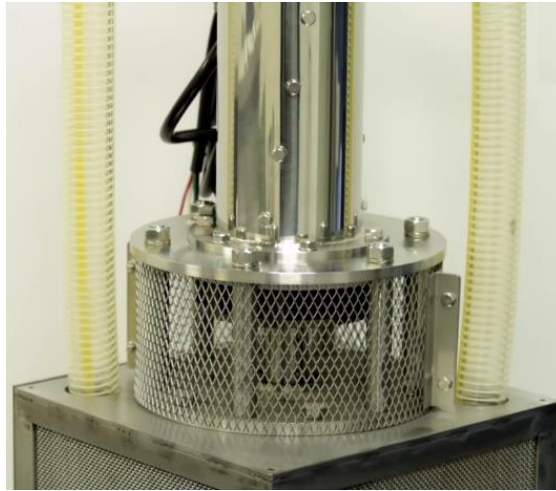


*Figura 23.* Equipo de luz ultravioleta

Nota: Imagen tomada de T.V Agro

**5.14.3 Generador de nano burbujas.** Es un equipo industrial para proyectos que requiere un cultivo intensivo de producción. Sirve para crear nano burbujas que son menores a una micra que

tiene la capacidad de eliminar virus o bacterias que puedan afectar las crías. El generador tiene una transferencia de gases liquido de 100%, lo que lo convierte en un equipo eficiente.



*Figura 24.* Generador de partículas

Nota: Imagen tomada de T.V Agro

## **6. Estudio Administrativo**

Aquí se detalla los temas de orden organizacional, desde la definición de la estructura organizacional por medio de un organigrama, hasta los manuales de funciones, cargos, perfiles y estructura salarial. Pescesar es una empresa productora y comercializadora de mojarra la cual se constituirá legalmente ante la cámara de Comercio de Chiriguaná, por tal razón deberá contar con una estructura organizacional debidamente establecida y socializada. En este sentido, cada persona integrante de la empresa tendrá un perfil y definición de responsabilidades para desempeñar su cargo, contando así mismo con un contrato legal y una estructura salarial definida.

A continuación, se presenta el organigrama en orden jerárquico por cargos establecidos, el cual tiene en la cabeza al gerente general o propietario, el administrador, quien es el encargado

de integrar a los funcionarios operativos y sus requerimientos de orden operativo y por último el vendedor.

### **6.1 Misión**

Lograr la satisfacción del cliente ofreciendo pescado fresco al mejor precio posible para permitir que la comercialización y distribución de mojarra sea optima y permita mejorar permanentemente los procesos y su recurso humano, al igual que en la infraestructura y la tecnología, con responsabilidad social y ambiental.

### **6.2 Visión**

Al finalizar el 2026 alcanzaremos el posicionamiento y liderazgo regional de nuestro modelo de producción y comercialización de pescado mojarra, aportando al desarrollo del municipio de Chiriguana y del departamento del Cesar, así como de nuestros colaboradores, tanto por la generación de empleo como por la responsabilidad social.

### **6.3 Principios y valores corporativos**

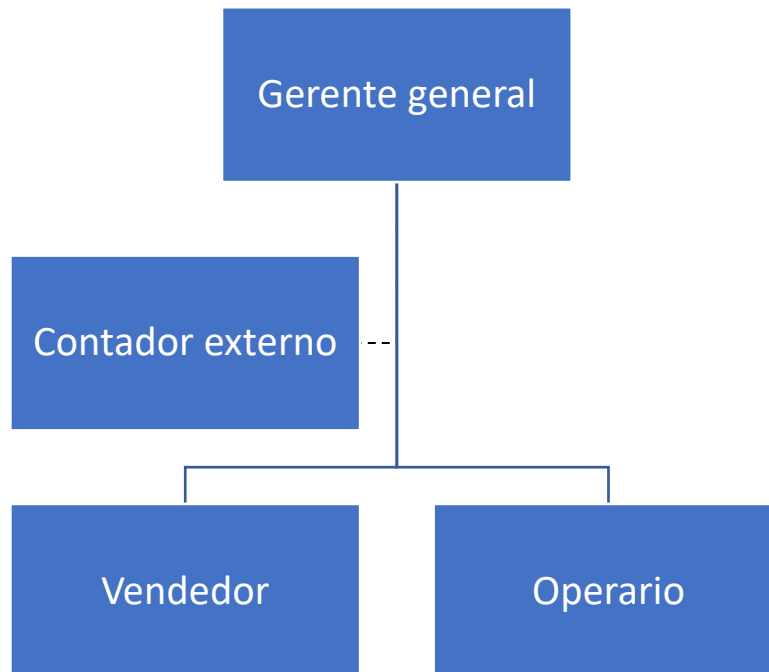
Las organizaciones deben tener valores y principios claros para tener éxito en la modificación de su cultura. Pero para ser significativos, estos valores y principios deben expresarse a los empleados de una manera que sea clara para ellos y que exprese los comportamientos que expresarán los valores de la organización. Los valores y principios ayudan a identificar la cultura que una organización establece sobre cómo operarán sus empleados dentro de su nuevo entorno. Para ser efectivos, deben identificar los comportamientos y las acciones que se requieren para que los empleados se adapten con éxito a la cultura de la organización.

En la empresa Pescesar las actuaciones y actividades, tanto dentro como fuera de la empresa se enmarcan dentro de los principios de verdad, cumplimiento, aprendizaje en equipo, exigencia, compromiso, cordialidad y puntualidad.

- La verdad, que está por encima en todas las acciones y relaciones de la Empresa.
- El cumplimiento, que se evidencia frente a los compromisos y normas que guían nuestras acciones de mejoramiento.
- El aprendizaje en equipo, que, mediante el ejemplo y el acompañamiento permanente, permite garantizar amplia comunicación.
- La Exigencia y compromiso, que permite mantener y aumentar la viabilidad económica del negocio, mediante el control de los resultados y sus consecuencias.
- La Cordialidad y puntualidad, que deben ser nuestro símbolo de respeto y responsabilidad por los demás.

## **6.4 Estructura administrativa**

**6.4.1 Organigrama.** A continuación, se muestra la distribución de roles y su organización para la empresa Pescesar.



*Figura 25.* Organigrama

El personal que proporciona el insumo del conocimiento, se conforma, inicialmente, de 5 personas: El gerente o administrador, un vendedor y 2 operarios para el proceso de producción, quienes mantienen un contacto permanente con fuentes externas, con un denominador común, personas con un alto nivel de responsabilidad y compromiso. El contador será externo.

**6.4.2 Descripción de los cargos.** Teniendo definido el organigrama y las líneas de mando se realizan los manuales de funciones de cada uno de los cargos de la empresa Pescesar, con el fin de definir el perfil requerido para cada uno de ellos. Lo cual favorece el proceso de selección de personal.

Tabla 9. *Perfil de cargo Gerente General*

Datos Generales	
<b>Identificación del Cargo</b>	Gerente General
<b>Código Postulación</b>	GG001
<b>Unidad de Desempeño</b>	Dirección
<b>Personas a Cargo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contador</li> <li>✓ Operarios</li> <li>✓ Vendedor</li> </ul>
Descripción del Cargo	
<b>Objeto del Cargo:</b>	
<p>Representar administrativa y legalmente a la empresa Pescesar. Estableciendo la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades de la empresa; construir políticas de crecimiento, rentabilidad y estrategias corporativas asociadas a la misión y visión de la empresa.</p>	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ejercer la representación legal de la empresa</li> <li>✓ Administrar, planificar, supervisar y controlar todas las actividades y el funcionamiento de la empresa.</li> <li>✓ Garantizar el cumplimiento de las normas, reglamentos, políticas e instructivos internos y los establecidos por las entidades de regulación y control.</li> <li>✓ Propender por mantener el equilibrio de la estructura organizacional y diseñar los procesos necesarios para el mejoramiento continuo.</li> <li>✓ Participar en reuniones con proveedores, clientes y talento humano.</li> <li>✓ Generar mayor volumen de ingresos, manteniendo la calidad y el servicio.</li> <li>✓ Garantizar que el personal mantenga la excelencia en el servicio al cliente.</li> <li>✓ Proveer al personal y áreas de lo necesario para desarrollar sus funciones.</li> </ul>	
Responsabilidades	
<p>Documentos/información, responsabilidad correspondiente a las atribuciones y funciones establecidas, por las decisiones tomadas en el ejercicio de sus obligaciones y las demás que resulten de la operación.</p>	
Nivel de Escolaridad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título profesional en carreras administrativas o Ingeniero Industrial.</li> </ul>	<p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dos años de experiencia en el puesto o similares.</li> </ul>
Competencias	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visión de negocios</li> <li>✓ Orientación a resultados</li> <li>✓ Planificación estratégica</li> <li>✓ Liderazgo</li> <li>✓ Negociación</li> <li>✓ Comunicación efectiva a todo nivel</li> </ul>	

Tabla 10. Perfil de cargo Contador

<b>Datos Generales</b>	
<b>identificación del cargo</b>	Contador externo
<b>Código postulación</b>	CE001
<b>Unidad de desempeño</b>	Financiera
<b>Jefe inmediato</b>	Contador Público – Gerente General
<b>Personas a cargo</b>	N/A
<b>Descripción del Cargo</b>	
<b>Objeto del Cargo:</b>	
Efectuar las diferentes cuentas, revisando, clasificando y registrando documentos, a fin de tener actualizándolos movimientos contables que se realizan en la empresa.	
<b>Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recibe, examina, clasifica, codifica, efectúa el registro contable de documentos</li> <li>✓ Revisa y compara lista de pagos, comprobantes, cheques y otros registros con las cuentas respectivas</li> <li>✓ Archivo de documentos contables</li> <li>✓ Elabora informes periódicos de las actividades realizadas</li> <li>✓ Verifica pagos a proveedores y cuentas por cobrar</li> <li>✓ Recibir y verificar las facturas o documentos equivalentes a su respectiva orden de compromiso y efectuar la causación contable</li> <li>✓ Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral de la información establecidos por la empresa</li> <li>✓ Cumplir con las normas de contabilidad generalmente aceptadas en Colombia</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manejo del programa contable</li> <li>✓ Tiene responsabilidad indirecta de títulos valores</li> <li>✓ Presentar informe al contador público de sus actividades</li> </ul>	
<b>Nivel de Escolaridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudiante mínimo de V semestre de contaduría pública.</li> <li>✓ Técnico o tecnólogo en áreas contables</li> </ul>	<b>Experiencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 año como auxiliar contable</li> </ul>
<b>Competencias</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informática básica</li> <li>✓ Contabilidad general</li> <li>✓ Manejo de software contable</li> <li>✓ Sistemas operativos, hojas de calculo</li> </ul>	

Tabla 11. Perfil de cargo operarios

<b>Datos Generales</b>	
<b>Identificación del cargo</b>	Operario de producción
<b>Código postulación</b>	B001
<b>Unidad de desempeño</b>	Operativo
<b>Jefe inmediato</b>	Administrador
<b>Personas a cargo</b>	N/A
<b>Descripción del Cargo</b>	
<b>Objeto del Cargo:</b>	
<p>Recepcionar materiales de proveedores, chequear estos de acuerdo a los requerimientos, mantener en resguardo los bienes materiales adquiridos apoyando en labores de pre-cría, levante y engorde de los peces, orden, limpieza y despacho de mercancías y despachar pedidos a clientes.</p>	
<b>Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recepción de mercancía y organización</li> <li>✓ Despacho de pedidos</li> <li>✓ Organización de tareas</li> <li>✓ Verificación y chequeo de las fases de cultivo</li> <li>✓ Control y actualización de los estanques</li> <li>✓ Custodia y control de los insumos</li> <li>✓ Distribuir y movilizar los peces de acuerdo a la fase de cultivo</li> <li>✓ Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignad</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Custodiar los bienes que se encuentran en bodega y los elementos de los estanques</li> <li>✓ Cumplir a cabalidad con los procedimientos de las fases de cultivo</li> <li>✓ Ingreso y salida de mercancía</li> </ul>	
<b>Nivel de Escolaridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecnólogo en acuicultura SENA</li> </ul>	Experiencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 año</li> </ul>
<b>Competencias</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Excelencia</li> <li>✓ Creatividad</li> <li>✓ Compromiso</li> <li>✓ Solidaridad</li> <li>✓ Integridad</li> <li>✓ Atención al orden y a calidad</li> <li>✓ Iniciativa</li> </ul>	

Tabla 12. *Perfil de cargo Vendedor*

<b>Datos Generales</b>	
<b>Identificación del cargo</b>	Vendedor
<b>Código postulación</b>	V007
<b>Unidad de desempeño</b>	Comercial
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente General
<b>Personas a cargo</b>	N/A
<b>Descripción del Cargo</b>	
<b>Objeto del Cargo:</b>	
Realizar de forma efectiva, las ventas asegurando la confiabilidad en la información y cumplimiento en ellas de las políticas, cotizaciones y condiciones establecidas por la empresa y brindando una excelente atención al cliente.	
<b>Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Responsable de vender la mojarra</li> <li>✓ Crear y mantener actualizada la base de datos de los clientes</li> <li>✓ Visitar a los clientes para promocionar el producto</li> <li>✓ Asesorar al cliente sobre las mejores alternativas acerca del uso de los productos</li> <li>✓ Dar seguimiento a la orden de venta y asegurarse que el cliente reciba el producto y servicio correcto.</li> <li>✓ Manejo y disponibilidad de las llamadas de ventas o servicios, resolver de manera eficaz cualquier queja realizada por el cliente</li> <li>✓ Establecer estrategias de ventas, junto con el Gerente</li> <li>✓ Realizar reporte de ventas semanales para el Gerente General</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestionar ventas</li> <li>✓ Contactos personales</li> <li>✓ Atención al cliente</li> </ul>	
<b>Nivel de Escolaridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudiante técnico en gestión comercial, administración de empresas o profesiones afines</li> </ul>	<b>Experiencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 años como asesor comercial en el sector decorativo</li> </ul>
<b>Competencias</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Iniciativa</li> <li>✓ Orientación al servicio</li> <li>✓ Orientación al logro</li> <li>✓ Búsqueda de información</li> <li>✓ Trabajo en equipo</li> <li>✓ Pensamiento analítico</li> <li>✓ Habilidad para influenciar</li> </ul>	

## **7. Análisis legal, ambiental y social**

### **7.1 Análisis legal**

La Constitución Política: Principalmente, su artículo 38 sobre Libertad de Asociación, artículos 333 sobre Libertad Económica y el artículo 158 sobre Unidad de Materia.

En relación a las políticas económicas promulgadas por el gobierno que están relacionadas con el sector agrícola, se pueden reconocer los aportes en ayudas económicas, asesorías y capacitaciones que incentivan diferentes proyectos a pequeña escala que favorecen el crecimiento de la economía del país generando empleo en el sector. Estas políticas son de gran ayuda para los emprendimientos en áreas que requieren de capacitaciones sobre el correcto manejo del cultivo de peces.

Ley 1014 de 2006, Por la cual se dictan normas para el fomento a la cultura de emprendimiento empresarial en Colombia. El Ministerio del Comercio, Industria y Turismo, al contener al Viceministerio de Desarrollo Empresarial, se reconoce que esta cartera propende por los emprendimientos del país fomentando redes de institucionales que mejoren las condiciones de los microempresarios en el país.

Desde el Instituto colombiano de Agricultura con la Ley 1152 de 2007 y el Decreto Reglamentario 4904 del mismo año, el ICA asumió las funciones de administrar los recursos pesqueros del país, así como la investigación y ordenación de la pesca y la acuicultura en Colombia, con esta ley los cultivadores acuícolas se ven beneficiados y se promueve el crecimiento de la misma. Las políticas y programas del ICA (instituto colombiano Agropecuario) con respecto a la piscicultura han tratado de orientar la actividad bajo un esquema comercial y empresarial, que sea beneficioso económicamente para los productores, fundamental en

programas de capacitación, transferencia de tecnología y fomento de la piscicultura rural que ha propuesto y ha adoptado el INPA (Instituto Nacional de Pesca y Piscicultura) en el país. Desde el ICA se espera recibir capacitaciones y orientaciones sobre los procesos idóneos en el tema de la acuicultura.

Ley 550 de 1999, que establece un régimen que promueve y facilita la creación de empresas o la reactivación empresarial, mediante la reestructuración entes territoriales en torno a la función social de las empresas, así como mejorar regionalmente la dinámica empresarial y presenta disposiciones para armonizar el régimen legal vigente.

La Ley MIPYMES, posteriormente modificada por la Ley 905 de 2004 y por la Ley 1151 de 2007.

Ley 905 de agosto 2 de 2004 Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. Artículo 2°. Según el Memorando OJ -1568 del 25 de mayo de 2012 de la Oficina Jurídica del Ministerio de Comercio Industria y Turismo. "Definición de las Micro Pequeña y Mediana Empresa, en aplicación del parágrafo 2o del artículo 43 d la ley 1450 de 2011 en los siguientes términos. Debe observarse que La ley 1450 de 2011 dispuso en el Parágrafo 2o de su artículo 43.

El Decreto 4466 de 2006, por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006, sobre constitución de nuevas empresas.

El Decreto 2175 DE 2007, sobre la administración y gestión de carteras colectivas, en el cual se precisaron algunos aspectos relativos a los Fondos de Capital Privado (FCP).

LA Sentencia C-392 de 2007 de la Corte Constitucional, La Sala Plena de la Corte Constitucional, en cumplimiento de sus atribuciones, respaldó la creación de microempresas bajo

el régimen de Empresas Unipersonales, contemplada en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006 “Ley de Fomento al Emprendimiento”. De acuerdo con la Sentencia en mención, las empresas que se creen a partir de la entrada en vigencia de dicha ley que tengan hasta 10 empleados y menos de 500 smmlv, se constituyen y vigilan como Empresas Unipersonales, contando con amplio respaldo en temas de reducción de impuestos y garantías tributarias, lo cual beneficia cualquier intento de emprendimiento como el que aquí se propone.

La Sentencia C-448 DE 2005 de La Corte Constitucional, Demanda de inconstitucionalidad contra la expresión “con concepto previo favorable de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda”, contenida en el artículo 21 de la Ley 905 de 2004 “por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones”. El demandante afirma que las expresiones acusadas vulneran los artículos 1, 287 y 294 de la Constitución Política. Lo anterior, en procura de estimular la creación y subsistencia de las MIPYMES, tema fundamental, pues en Colombia las empresas no pasan de los 5 años de funcionamiento luego de creadas, para lo que se requieren mecanismos de ayuda y de fomento para la subsistencia de las Mipymes, caso específico de este proyecto.

El Decreto 1192 de 2009, por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones, que garantizan la disminución de trámites y licencias para emprendimientos de producción o transformación, caso específico de este proyecto.

**7.1.1 Forma de constitución.** Para la nueva empresa Productora y comercializadora de pescado Pescesar, se manejará una forma de constitución a través de la creación de una Sociedad

por Acciones Simplificada (S.A.S) la cual se hará por medio de un documento privado, que debe autenticarse por sus socios en su suscripción e inscribirse en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, esto se realizará a través de tres pasos que son:

I. Redactar el contrato o acto unilateral constitutivo de la S.A.S: este documento debe incluir: nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas; razón social o denominación de la sociedad (seguida de la palabra Sociedad por Acciones Simplificada); el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales; el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones; y la forma de administración y el nombre de sus administradores, especificando sus facultades.

II. Autenticar las firmas de las personas que suscriben el documento de constitución: la autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio.

III. Inscribir el documento privado en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio: ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios del Registro único Empresarial, el Formulario de inscripción en el RUT y el pago de la matrícula mercantil, el impuesto de registro y los derechos de inscripción.

## **7.2 Análisis Ambiental**

Chiriguaná Cesar posee a su alrededor una serie de ciénagas entre las más importantes se encuentra la ciénaga de Zapatosa, el primer complejo cenagoso del país. Geográficamente Chiriguaná está ubicada a 9° grados, 22 minutos de latitud Norte y a 73° grados, 37 minutos de longitud Este de Greenwich; tiene 50 metros de altura sobre el nivel del mar, su temperatura media es de 37° y topográficamente tiene parte alta y montañosa hacia el oriente con elevaciones

hasta de 1.500 metros, parte de la sierra de los Motilones y parte baja al Occidente en la hoya hidrográfica del río Cesar.

**7.2.1 Recursos naturales.** Según el plan de desarrollo municipal de Chiriguaná 2008-2011, el municipio cuenta con una planicie aluvial del Río Cesar y Macizo de la serranía de Perijá con variedad de relieves y fuentes hídricas, ya que pertenece a la red hidrográfica de la margen oriental del río Cesar, la cual está conformada por un sistema de ciénagas, cuencas y subcuencas que nacen y captan sus aguas en la vertiente occidental de la cordillera oriental drenando la zona noreste del municipio. Los valles son fértiles, donde el sector agropecuario aprovecha el 46.25%, el complejo Cenagoso de Zapatosa involucra el 23,88%, seguido del sector forestal con 29,27% y el minero con el 0,96% (Alcaldía Municipal de Chiriguaná, 2008-2011).

**7.2.2 Impacto ambiental.** La implementación de cualquier proyecto de inversión genera afectaciones para el medio ambiente, tanto de corto y largo plazo como también, de importancia o no, situación ésta que motiva, a tener una idea muy general, de cual y cuánto es este impacto ambiental de esta iniciativa empresarial.

Este impacto puede definirse como el total de beneficios y costos ambientales que tocan a una comunidad a tal punto que su nivel de vida, cambia para bien o mal, problemática que curiosamente década atrás, no hacía mella en la evaluación de proyectos, pero hoy por hoy, es una exigencia articulada a la legislación, ética y responsabilidad social de cualquier empresa grande, pyme y micro, trátase de cualquier idea de negocio en cualquier sector.

Este proyecto en particular al ser de producción y comercialización genera un impacto en el medio ambiente significativo. Sin embargo, elementos clave para el desarrollo correcto del

proceso de cultivo y comercialización, como lo son las formas menos invasivas sobre los cuerpos de agua y formas de proceso de cultivo, fueron considerados en aras de generar el menor impacto posible al medio ambiente.

En relación a la afectación ambiental de los terrenos, para este proyecto se establece que la construcción de los tanques estará en función del desnivel natural del afluente del que se pretende desviar parte de su cauce hacia los tanques, de tal manera que los tanques tengan agua fresca constantemente. Los estanques estarán sobre piso y no realizando excavación. El impacto ambiental que se consideró, consiste en el que se genera en el estanque donde se realiza la actividad de beneficio, pues se debe desangrar el pez en el agua, para lo que este vertimiento tendrá un tratamiento alterno de filtro y desecho en el sistema de alcantarillado. Los demás tanques tendrán un sistema de filtrado de salida de tal manera que los vertimientos de agua retornen a la corriente de agua natural y sigan su cauce de manera constante sin generar cambios en la composición del agua.

### **7.3 Análisis social**

Chiriguaná Cesar fue fundada entre 1530 - 1536 siendo uno de los pueblos más prósperos del Cesar, la calidez de su gente y su tradición cultural han hecho de Chiriguaná un lugar acogedor (Alcaldía Municipal de Chiriguaná, 2018). El municipio cuenta con más de 470 años de historia. La actividad económica del municipio está construida por los intercambios comerciales internos con las zonas productivas, siendo Poponte y Rinconhondo las fuentes de abastecimiento de productos agrícolas tanto para el municipio como para los municipios vecinos. Curumaní es la principal zona de intercambio de bienes y servicios a escala regional, mientras que a escala

departamental se establece a Barranquilla, Bucaramanga y Ocaña como ciudades principales para el desarrollo comercial.

De acuerdo a cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) (2019), el municipio de Chiriguana para 2019 presenta una población aproximada de 18.574 habitantes, de los cuales un 76,60% (14.629) están ubicados en la cabecera del municipio y el restante 23,40% (3.945) se encuentran ubicados en el área rural. Chiriguana cuenta con una densidad poblacional de 18,84 habitantes/Km<sup>2</sup>. En relación a la estructura de población del municipio, Chiriguana tiene una población entre adultos mayores y menores de 15 años que asciende al 43,36% de la población total, lo que indica que la población en edad de trabajar corresponde al 56,64%, es decir, 10.520 personas están en edad para trabajar (Carvajal, Torres, & Durán, 2017).

La población económicamente activa del municipio se encuentra trabajando en un 97% en actividades informales. Este es un escenario en el que cualquier actividad que genere empleo la región, contará sin duda con recurso humano disponible que podrá ser capacitado si se requiere.

**7.3.1 Beneficios sociales.** El espíritu empresarial conduce al desarrollo de nuevas empresas que trabajan para ofrecer soluciones a los desafíos que enfrentan los consumidores. Al ofrecer productos y servicios que hacen que las vidas de los consumidores sean más convenientes o agradables, las empresas están mejorando las vidas de las personas. El espíritu empresarial es la práctica de capitalizar una solución a un problema por el que las personas muestran una demanda. Los empresarios fomentan la competencia en las economías que compiten por el mayor valor de mercado y la clasificación.

La competencia deja con más opciones y posiblemente mejores productos y soluciones a los consumidores. Esto presiona a los empresarios a desarrollar productos competitivos que evolucionen y cambien constantemente para satisfacer las necesidades del consumidor moderno. De esta manera, el espíritu empresarial no sólo fomenta la producción de soluciones y servicios que mejoran la vida, sino que también impulsa a los empresarios a esforzarse por alcanzar la excelencia, apalancando el empleo local, mejorando el acceso a oportunidades de las personas que lo requieren lo que implica que sus familias se vean afectadas positivamente y la sociedad en general disfrute de un bienestar general.

De acuerdo a lo anterior, se espera que la puesta en marcha del proyecto aquí enunciado, y que, con el tiempo de actividades comerciales, el impacto sea positivo tanto para la sociedad como para la economía, dado que por una parte se ofrece un producto con alta demanda de la sociedad, como por el lado de la generación de ingresos para familias que lo necesitan y ganancias para quienes se comprometan con la comercialización del producto en los diferentes canales de distribución. Lo anterior refleja un “gana-gana” para este emprendimiento debido a que son varios los actores y beneficiarios en su ejecución.

**7.3.2 Generación de empleo.** El proyecto está en la capacidad inicial de emplear 4 personas directamente y permanentes que estarán ubicados en diferentes secciones de los procesos de cultivo de la mojarra. No obstante, sea pequeña la cantidad de empleos directos que ofrece el emprendimiento, se aporta a la disminución del desempleo en el municipio, lo que aporta sin duda alguna a la mejora de la calidad de vida de las familias involucradas en este emprendimiento y de manera general al desarrollo y crecimiento económico de la región.

**7.3.3 Características de los empleos.** La idea del emprendimiento consiste en emplear desde el día 0 de operaciones los 5 puestos encargados de la operación y administración en general de la empresa. El gerente y demás empleados serán contratados en el mes que se le daría inicio al proyecto y se tendrá en cuenta la procedencia de los empleados, si son cabezas de familia o madres solteras, como también si hacen parte de población vulnerable sean desplazados por la violencia o falta de oportunidades.

## **8. Análisis Económico y Financiero**

Uno de los estudios principales de un plan de negocios consiste en las proyecciones financieras en orden de determinar la viabilidad en términos económicos de la puesta en marcha de la producción y comercialización de mojarra en el municipio de Chiriguana. Los cálculos efectuados en este apartado tuvieron en cuenta precios constantes, lo que ayuda a encontrar valores aterrizados.

### **8.1 Inversión total del proyecto**

La inversión total simplemente se refiere a la cantidad de dinero que un emprendimiento requiere para su ejecución. Está compuesta por la inversión fija, constituida a su vez por el activo fijo y la inversión diferida que hace referencia a los egresos necesarios para iniciar la operación de la empresa.

**8.1.1 Inversión total del proyecto:**Tabla 13. *Inversión fija e inversión diferida*

<b>INVERSIONES FIJAS:</b>	<b>No. años para deprec.</b>		
Terrenos	0		0,0%
Edificaciones, locales, oficinas	20		0,0%
Maquinaria y equipos básicos	10	\$ 35.000.000	56,6%
Muebles y escritorios de oficina	5	\$ 8.000.000	12,9%
Equip.cómputo con software e impresoras	5	\$ 3.000.000	4,9%
Vehículo	5		0,0%
Motocicleta	5		0,0%
Herramientas menores		\$ 3.000.000	4,9%
			0,0%
<b>TOTAL INVERSION FIJA</b>		<b>\$ 49.000.000</b>	<b>79,2%</b>
<b>INVERSION CORRIENTE:</b>	<b>PERIODICIDAD:</b>		
	<b>No. días:</b>		
Caja o bancos (Saldo mínimo)	0	\$ 0	0,0%
Cartera comercial (Ver política ventas)	27,00	\$ 10.553.400	17,1%
Inventario Producto terminado	0,00	\$ 0	0,0%
Inventario Materia Prima	0	\$ 0	0,0%
		\$ 0	0,0%
		\$ 0	0,0%
<b>TOTALA INVERSION CORRIENTE</b>		<b>\$ 10.553.400</b>	<b>17,1%</b>
<b>INVERSION DIFERIDA:</b>			
Constit. y legalización de la Empresa		\$ 1.500.000	2,4%
Estudios previos al proyecto		\$ 0	0,0%
Permisos, licencias, patentes		\$ 800.000	1,3%
Gastos anticipados			0,0%
Otros conceptos			0,0%
			0,0%
<b>TOTAL INVERSION DIFERIDA</b>		<b>\$ 2.300.000</b>	<b>3,7%</b>
<b>INVERSION TOTAL</b>		<b>\$ 61.853.400</b>	<b>100,0%</b>

Se determina que la inversión total para el emprendimiento es de \$61.853.400 millones de pesos.

## 8.2 Gastos de administración

Tabla 14. *Gastos de administración*

<b>GASTOS DE ADMINISTRACION:</b>	<b>Vr. / mes</b>	<b>Vr. / año</b>
Personal de administración (*)	\$ 2.520.000	\$ 30.240.000
Arrendamiento	\$ 0	\$ 0
Depreciación inmueble	\$ 0	\$ 0
Servicios públicos (Energía, agua)	\$ 0	\$ 0
Servicio de Internet y comunicaciones	\$ 0	\$ 0
Otros gastos indirectos	\$ 0	\$ 0
Depreciación muebles y enseres	\$ 133.333	\$ 1.600.000
Depreciación equipos de cómputo	\$ 50.000	\$ 600.000
Depreciación vehículos	\$ 0	\$ 0
Amortización de diferidos	\$ 38.333	\$ 460.000
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION:</b>	<b>\$ 2.741.667</b>	<b>\$ 32.900.000</b>

### 8.2.1 Personal de administración:

Tabla 15. *Personal de administración*

Personal Indirectamente vinculado al proceso	Cantidad de personas	Sueldo promedio por persona	Entre 38% y 40% elegir:	Total / mes	No.días trabaj. / mes:
			40,0%		24
			Prest. y aportes		Costo / hora / pers.
Gerente	1	\$ 1.800.000	\$ 720.000	\$ 2.520.000	\$ 13.125
	1			\$ 2.520.000	\$ 13.125

### 8.2.2 Personal y gastos de ventas:

Tabla 16. *Personal y gastos de ventas (publicidad y promoción)*

GASTOS DE VENTAS:	Vr. / mes	Vr. / 1er. año	Vr. / 2do. año	Vr. / 3er. año	Vr. / 4to. año	Vr. / 5to. año
Básico personal de ventas (*)	\$ 1.159.362	\$ 13.912.349	\$ 13.912.349	\$ 13.912.349	\$ 13.912.349	\$ 13.912.349
Comisiones sobre venta y recaudo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Publicidad y promoción	\$ 1.650.000	\$ 19.800.000	\$ 19.800.000	\$ 19.800.000	\$ 19.800.000	\$ 19.800.000
<b>TOTAL GASTO \$ DE VENTAS</b>	<b>\$ 2.809.362</b>	<b>\$ 33.712.349</b>	<b>\$ 33.712.349</b>	<b>\$ 33.712.349</b>	<b>\$ 33.712.349</b>	<b>\$ 33.712.349</b>
Porcentaje de comisión						
(*) Personal de ventas:						
Personal de ventas	Cantidad de personas	Sueldo promedio por persona	Entre 38% y 40% elegir:	Total / mes	No.días trabaj. / mes:	Costo / hora / pers.
			40,0%		24	
			Prest. y aportes			
Vendedor	1	\$ 828.116	\$ 331.246	\$ 1.159.362	\$ 6.038	
	1		Gasto Total personal	\$ 1.159.362	\$ 6.038	

### 8.3 Costo por producto

Tabla 17. *Costo por producto*

<b>PRIMER AÑO</b>	<b>Mojarra kilos</b>
Costos variables de cada producto	\$ 1.765,66
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	85,29%
( 1 - Costo variable unitario / precio de venta deseado)	
Precio de venta según margen de contribución	\$ 12.000,00
No. productos a vender por año	10.824,00
Valor de ventas por año	\$ 129.888.000
Participación porcentual en ventas	100,00%
No. días de inventarios	0
Margen de contribución en valores	\$ 110.776.492
Distribución porcentual del margen de contribución	100,00%
Distribución de costos fijos en cada línea	\$ 40.100.000

Se espera que el primer año de operaciones de la empresa tenga ventas por \$129.888.000. Partiendo de un costo por producto de \$ 1.766 pesos/kilo y un margen de utilidad del 85,29%; el precio de venta sería de \$12.000 pesos/kilo, precio que es acorde a los resultados de percepción del mercado sobre precios y capacidad adquisitiva de los habitantes de Chiriguaná.

#### 8.3.1 Total costos del proceso:

Tabla 18. *Costos totales*

<b>PRIMER AÑO</b>	<b>COSTOS</b>	<b>PARTIC. PORCENT.</b>
<b>COSTOS INSUMOS</b>	\$ 11.581.680	19,56%
<b>COSTOS PERSONAL DIRECTO</b>	\$ 14.280.000	24,12%
<b>COSTO PERSONAL POR TAREAS</b>	\$ 2.117.828	3,58%
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	\$ 31.232.000	52,75%
<b>OTROS COSTOS</b>		0,00%
<b>TOTAL COSTOS DEL PROCESO</b>	\$ 59.211.508	100,00%

#### 8.4 Plan de financiación

Tabla 19. *Financiación*

	VALOR	PORCENTAJE
RECURSOS PROPIOS	\$ 25.637.472	42,00%
RECURSOS DE CREDITO	\$ 35.404.128	58,00%
PROVEEDORES	\$ 0	0,00%
<b>TOTAL FINANCIACION</b>	<b>\$ 61.041.600</b>	<b>100,00%</b>

El plan de financiación determina la cantidad de capital a invertir en orden de poner en marcha la empresa. De acuerdo a la tabla 19, el monto necesario asciende a \$61.041.600 millones de pesos, 42% de recursos propios y el restante 58% provendrá de un crédito con una entidad bancaria que tendrá las siguientes características:

Tabla 20. *Características del crédito*

<b>Valor</b>	<b>\$ 36.000.000</b>
<b>Plazo (En años)</b>	<b>3,00</b>
<b>Per. Gracia (En años)</b>	
<b>Tasa DTF</b>	<b>4,50%</b>
<b>Puntos adicionales</b>	<b>12,00%</b>
<b>Tasa de interes anual</b>	<b>16,84%</b>

Tabla 21. *Amortización del crédito*

<i>Períodos Mensual</i>	<i>Saldos de Capital</i>	<i>Abonos a Capital</i>	<i>Intereses 1,40%</i>	<i>Vr. Abonos + Intereses</i>
0	\$ 36.000.000			\$ 0
1	\$ 35.000.000	\$ 1.000.000	\$ 505.180	\$ 1.505.180
2	\$ 34.000.000	\$ 1.000.000	\$ 491.147	\$ 1.491.147
3	\$ 33.000.000	\$ 1.000.000	\$ 477.115	\$ 1.477.115
4	\$ 32.000.000	\$ 1.000.000	\$ 463.082	\$ 1.463.082
5	\$ 31.000.000	\$ 1.000.000	\$ 449.049	\$ 1.449.049
6	\$ 30.000.000	\$ 1.000.000	\$ 435.016	\$ 1.435.016
7	\$ 29.000.000	\$ 1.000.000	\$ 420.983	\$ 1.420.983
8	\$ 28.000.000	\$ 1.000.000	\$ 406.951	\$ 1.406.951
9	\$ 27.000.000	\$ 1.000.000	\$ 392.918	\$ 1.392.918
10	\$ 26.000.000	\$ 1.000.000	\$ 378.885	\$ 1.378.885
11	\$ 25.000.000	\$ 1.000.000	\$ 364.852	\$ 1.364.852
12	\$ 24.000.000	\$ 1.000.000	\$ 350.820	\$ 1.350.820
13	\$ 23.000.000	\$ 1.000.000	\$ 336.787	\$ 1.336.787
14	\$ 22.000.000	\$ 1.000.000	\$ 322.754	\$ 1.322.754
15	\$ 21.000.000	\$ 1.000.000	\$ 308.721	\$ 1.308.721
16	\$ 20.000.000	\$ 1.000.000	\$ 294.688	\$ 1.294.688
17	\$ 19.000.000	\$ 1.000.000	\$ 280.656	\$ 1.280.656
18	\$ 18.000.000	\$ 1.000.000	\$ 266.623	\$ 1.266.623
19	\$ 17.000.000	\$ 1.000.000	\$ 252.590	\$ 1.252.590
20	\$ 16.000.000	\$ 1.000.000	\$ 238.557	\$ 1.238.557
21	\$ 15.000.000	\$ 1.000.000	\$ 224.525	\$ 1.224.525
22	\$ 14.000.000	\$ 1.000.000	\$ 210.492	\$ 1.210.492
23	\$ 13.000.000	\$ 1.000.000	\$ 196.459	\$ 1.196.459
24	\$ 12.000.000	\$ 1.000.000	\$ 182.426	\$ 1.182.426
25	\$ 11.000.000	\$ 1.000.000	\$ 168.393	\$ 1.168.393
26	\$ 10.000.000	\$ 1.000.000	\$ 154.361	\$ 1.154.361
27	\$ 9.000.000	\$ 1.000.000	\$ 140.328	\$ 1.140.328
28	\$ 8.000.000	\$ 1.000.000	\$ 126.295	\$ 1.126.295
29	\$ 7.000.000	\$ 1.000.000	\$ 112.262	\$ 1.112.262
30	\$ 6.000.000	\$ 1.000.000	\$ 98.229	\$ 1.098.229
31	\$ 5.000.000	\$ 1.000.000	\$ 84.197	\$ 1.084.197
32	\$ 4.000.000	\$ 1.000.000	\$ 70.164	\$ 1.070.164
33	\$ 3.000.000	\$ 1.000.000	\$ 56.131	\$ 1.056.131
34	\$ 2.000.000	\$ 1.000.000	\$ 42.098	\$ 1.042.098
35	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 28.066	\$ 1.028.066
36	\$ 0	\$ 1.000.000	\$ 14.033	\$ 1.014.033

## 8.5 Proyecciones financieras

**8.5.1 Ingresos.** Con relación a las proyecciones financieras, se requiere calcular los ingresos durante 5 años, tiempo establecido generalmente para recuperar la inversión total, además de ser el mismo tiempo en que se tarda en cubrir la deuda adquirida.

Durante los cinco primeros años de vida útil del proyecto se podrá reconocer la capacidad de la empresa en la generación de ingresos. De acuerdo a los cálculos de la capacidad proyectada y

las unidades potenciales a vender, la empresa Pescesar tendrá ventas mensuales por 902 unidades.

Tabla 22. *Unidades proyectadas*

Kilos Mojarra año 1		
Diarios	Mensuales	Anuales
35	902	10.824
\$416.308	\$10.824.000	\$129.888.000

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades a vender	10.824	11.257	11.876	12.589	13.407
Incremento anual en ventas		4%	3%	2%	1%

Tabla 23. *Presupuesto de ventas*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL VENTAS DE PRODUCTOS	\$ 129.888.000	\$ 135.084.000	\$ 142.512.000	\$ 151.068.000	\$ 160.884.000

## 8.6 Estados Financieros Proyectados a 5 Años

**8.6.1 Estado de Resultados proyectado.** El propósito del cálculo del estado de resultados proyectado es mostrar al lector cuánta ganancia o pérdida generará una organización durante un período. El subtotal clave es el beneficio operativo, que es el beneficio bruto menos todos los gastos operativos (como los gastos de venta y administrativos).

Tabla 24. Estado de resultados proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>TOTAL VENTAS DE PRODUCTOS</b>	<b>\$ 129.888.000</b>	<b>\$ 135.084.000</b>	<b>\$ 142.512.000</b>	<b>\$ 151.068.000</b>	<b>\$ 160.884.000</b>
COSTOS DE PRODUCCION (DE COMERCIALIZACIÓN)					
+ Inventario inicial de Insumos o Mercancías	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
+ Compras de insumos o mercancías	\$ 11.581.680	\$ 12.044.990	\$ 12.707.320	\$ 13.470.230	\$ 14.345.490
- Inventario final de insumos o mercancías	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>COSTOS INSUMOS</b>	<b>\$ 11.581.680</b>	<b>\$ 12.044.990</b>	<b>\$ 12.707.320</b>	<b>\$ 13.470.230</b>	<b>\$ 14.345.490</b>
<b>COSTOS PERSONAL DIRECTO</b>	<b>\$ 14.280.000</b>	<b>\$ 14.280.000</b>	<b>\$ 14.280.000</b>	<b>\$ 14.280.000</b>	<b>\$ 14.280.000</b>
<b>COSTO PERSONAL POR TAREAS</b>	<b>\$ 2.117.828</b>	<b>\$ 2.688.114</b>	<b>\$ 3.503.372</b>	<b>\$ 4.442.434</b>	<b>\$ 5.519.787</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 31.232.000</b>	<b>\$ 31.448.500</b>	<b>\$ 31.758.000</b>	<b>\$ 32.114.500</b>	<b>\$ 32.523.500</b>
OTROS COSTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL COSTO DE PROD. (COMERCIALIZ.)</b>	<b>\$ 59.211.508</b>	<b>\$ 60.461.604</b>	<b>\$ 62.248.692</b>	<b>\$ 64.307.164</b>	<b>\$ 66.668.777</b>
+ Inventario Inicial de prod. terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- Inventario Final de prod. terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>	<b>\$ 59.211.508</b>	<b>\$ 60.461.604</b>	<b>\$ 62.248.692</b>	<b>\$ 64.307.164</b>	<b>\$ 66.668.777</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 70.676.492</b>	<b>\$ 74.622.396</b>	<b>\$ 80.263.308</b>	<b>\$ 86.760.836</b>	<b>\$ 94.215.223</b>
<b>MARGEN DE UTILIDAD BRUTA</b>	<b>54,41%</b>	<b>55,24%</b>	<b>56,32%</b>	<b>57,43%</b>	<b>58,56%</b>
GASTOS OPERACIONALES:					
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$ 32.900.000	\$ 32.900.000	\$ 32.900.000	\$ 32.900.000	\$ 32.900.000
GASTOS DE VENTAS	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 66.612.349</b>	<b>\$ 66.612.349</b>	<b>\$ 66.612.349</b>	<b>\$ 66.612.349</b>	<b>\$ 66.612.349</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 4.064.143</b>	<b>\$ 8.010.047</b>	<b>\$ 13.650.959</b>	<b>\$ 20.148.487</b>	<b>\$ 27.602.874</b>
<b>MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>3,13%</b>	<b>5,93%</b>	<b>9,58%</b>	<b>13,34%</b>	<b>17,16%</b>
GASTOS FINANCIEROS:					
INTERESES SOBRE CREDITO	\$ 5.135.998	\$ 3.115.278	\$ 1.094.557	\$ 0	\$ 0
GASTOS BANCARIOS	\$ 519.552	\$ 540.336	\$ 570.048	\$ 604.272	\$ 643.536
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$ 5.655.550</b>	<b>\$ 3.655.614</b>	<b>\$ 1.664.605</b>	<b>\$ 604.272</b>	<b>\$ 643.536</b>
<b>UTIL. DESPUES DE GASTOS FINANC.</b>	<b>-\$ 1.591.407</b>	<b>\$ 4.354.434</b>	<b>\$ 11.986.354</b>	<b>\$ 19.544.215</b>	<b>\$ 26.959.338</b>
<b>MARG. UTILID.DESP. GASTOS FCIEROS.</b>	<b>-1,23%</b>	<b>3,22%</b>	<b>8,41%</b>	<b>12,94%</b>	<b>16,76%</b>
IMPUESTO DE RENTA	\$ 0	\$ 1.480.507	\$ 4.075.360	\$ 6.645.033	\$ 9.166.175
<b>UTILIDA NETA</b>	<b>-\$ 1.591.407</b>	<b>\$ 2.873.926</b>	<b>\$ 7.910.993</b>	<b>\$ 12.899.182</b>	<b>\$ 17.793.163</b>
<b>MARGEN DE UTILIDA NETA</b>	<b>-1,23%</b>	<b>2,13%</b>	<b>5,55%</b>	<b>8,54%</b>	<b>11,06%</b>

8.6.2 Flujo de caja proyectado:

Tabla 25. Flujo de caja proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL:</b>					
Ingresos por ventas del periodo	\$ 120.146.400	\$ 124.952.700	\$ 131.823.600	\$ 139.737.900	\$ 148.817.700
Ingresos por recaudos periodo anterior	\$ 0	\$ 9.741.600	\$ 10.131.300	\$ 10.688.400	\$ 11.330.100
<b>Total ingresos por ventas</b>	<b>\$ 120.146.400</b>	<b>\$ 134.694.300</b>	<b>\$ 141.954.900</b>	<b>\$ 150.426.300</b>	<b>\$ 160.147.800</b>
Egresos operacionales:					
Pago Compras materia prima del periodo	\$ 11.581.680	\$ 12.044.990	\$ 12.707.320	\$ 13.470.230	\$ 14.345.490
Pago Compras materia prima periodo anterior	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pago Personal Directo	\$ 14.280.000	\$ 14.280.000	\$ 14.280.000	\$ 14.280.000	\$ 14.280.000
Pago Personal por tareas	\$ 2.117.828	\$ 2.688.114	\$ 3.503.372	\$ 4.442.434	\$ 5.519.787
Pago costos indirectos del servicio	\$ 27.732.000	\$ 27.948.500	\$ 28.258.000	\$ 28.614.500	\$ 29.023.500
Pago gastos de administración	\$ 30.240.000	\$ 30.240.000	\$ 30.240.000	\$ 30.240.000	\$ 30.240.000
Pago gastos de ventas	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349	\$ 33.712.349
Pago de impuestos	\$ 0	\$ 1.036.355	\$ 3.296.904	\$ 5.874.131	\$ 8.409.832
<b>Total egresos operacionales</b>	<b>\$ 119.663.857</b>	<b>\$ 121.950.308</b>	<b>\$ 125.997.946</b>	<b>\$ 130.633.644</b>	<b>\$ 135.530.958</b>
<b>Flujo de caja operacional</b>	<b>\$ 482.543</b>	<b>\$ 12.743.992</b>	<b>\$ 15.956.954</b>	<b>\$ 19.792.656</b>	<b>\$ 24.616.842</b>
Inversiones a realizar:					
Compra activos fijos	-\$ 49.000.000				
Inversión diferida	-\$ 2.300.000				
Financiamiento y apalancamiento:					
Recursos Propios	\$ 25.041.600				
Crédito Financiero	\$ 36.000.000				
Atención de la deuda:					
Abonos a capital	-\$ 12.000.000	-\$ 12.000.000	-\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0
Pago de intereses	-\$ 5.655.550	-\$ 3.655.614	-\$ 1.664.605	-\$ 604.272	-\$ 643.536
<b>Flujo de caja desp.Invers. y financ.</b>	<b>-\$ 7.431.407</b>	<b>-\$ 2.911.622</b>	<b>\$ 2.292.349</b>	<b>\$ 19.188.384</b>	<b>\$ 23.973.306</b>
Pago utilidades a Socios					
Otros Ingresos (Egresos) en efectivo					
<b>Saldo en caja del periodo</b>	<b>-\$ 7.431.407</b>	<b>-\$ 2.911.622</b>	<b>\$ 2.292.349</b>	<b>\$ 19.188.384</b>	<b>\$ 23.973.306</b>
<b>Saldo anterior en caja</b>		<b>-\$ 7.431.407</b>	<b>-\$ 10.343.029</b>	<b>-\$ 8.050.680</b>	<b>\$ 11.137.704</b>
<b>Saldo final acumulado</b>	<b>-\$ 7.431.407</b>	<b>-\$ 10.343.029</b>	<b>-\$ 8.050.680</b>	<b>\$ 11.137.704</b>	<b>\$ 35.111.010</b>

Muestra la estimación del tiempo y los montos de las entradas y salidas de efectivo en un período específico. El pronóstico de flujo de efectivo muestra si una empresa necesita pedir un préstamo, cuánto, cuándo y cómo pagará el préstamo. Como se puede observar, existe suficiente liquidez durante todo el tiempo de la proyección, lo que hace prever que la empresa no tendrá problemas económicos.

### **8.7 Balance General**

Muestra la situación de la empresa en el inicio de operaciones. El propósito del balance general es revelar el estado financiero de una empresa en un momento específico. El estado de cuenta muestra lo que una entidad posee (activos) y cuánto debe (pasivos), así como el monto invertido en el negocio (patrimonio).

Tabla 26: *Balance General*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja y Bancos	-\$ 7.431.407	-\$ 10.343.029	-\$ 8.050.680	\$ 11.137.704	\$ 35.111.010
Cartera comercial	\$ 9.741.600	\$ 10.131.300	\$ 10.688.400	\$ 11.330.100	\$ 12.066.300
Inventarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros activos corrientes	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total activos corriente</b>	<b>\$ 2.310.193</b>	<b>-\$ 211.729</b>	<b>\$ 2.637.720</b>	<b>\$ 22.467.804</b>	<b>\$ 47.177.310</b>
Activo fijo bruto	\$ 49.000.000	\$ 49.000.000	\$ 49.000.000	\$ 49.000.000	\$ 49.000.000
- Depreciación acumulada	-\$ 5.700.000	-\$ 11.400.000	-\$ 17.100.000	-\$ 22.800.000	-\$ 28.500.000
<b>Activo fijo neto</b>	<b>\$ 43.300.000</b>	<b>\$ 37.600.000</b>	<b>\$ 31.900.000</b>	<b>\$ 26.200.000</b>	<b>\$ 20.500.000</b>
Activos diferidos bruto	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000	\$ 2.300.000
- Amortizac. Diferida acumulada	-\$ 460.000	-\$ 920.000	-\$ 1.380.000	-\$ 1.840.000	-\$ 2.300.000
<b>Activos diferidos netos</b>	<b>\$ 1.840.000</b>	<b>\$ 1.380.000</b>	<b>\$ 920.000</b>	<b>\$ 460.000</b>	<b>\$ 0</b>
Otros activos					
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 47.450.193</b>	<b>\$ 38.768.271</b>	<b>\$ 35.457.720</b>	<b>\$ 49.127.804</b>	<b>\$ 67.677.310</b>
Obligac. Fcieras. De Corto Plazo	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Proveedores por pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuesto de renta por pagar	\$ 0	\$ 444.152	\$ 1.222.608	\$ 1.993.510	\$ 2.749.852
Otros pasivos crtes. Por pagar					
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 12.000.000</b>	<b>\$ 12.444.152</b>	<b>\$ 1.222.608</b>	<b>\$ 1.993.510</b>	<b>\$ 2.749.852</b>
Obligac. Fcieras. De largo plazo	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros acreedores y/o cuentas por pagar					
<b>Total Pasivo de largo plazo</b>	<b>\$ 12.000.000</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 24.000.000</b>	<b>\$ 12.444.152</b>	<b>\$ 1.222.608</b>	<b>\$ 1.993.510</b>	<b>\$ 2.749.852</b>
Patrimonio:					
Capital Socios	\$ 25.041.600	\$ 25.041.600	\$ 25.041.600	\$ 25.041.600	\$ 25.041.600
Reservas	-\$ 159.141	\$ 128.252	\$ 919.351	\$ 2.209.269	\$ 3.988.586
Utilidad ejercic. Anteriores	\$ 0	-\$ 1.432.267	\$ 1.154.267	\$ 8.274.161	\$ 19.883.425
Utilidad del ejercicio	-\$ 1.432.267	\$ 2.586.534	\$ 7.119.894	\$ 11.609.264	\$ 16.013.847
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 23.450.193</b>	<b>\$ 26.324.119</b>	<b>\$ 34.235.112</b>	<b>\$ 47.134.294</b>	<b>\$ 64.927.457</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 47.450.193</b>	<b>\$ 38.768.271</b>	<b>\$ 35.457.720</b>	<b>\$ 49.127.804</b>	<b>\$ 67.677.310</b>

## 8.8 Punto de equilibrio

Para el inicio de este proyecto y pensando en el número mínimo de ventas en términos de capacidad que proporcione ganancias económicamente viables, la proyección es de 10.831 kilos de mojarra en el primer año, 902 mensuales a \$12.000 cada kilo. Sin embargo, el punto de equilibrio del proyecto, donde los costos se hacen cero con los ingresos es de 10.831 kilos de mojarra en el primer año, es decir, mensualmente se deberán vender mínimo 902 kilos de mojarra para cubrir con los costos y gastos totales a un precio de \$12.000 por cada kilo.

Tabla 27. Punto de equilibrio.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor de ventas en Punto Equilibrio	\$ 131.675.037	\$ 130.174.464	\$ 128.925.886	\$ 128.793.524	\$ 129.985.903
Porcent. Pto. Equilibrio / Vr. proyectado ventas	101,38%	96,37%	90,47%	85,26%	80,79%
Distribuc. ventas en punto de equilibrio:	\$ 131.675.037	\$ 130.174.464	\$ 128.925.886	\$ 128.793.524	\$ 129.985.903
Mojarra kilos	\$ 131.675.037	\$ 130.174.464	\$ 128.925.886	\$ 128.793.524	\$ 129.985.903
<b>TOTAL Vr. DE VENTAS EN EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 131.675.037</b>	<b>\$ 130.174.464</b>	<b>\$ 128.925.886</b>	<b>\$ 128.793.524</b>	<b>\$ 129.985.903</b>
<b>CANTIDAD PRODUCTOS EN EQUILIBRIO:</b>					
Mojarra kilos	<b>10.973,00</b>	<b>10.848,00</b>	<b>10.744,00</b>	<b>10.733,00</b>	<b>10.832,00</b>
<b>COMPROB. DEL PUNTO DE EQUILIBRIO:</b>					
VALOR DE VENTAS	\$ 131.675.037	\$ 130.174.464	\$ 128.925.886	\$ 128.793.524	\$ 129.985.903
COSTOS Y GASTOS VARIABLES	\$ 14.414.690	\$ 14.718.337	\$ 15.180.980	\$ 15.786.675	\$ 16.570.054
<b>UTILIDAD VARIABLE</b>	<b>\$ 117.260.347</b>	<b>\$ 115.456.127</b>	<b>\$ 113.744.906</b>	<b>\$ 113.006.849</b>	<b>\$ 113.415.849</b>
COSTOS Y GASTOS FIJOS	\$ 117.260.347	\$ 115.456.127	\$ 113.744.906	\$ 113.006.849	\$ 113.415.849
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Costos y gastos variables	\$ 14.219.060	\$ 15.273.440	\$ 16.780.740	\$ 18.516.936	\$ 20.508.813
Costo y gastos fijos	\$ 117.260.347	\$ 115.456.127	\$ 113.744.906	\$ 113.006.849	\$ 113.415.849

### 8.9 Resultados sobre la Viabilidad Financiera del Proyecto

Sobre el estudio financiero se concluye lo siguiente: Se estimó una inversión de aproximadamente 62 millones de pesos. El 42% de la inversión, \$ 25.637.472 corresponden a son recursos propios y el restante 58% de la inversión a crédito bancario.

Para las proyecciones de ventas, se tuvo en cuenta la capacidad utilizada, de tal forma, que no sobrepasara la capacidad instalada, por consiguiente, para el primer año de operaciones se estimaron ventas por \$ 129,888,000 conformado por la venta de 10,381 kilos de mojarra en el primer año.

Se estimó el precio de venta para el producto en \$12.000, teniendo en cuenta los costos fijos unitarios y los costos variables unitarios, dando una utilidad del 85%. De acuerdo a lo reflejado en el punto de equilibrio, se ofrece una herramienta más para el análisis y la planeación empresarial y sirve para respaldar la toma de decisiones en situaciones poco complejas y además permite captar con mayor facilidad muchos aspectos económicos de los negocios.

## **9. Análisis de Riesgos e Intangibles**

Por medio de la Matriz Leopold, la cual se utiliza para identificar el impacto potencial de un proyecto en el medio ambiente, se reconocerán los pormenores sobre el impacto ambiental de este proyecto de acuicultura para el municipio de Chiriguana.

El sistema consta de una matriz con columnas que representan las diversas actividades del proyecto y filas que representan los diversos factores ambientales que deben considerarse. Las intersecciones se rellenan para indicar la magnitud (de -10 a +10) y la importancia (de 1 a 10) del impacto de cada actividad en cada factor ambiental.

Las mediciones de magnitud e importancia tienden a estar relacionadas, pero no necesariamente se correlacionan directamente. La magnitud se puede medir, en términos de cuánta área se ve afectada por el desarrollo y qué tan mal, pero la importancia es una medida más subjetiva. Si bien un desarrollo propuesto puede tener un gran impacto en términos de magnitud, los efectos que causa pueden no afectar significativamente al medio ambiente en general.

Tabla 28. *Matriz Leopold para la evaluación de la magnitud de los impactos ambientales del proyecto*

Acción	Impacto Ambiental								
	Riesgo de contaminación cuerpos de agua	Desechos sólidos esparcidos	Ruido	Emisión de gases	Riesgo de accidentes	Degradación estética del ambiente	Acumulación de desechos	Vectores de enfermedades	Descontento de la población
Manejo de los desechos al cuerpo de agua	5	8	3	0	0	7	6	8	8
	3	8	4	0	0	9	9	9	8
Traslado de los desechos recuperables a centros de acopio	0	8	0	7	5	8	0	8	8
	0	9	0	7	8	9	0	7	8
Descarga y carga de los desechos en el cuerpo de agua	0	5	0	0	4	3	0	3	3
	0	8	0	0	8	7	0	8	3
Afectación a la flora y la fauna	0	0	4	0	1	0	0	3	1
	0	0	8	0	7	0	0	8	2
Aguas estancadas	7	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0	0	0	0
Sedimento de los estanques	0	6	0	0	2	2	0	3	2
	0	7	0	0	6	5	0	5	3
Manejo de desechos del beneficio	0	9	0	7	7	7	0	0	5
	0	9	0	7	9	7	0	0	6

De acuerdo a los resultados obtenidos una vez realizada la matriz Leopold para el tema en particular, se establece que el impacto ambiental se acentúa en el riesgo de contaminación de los

cuerpos de agua con una importancia alta y un impacto también alto, ya que un evento como este puede darse por los procesos de cambio de los peces entre los estanques.

Otra de las afectaciones que más importancia tiene del proceso de la acuicultura, consiste en el esparcimiento de los residuos en las diferentes áreas lo cual se contempla tiene un impacto negativo sobre el ambiente que va de la mano con la degradación estética del ambiente. La acumulación de desechos es considerada también un factor más de impacto negativo sobre el ambiente, dado que un mal manejo del almacenamiento que genere acumulación perjudica las labores de los operarios, la capacidad de almacenamiento y prolifera los vectores de enfermedades.

La tabla 29 presenta el plan de acción con medidas correctivas para los factores mencionados impactan negativamente el ambiente.

Tabla 29. *Plan de acción medidas correctivas a los inconvenientes ambientales*

<b>Acción</b>	<b>Alternativa de solución</b>
Riesgo de contaminación cuerpos de agua	Contar con los mecanismos de emergencias como filtros y mantenimientos de los equipos y máquinas de bombeo de los estanques. Contar con procesos integrales a la hora del beneficio y evisceración.
Desechos sólidos esparcidos	Realizar inspecciones frecuentes en los lugares de levantamiento y transporte de los residuos sólidos.
Degradación estética del ambiente	Contemplar el uso de elementos de limpieza posterior al empaquetado y beneficio de los peces con recogedores y barredoras industriales.
Acumulación de desechos	Supervisión constante de los volúmenes de material de sedimento de los estanques que se reciben vs. los que se necesitan por requerimiento de producción de tal manera que no exista acumulación.
Vectores de enfermedades	Contar con un plan de gestión de manejo de elementos protectores como máscaras, gafas protectoras, guantes y otros elementos que prevengan el contacto directo con los posibles patógenos externos.

## 10. Evaluación Integral del Proyecto

Los índices más utilizados en el propósito de medir la bondad económica de un proyecto donde la inversión es imprescindible y se requiere que existan retornos positivos, corresponden a la tasa interna de retorno conocida como TIR y al valor presente neto conocido como VPN.

El cálculo de estos índices se realiza usando el flujo de caja de la tabla 25, como quiera que representen el flujo de efectivo de la empresa durante el periodo inicial y proyectando los cinco años siguientes.

### 10.1 Valor Presente Neto

Es el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor presente de todos los ingresos y el valor presente de todos los egresos (incluida como egreso la inversión) calculados en el flujo financiero neto, teniendo en cuenta la tasa de interés de oportunidad, midiendo el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financieras del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) o la tasa mínima atractiva de retorno.

Tabla 30. *Cálculo de la tasa de descuento*

Tasa Rf = Tasa TES a cinco años	5,725%
Beta no apalancado del sector = $\beta_u = \beta_{\text{beta}}$ Unlevered	1,58
Tasa de impto de renta - Tax	34,00%
Relación D / K	1,44
Beta Apalancado = $\beta_L = \beta_{\text{beta Levered}}$	3,08
Tasa rentabilid. Promedio Mercado Financiero (Rm)	9,62%
Tasa plus o prima del mercado	3,68%
<b>CAPM = Tasa costo recursos propios (Recursos Socios)</b>	<b>13,72%</b>
Tasa crédito financiero = Costo deuda con inflación	18,20%
Tasa crédito fin.sin inflac. = Costo deuda sin inflación	14,20%
<b>TASA WACC = TASA DE DESCUENTO</b>	<b>11,16%</b>

Nota: CORFICOLOMBIANA - Fecha: septiembre 15 de 2019 - TES al año 2024. Adaptado de: Damodaran Online.

Tabla 31. *Valor presente neto*

<b>Sumatoria de Valor Presente Neto</b>	<b>\$ 8.844.280</b>	<b>Proyecto Viable</b>
<b>V.P.N. con Funciones Financieras</b>	<b>\$ 8.844.280</b>	<b>Proyecto Viable</b>

Para el caso particular de este proyecto, el valor presente neto es positivo cercano a los 9 millones de pesos, lo que determina que esta idea de negocio sí logre maximizar la inversión. De acuerdo a este valor se puede afirmar que la idea de negocio o el valor de su puesta en marcha tendrá un incremento equivalente al VPN presentado aquí, por lo tanto, es un indicador que permite ver la viabilidad financiera y aceptar su ejecución.

### 10.2 Tasa Interna de Retorno TIR

Este valor es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero o que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial. La Tasa Interna de Retorno (TIR) permite calcular en este estudio el porcentaje sobre el cual los inversionistas esperan obtener una utilidad hasta el final de la vida útil del proyecto.

Tabla 32. *Tasa interna de retorno*

<b>2. Cálculo de Tasa Interna de Retorno = TIR</b>	<b>15,88%</b>	<b>Proyecto Viable</b>
<i>Comprobación de VPN = Cero</i>	\$ 0,00	
<b>3. Cálculo de Tasa Interna de Retorno Modificada = TIRM</b>	<b>14,75%</b>	<b>Proyecto Viable</b>

Estos cálculos se efectuaron, utilizando el flujo de caja, calculado en la tabla 25, correspondiendo una TIRM del 14,75% lo cual indica que los dineros invertidos en este proyecto

generaran internamente una tasa del 14,75% porcentaje aterrizado a la realidad, lo cual lo convierte en aceptable para esta idea de negocio y permite concluir que la inversión es rentable, más aún dada la corta vida útil (5 años) asignada al proyecto y el tipo de negocio.

### 10.3 Periodo de Recuperación

Corresponde al tiempo en cual la empresa recupera la inversión inicial, determinado por el flujo neto proyectado y sumado hasta obtener el valor correspondiente. La siguiente tabla permite determinar que el periodo de recuperación se lleva a cabo en el cuarto año, mes siete y veintidós días de funcionamiento.

Tabla 33. *Periodo de recuperación*

Calculo del No. Periodos DE Recuperac. de la Inversión (PRI):	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor presente de los flujos a evaluar	<b>-\$ 51.300.000</b>	<b>\$ 434.100</b>	<b>\$ 10.313.670</b>	<b>\$ 11.617.471</b>	<b>\$ 12.963.418</b>	<b>\$ 24.815.620</b>
VPN acumulado	-\$ 51.300.000	-\$ 50.865.900	-\$ 40.552.230	-\$ 28.934.759	-\$ 15.971.340	\$ 8.844.280
PRI: Año en que se recupera la inversión:	<b>Año 4</b>					
Mes de recuperación de la inversión:	<b>7</b>					
Día de recuperación de la inversión:	<b>22</b>					

## 11. Resumen Ejecutivo

La acuicultura juega un papel importante en las regiones aledañas a recursos hídricos. La construcción de estanques alimentados por cuerpos de agua naturales ha permitido el cultivo de peces en ambientes casi naturales, generando en algunos casos conflictos sobre el uso de los recursos hídricos. La acuicultura tiene similitudes con la agricultura cuando se trata de impactos ambientales. Como una industria en rápido crecimiento, existen ejemplos donde se excede la capacidad de carga ambiental, lo que hace que la industria sea económica y ambientalmente insostenible. Para que una empresa en este sector sea exitosa, se requiere infraestructura y conocimientos propios de los recursos hídricos y conocimientos sobre procesos limpios de producción y con mínima huella ambiental. Existe una oportunidad clara para los productores en aumentar la producción, o de crear nuevas empresas piscicultoras teniendo en cuenta el incremento de la demanda de productos beneficiosos para la salud, dadas las tendencias actuales de consumo. De igual forma, esta oportunidad lleva consigo la responsabilidad de generar un bajo impacto al ecosistema por la actividad de producción.

La producción de pescado depende de las instalaciones dedicadas para ello lo que determina una inversión inicial fuerte. Partiendo de la metodología Lean StarUp donde para el primer paso del circuito de *feedback* crear se debe establecer un producto mínimo viable para experimentar el mercado sin incurrir en grandes inversiones, esta idea de negocio formula dos alternativas para lograr este primer paso. La primera consiste en efectuar compra de pescado al por mayor en proveedores fuera del municipio y comercializarlo dentro de Chiriguaná durante un periodo de tiempo corto que permita clarificar si la idea de producto interesa a la gente y se podrá ganar dinero con ello. La segunda consiste en construir una primera etapa de la infraestructura

dedicada a la producción de pescado que tenga mínimos requerimientos de inversión y presentar la idea al mercado en aras de aclarar las necesidades del cliente potencial.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, el presente proyecto desarrolló profundamente, las etapas que comprenden un plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de mojarra en el municipio de Chiriguana. Por medio del análisis de información recolectada y teniendo en cuenta las variables socio-económicas del lugar en donde se desarrollaría el proyecto, el primer paso en la búsqueda de la viabilidad consistió en determinar las preferencias del mercado, analizando la demanda, las preferencias de los potenciales consumidores, así como la determinación de los canales de comercialización más adecuados; luego se estableció cómo se debía producir y comercializar el pescado mediante un detallado análisis de los componentes técnicos donde se determinó la capacidad de producción y los requerimientos tanto en insumos como de personal. Posteriormente, se presentó un análisis de los componentes financieros donde se demostraron proyecciones a 5 años en ventas, costos y niveles de ingresos. Seguido se realizó la evaluación financiera del proyecto, donde se definió la viabilidad económica del proyecto al reconocer su rentabilidad. Por último, se realizaron los análisis de impacto social, ambiental y económico que tendría la puesta en marcha de la idea de negocio propuesta aquí.

## 12. Conclusiones

Como primera medida, para dar cumplimiento al objetivo específico inicial, se realizó un análisis del entorno evidenciando la forma actual del proceso de cultivo de mojarra en el municipio de Chiriguaná, lo que permitió definir las estrategias óptimas para abordar el emprendimiento.

Con relación a la realización del estudio de mercados, se partió con el diseño de un instrumento de recolección de información que permitiera capturar el comportamiento del mercado para así determinar las estrategias del proceso de acuicultura. Luego de identificar la demanda potencial de pescado, se logró afirmar que sí existe mercado potencial para la idea de negocio.

En temas de la forma de operación y capacidad de la planta, se llegó a la conclusión previo estudio técnico, que las características principales para la operación en temas de equipos y capacidad de operación, volúmenes y forma de operación, son de fácil consecución y de fácil configuración y puesta en marcha, lo que se presenta como un escenario positivo para la normal puesta en marcha del emprendimiento.

En temas administrativos, se diseñó la estructura idónea para el funcionamiento del proceso acuicultor y de comercialización de la mojarra, se estableció la visión y misión que guiará los propósitos en el corto plazo de la empresa.

Sobre las características legales y normativas del procedimiento acuicultor en el Municipio de Chiriguaná, se logró determinar los parámetros sobre los cuales la empresa deberá operar y cumplir con los estándares y requisitos de sus procesos.

Se establecieron los posibles efectos negativos sobre el medio ambiente en el cultivo de mojarra trazando un plan de acción que ayude a mitigar el impacto generado por la operación.

En temas económicos y financieros, luego de la realización del estudio y evaluación financiera, se logró determinar el monto de la inversión inicial, los costos totales de operación, la proyección del estado de resultados y todos los datos y cálculos necesarios para conocer de antemano si el emprendimiento tiene la capacidad de regresar la inversión y sostenerse por sí solo en los años siguientes, para lo cual, se evidenció una TIRM de 14% valor aceptable lo que determina la rentabilidad económica y financiera del emprendimiento, es decir, que el proyecto es viable desde el punto de vista financiero.

Mediante un análisis del impacto social y sobre la generación de empleo se evidenciaron las ventajas para la comunidad y para los trabajadores que trae la puesta en marcha de la planta. Se concluye que la puesta en marcha de la empresa contribuirá sin duda con la disminución de las tasas de desempleo locales en una pequeña proporción y ayudará en la sostenibilidad y calidad de vida a las familias de los trabajadores directamente de la empresa.

### 13. Recomendaciones

- Se recomienda a los inversionistas empezar conversaciones para realizar alianzas estratégicas con los diferentes sectores y entidades que se relacionen con el proceso de cultivar mojarra.
- Mantener y fortalecer las relaciones comerciales con los proveedores y clientes, pues ellos constituyen una fuerza competitiva clave en el desarrollo de la estrategia del emprendimiento.
- Promover con gran intensidad, mediante las redes sociales información y seguimiento de eventos y actividades relacionadas con temas de venta de pescado, consideraciones de calidad entre otros temas neurálgicos del emprendimiento.
- Participar en eventos nacionales, que incluyan ferias y eventos relacionados con el fomento de la cultura de la acuicultura, en temas de tecnología y desarrollo de nuevas prácticas que sirva de escenario en la exploración de nuevas alternativas de producción.
- Explorar nuevos nichos de mercado, con el fin de ampliar las fuentes de ingresos, y así, aumentar las probabilidades de autosostenibilidad financiera en el tiempo.

### Referencias Bibliográficas

- Alcaldía Municipal de Chiriguaná. (2008-2011). *Plan de Desarrollo Territorial*. Chiriguaná: Alcaldía Municipal de Chiriguaná.
- Alcaldía Municipal de Chiriguaná. (2016-2019). *Plan de Desarrollo Territorial*. Chiriguaná: Alcaldía Municipal de Chiriguaná.
- Alcaldía Municipal de Chiriguaná. (1 de Diciembre de 2018). *chiriguana-cesar.gov.co*. Obtenido de <http://www.chiriguana-cesar.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Alvarado, E. &. (2012). Alimentos saludables: la percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León*, 144-164.
- Baba, S., Natsume, M., Yasuda, A., & Nakamuro, Y. (2007). Plasma LDL and HDL Cholesterol and Oxidized LDL Concentrations Are Altered in Normo- and Hypercholesterolemic Humans after Intake of Different Levels of Cocoa Powder. *The Journal of Nutrition*, 1436-1441.
- Baena, E., & Sánchez, J. &. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. *Scientia et Technica*, 61-66.
- Cairo, J. (2003). *Teoría de la planificación estratégica*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/teoria-de-la-planificacion-estrategica/>
- Cámara de Comercio de Valledupar. (2017). *Dinámica Empresarial CCV*. Valledupar: Cámara de Comercio.

- Carvajal, M., Torres, J., & Durán, J. (2017). Perfil productivo territorial de chiriguaná (cesar) con enfoque de desarrollo territorial rural. *Revista Ensayos. Año 10, N° 10. julio - diciembre*, 158-172.
- Castellanos, L., & Rodríguez, M. (2015). El efecto de omega 3 en la salud humana y consideraciones en la ingesta. *Revista Chilena de Nutrición*, 90-96.
- Coronado, M., Vega, S., Gutiérrez, R., García, B., & Díaz, G. (2006). Los ácidos grasos omega-3 y omega-6: nutrición, bioquímica y salud. *Revista de educación bioquímica*, 72-80.
- DANE. (11 de Junio de 2019). *Proyecciones de población*. Obtenido de dane.gov.co: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)
- García, A., Meneses, M., Pérez, P., & Pérez, F. (2009). Omega-3 y enfermedad cardiovascular: más allá de los factores de riesgo. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 4-17.
- Hernández, & Fernández. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- IDEAM. (2010). *ideam.gov.co*. Obtenido de [http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/001819/Winisis/Pagina/ord\\_cont10.htm](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/001819/Winisis/Pagina/ord_cont10.htm)
- Ivanisevic, A., Katic, I., & Buchmeister, B. &. (2016). Business plan feedback for cost effective business processes. *Advances in Production Engineering & Management*, 173-182.
- Jandaghi, G. &. (2015). Evaluating the Risk of Projects Implementation in Various Situations using Generalized TOPSIS Model and Business Plan. *University of Tehran, Farabi College, Iran*, 245-258.
- Minsalud. (2013). *Documento guía Alimentación Saludable*. Bogotá: República de Colombia.
- Mintel. (2018). *Global Food and Drink Trends 2018*. Intel.

Pimentel, L. (1999). *Planificación Estratégica: Introducción al concepto de planificación estratégica*. Pamplona: Universidad de Pamplona.

Socarrás, M., & Bolet, M. (2010). Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 353-363.

Stutely, R. (2015). *Cómo elaborar un plan de Negocios. Una estrategia para la planeación inteligente de ejecutivos y hombres de negocio*. México: Editorial Trillas.