

**Plan de Negocio para Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de  
Mojarra para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander**

Karen Lorena Acosta Supelano

Asesor

María Edelmira Lesmes Gómez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
Escuela de Ciencias Básicas Tecnologías E Ingenierías  
Tecnología Industrial  
Bucaramanga  
2023

### **Resumen**

La investigación tiene como objetivo principal Diseñar un plan de negocio para la producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander, mediante la revisión teórica y legal para el establecimiento de negocios en acuicultura; sus objetivos específicos son: Identificar la situación actual del mercado potencial y competitivo para la creación la empresa de producción y comercialización de mojarra, determinar la factibilidad técnica, administrativa y legal, caracterizar los elementos económicos y financieros para esta empresa a crear; y establecer los factores de riesgo a tomar en cuenta para garantizar la producción y comercialización de mojarra y la sostenibilidad de la empresa para el área metropolitana de Bucaramanga Santander. Se utilizó la metodología cuantitativa, con nivel descriptivo de investigación, utilizando el diseño de campo a partir de fuentes primarias como los consumidores del área metropolitana de Bucaramanga, esta información fue recolectada de la población estudiada, con una muestra aleatoria simple de 100 personas, mediante la encuesta y un cuestionario estructurado. Se obtuvo resultados por medio de gráficos estadísticos, demostrativos de la plana factibilidad del negocio con una adecuada planificación y control para su consolidación y funcionamiento por aproximadamente 25 años.

***Palabras clave:*** Negocio, mojarra, factibilidad, ganancias, legalidad

### **Abstract**

The main objective of the research is to design a business plan for the production and commercialization of mojarra for the metropolitan area of Bucaramanga Santander, through the theoretical and legal review for the establishment of aquaculture businesses; its specific objectives are: Identify the current situation of the potential and competitive market for the creation of the company for the production and commercialization of mojarra, determine the technical, administrative and legal feasibility, characterize the economic and financial elements for this company to be created; and establish the risk factors to be taken into account to guarantee the production and commercialization of mojarra and the sustainability of the company for the metropolitan area of Bucaramanga Santander. The quantitative methodology was used, with a descriptive level of research, using the field design from primary sources such as consumers in the metropolitan area of Bucaramanga, this information was collected from the population studied, with a simple random sample of 100 people, through a survey and a structured questionnaire. Results were obtained by means of statistical graphs, demonstrating the flat feasibility of the business with adequate planning and control for its consolidation and operation for approximately 25 years.

***Keywords:*** Business, mojarra, feasibility, profits, legality.

Plan de negocio para creación de una empresa	4
--	---

## **Tabla de Contenido**

Introducción	8
Generalidades del Proyecto	10
Planteamiento del Problema	11
Formulación del Problema	14
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Justificación	16
Alcance y Limitaciones	18
Alcance	18
Limitaciones	18
Antecedentes	20
Marco Referencial	21
Marco Teórico	21
Plan de Negocios	21
Producción y Comercialización de Mojarra	22
La Comercialización de Mojarra en Colombia	23
Marco Conceptual	24
Marco Legal	25
Metodología	26
Enfoque de Investigación	26
Tipo de Investigación	26

Plan de negocio para creación de una empresa	5
Población Objeto de Estudio y Muestra Representativa	27
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	27
Procesamiento y Análisis de Resultados	28
Cronograma	31
Presupuesto	34
Resultados	35
Identificación de la Situación Actual del Mercado Potencial y Competitivo para la Creación la Empresa de Producción y Comercialización de Mojarra para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander	35
Caracterización los Elementos Económicos y Financieros para la Creación de la Empresa de Producción y Comercialización de Mojarra para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander.	51
Establecimiento de los Factores de Riesgo a Tomar en Cuenta para Garantizar la Producción y Comercialización de Mojarra y la Sostenibilidad de la Empresa para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander.	53
Conclusiones	55
Recomendaciones	56
Referencias	57
Apéndices	60

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> <i>¿En Cuántos Lugares del Área Metropolitana de Bucaramanga Venden Mojarra?</i>	35
<b>Figura 2.</b> <i>La Calidad del Pescado Mojarra que se Comercializa en el Área Metropolitana de Bucaramanga, usted la Considera</i>	36
<b>Figura 3.</b> <i>Los Precios Ofrecidos por los Comerciantes de Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga, usted los considera</i>	37
<b>Figura 4.</b> <i>Los Negocios que Comercializan Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga, son.</i>	38
<b>Figura 5.</b> <i>Considera que la Infraestructura de los Negocios que Comercializan Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga cumple los Requerimientos Necesarios en Espacio y Salubridad</i>	39
<b>Figura 6.</b> <i>Considera que las Personas que Atienden Directamente los Negocios que Comercializan Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga se Encuentran Capacitadas y Cumplen las Medidas Sanitarias</i>	40
<b>Figura 7.</b> <i>Los Negocios para Comercializar Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga Actualmente Cumplen con las Disposiciones Legales</i>	41
<b>Figura 8.</b> <i>En Caso de Implementar un Nuevo Negocio para Comercializar Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga deben ser Mejores que los Actuales</i>	42
<b>Figura 9.</b> <i>Será Importante Implementar Nuevos Negocios para Comercializar Mojarra para la Soberanía Alimentaria de los Habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga Santander</i>	43
<b>Figura 10.</b> <i>Que Aspectos Cree que Debe Incluir un Negocio Sostenible para Comercializar Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander</i>	44

Plan de negocio para creación de una empresa	7
--	---

### **Lista de Tabla**

<b>Tabla 1.</b> <i>Organización para el Cumplimiento de los Objetivos</i>	28
<b>Tabla 2.</b> <i>Cronograma de Actividades</i>	31
<b>Tabla 3.</b> <i>Inversión</i>	45
<b>Tabla 4.</b> <i>Sueldos y Salarios</i>	46
<b>Tabla 5.</b> <i>Estimación de la Demanda</i>	52
<b>Tabla 6.</b> <i>Estimación de Precio</i>	52

## **Introducción**

El presente proyecto tiene como finalidad la elaboración de un plan de negocio para la crianza y comercialización de mojarra, para el área metropolitana de Bucaramanga, a lo largo del proyecto se explicará de manera detallada la constitución del negocio, las primeras investigaciones muestran la posibilidad para penetrar el mercado del pescado en el área metropolitana de Bucaramanga mediante la ejecución del proceso de producción y comercialización, el cual es viable desde el punto de vista ambiental porque se cuentan con los recursos adecuados en el municipio Piedecuesta que forma parte de esta área metropolitana, de tal manera que se obtendrá un producto fresco para el consumo.

Este plan de negocio inicia con un estudio del mercado sobre las características del consumo de la población, permitiendo conocer el nivel de aceptación, evidenciándose que sería positivo para realizar el plan de negocio y su posterior ejecución, una vez revisada su viabilidad, para ello se diseña un estudio técnico donde se eligieron las mejores técnicas para la producción y comercialización del producto a través de procesos amigables con el medio ambiente.

También se elabora un estudio administrativo con la definición la cantidad de empleados, los cargos, funciones y proyección del salario, igualmente se plantea el organigrama, la misión y visión, y por último se esboza un estudio de factibilidad financiera que permitirá establecer un plan de negocio para creación de una empresa de producción y comercialización de mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, la cual se proyecta para su aplicación en el corto a mediano plazo de acuerdo con la evaluación de su viabilidad.

El proyecto de investigación se encuentra estructurado en: Generalidades del proyecto donde se explica el planteamiento y la formulación del problema; el objetivo general y objetivos específicos del proyecto; la justificación detallando el alcance, las limitaciones y los



antecedentes; el marco referencial, donde se desarrolla el marco teórico, marco conceptual y marco legal; la metodología a utilizar; cronograma para la elaboración del proyecto; presupuesto requerido, bibliografía y anexos.

### **Generalidades del Proyecto**

Las bases académicas y teóricas, así como el alcance de este trabajo de grado se focaliza el plan de negocio para creación de una empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga, en este capítulo se describirá en general la situación problema y las interrogantes que responderá el desarrollo del proyecto.

### **Planteamiento del Problema**

La dieta balanceada requiere combinar varios grupos de alimentos que aporten los nutrientes y cargas calóricas necesarias de acuerdo con los grupos de edad, por ello las personas deben tener acceso a estos alimentos para satisfacer con calidad la necesidad de alimentación, actualmente la situación económica presentada por los habitantes de Colombia, tal como lo refiere la Organización de las Naciones Unidas (2022) ha dificultado el acceso a la alimentación debido a “la combinación de la inestabilidad política, el impacto de la pandemia de COVID-19, la crisis migratoria regional y el desplazamiento interno” (s/p) generando condiciones de hambruna en Colombia, porque no se pueden comprar todos los alimentos. Por el aumento de su costo, ha aumentado la desigualdad social por el aumento del nivel de la inflación que continuará afectando principalmente a las familias más empobrecidas y vulnerables.

De esta manera, algunos productores han creado opciones de negocios y microempresas para ofrecer alimentos, muy a pesar de las condiciones económicas que presenta el país, como lo expresa Cabrera bienes raíces. digital (2022):

Aunque el salario mínimo haya subido en un 10%, el aumento en el precio de los productos de la canasta familiar (hablando solo de alimentación), la subida del dólar y posterior devaluación del peso hacen que en el 2022 sea un año más difícil para triunfar en el mercado de alimentos, (s/p).

Sin embargo, existen y se continúan creando en el país emprendimientos y opciones de negocio en el sector agroalimentario que buscan ofrecer alimentos de calidad, con precios accesibles para contribuir con la soberanía alimentaria, a la vez que puedan generar beneficios económicos y ganancias para los productores y comercializadores ofreciendo fuentes de empleo y de ingresos tanto para los empleados directos como los indirectos.

Alimentos como la carne y el pollo son parte de los productos más afectados por la inflación, señala Portafolio (2022, s/p) luego de una revisión de periodismo investigativo en Corabasto entre diciembre de 2021 y febrero de 2022 que la pechuga de pollo tuvo un aumento de 11.000 a 14.000 pesos, las chatas aumentaron casi el doble de 22.000 a 40.000, el lomo de 44.000 subió a un precio de 56.000, presentándose una disminución del consumo de proteína animal, debido a los altos costos, infiriéndose la desaparición paulatina de estos alimentos en la mesa de muchas familias de ingresos bajos.

En lo que respecta al consumo de pescado señala la revista Semana (2022) que “ha venido ganado participación, con 7,7 kilos per cápita a 2020, pero sus precios son los más altos y está restringido a un menor número de hogares” (s/p). De esta manera es imprescindible el abordaje de alternativas para mejorar la alimentación del colombiano a partir de nuevas opciones que ofrezcan productos frescos, de calidad, con todos los requerimientos nutricionales y a precios accesibles e igualmente formen parte de la economía para el desarrollo productivo del país.

Específicamente en Bucaramanga y los municipios de su área metropolitana, también se evidencia esta situación, según Barrios (2021), en entrevista realizada al presidente de la Asociación de Surtidores de Carnes de Santander, se presentó un incremento en la carne y el pollo entre los 2 mil y 5 mil pesos, sin embargo existen opciones de ventas directas de los productores de que se trasladan hasta la ciudad y su zona metropolitana ofreciendo la producción piscícola a precios accesibles que han apoyado las mejoras en la alimentación de los Santandereanos, como lo afirma Pabón (2022) actualmente se está vendiendo y consumiendo pescado, debido a los altos costos de la carne y el pollo.

Por esta razón es conveniente que la cadena de producción asuma la comercialización inmediata, ya que ofrecen los productos directo al consumidor generando menor inflación, ganancias netas que mejoran la rentabilidad de los negocios y garantizando una alimentación balanceada, como sería el caso de la producción y comercialización de mojarra que es uno de los pescados más consumidos en Colombia, con gran tradición en la gastronomía del país, económico y de gran valor nutritivo, motivo por el cual se puede convertir en una opción de negocio para los productores rurales de Colombia.

En el departamento Santander se cuenta con una planta física en el municipio de Piedecuesta sector Guatiguará La Vega, que pudiera utilizarse para la activación de la cría del pescado mojarra y su posterior comercialización para el área metropolitana de Bucaramanga (AMB), tomando ambos procesos dentro de una misma empresa para contribuir con la soberanía alimentaria y la opción de negocio atractivo, con competitividad para el mercado de pescado fresco del AMB mediante la producción propia con infraestructura necesaria y bajo la normatividad actual en el campo.

La verdadera propuesta de valor radicará en el cómo se ofrece y se distribuye el producto, para la obtención de confianza de los consumidores, mediante la implementación de sistemas productivos con Buenas Prácticas de Producción Piscícola (BPPP) obteniendo productos que cuenten con un sello de garantía para el cliente, con buen manejo de una estación piscícola con la respectiva instrumentación para la producción de calidad.

### **Formulación del Problema**

De acuerdo con la problemática presentada en el municipio Bucaramanga en cuanto al acceso a alimentos de calidad y precio accesible y considerando la viabilidad de crear una empresa para la producción y comercialización de pescado, específicamente mojarra que garantice alimentación y una fuente de beneficios económicos para la zona, se generan las siguientes interrogantes:

¿Cuál será el proceso para diseñar un plan de negocio para la producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander?, ¿Cuál es la situación actual del mercado potencial y competitivo para la creación la empresa de producción y comercialización de mojarra?, ¿Cómo determinar la factibilidad técnica, administrativa y legal para la creación y el funcionamiento la empresa de producción y comercialización de mojarra?, ¿Cómo se puede analizar los elementos económicos y financieros para la creación de la empresa de producción y comercialización de mojarra?, ¿Cuáles son los factores de riesgo a tomar en cuenta para garantizar la producción y comercialización de mojarra y la sostenibilidad de la empresa?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar un plan de negocio para la producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander

### **Objetivos Específicos**

Identificar la situación actual del mercado potencial y competitivo para la creación la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander

Determinar la factibilidad técnica, administrativa y legal para la creación y el funcionamiento la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander.

Caracterizar los elementos económicos y financieros para la creación de la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander.

Establecer los factores de riesgo a tomar en cuenta para garantizar la producción y comercialización de mojarra y la sostenibilidad de la empresa para el área metropolitana de Bucaramanga Santander.

### **Justificación**

El presente proyecto se justifica porque está destinado a crear una empresa para la producción de pescado como alimento para la población Colombiana específicamente para su comercialización en la zona metropolitana de Bucaramanga, incentivando el consumo de la mojarra como proteína nutritiva y de bajo costo, siguiendo con los lineamientos que desde el año 2017, según el diario El Heraldó (2017) se está impulsando la producción y consumo de pescado en Colombia, para favorecer la alimentación saludable de los ciudadanos y el desarrollo del sector económico del pescado, a partir de la campaña ‘Sí al pescado colombiano’, realizada por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) del Ministerio de Agricultura y la Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO).

Igualmente, estos entes gubernamentales pretendían que el uso del pescado en el país se ampliará a 18 kilogramos consumidos por persona por año que es el promedio de Latinoamérica, sin embargo actualmente no se ha logrado, por lo que iniciativas como el presente proyecto de investigación son de gran aporte para la soberanía alimentaria de los colombianos, ya que para 2020 se consumía apenas con 7,7 kilos per cápita (Semana; 2022, s/p), lejos del resultado esperado, requiriendo continuar con esfuerzos estratégicos para aumentar la incorporación de este alimento en la dieta cotidiana.

Este proyecto de investigación, partiendo de los estudios realizados por AUNAP y FENALCO, los cuales concluyen que “en Colombia, la pesca artesanal genera 120 mil empleos directos, mientras que la pesca industrial 70 mil. Indirectamente se favorecen 350 mil personas y existe un potencial de crecimiento” (El Heraldó; 2017, s/p), contribuirá con la generación a corto plazo de beneficios económicos para los productores directos del municipio Piedecuesta que comercializarán sus productos para toda el área metropolitana de Bucaramanga de manera



directa y sin intermediarios, igualmente para los trabajadores y habitantes de ambos municipios, ya que una será la sede de la unidad de producción y la otra donde se comercializará la mojarra, ampliando las fuentes de empleo y de ingresos, contribuyendo con la mejora en el bienestar y desarrollo humano porque tendrán más poder adquisitivo para satisfacer sus necesidades básicas.

También es relevante para la justificación de este proyecto que se tomarán BPPP para la sostenibilidad la zona y para la obtención de un producto de primera calidad, en condiciones higiénicas aptas para el consumo, igualmente se pretende tomar en cuenta acciones ecológicas que garanticen la armonía de la unidad productora con el medio ambiente.

### **Alcance y Limitaciones**

Este proyecto de grado se realiza con el objetivo de realizar un plan de negocio para creación de una empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga, destacando hasta donde llegará de manera clara, a fin de evitar resultados inalcanzables, así como presenta las limitaciones para la realización del mismo de manera exitosa y los antecedentes de estudios previos en los cuales soporta su investigación

#### **Alcance**

El alcance del proyecto de grado será el diseño de un plan de negocio para creación de una empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga, tomado en consideración que la ubicación de la unidad productiva se encuentra ubicada en el municipio Piedecuesta, el proyecto presentará todos los requerimientos para evaluar la viabilidad de la empresa y aplicarlo en el corto plazo, como lo será un estudio de mercado potencial y competitivo; factibilidad técnica, administrativa y legal; caracterización de los elementos económicos y financieros; y los factores de riesgo, donde se incluye el impacto ambiental, entre otros.

#### **Limitaciones**

Las limitaciones para llevar a cabo el proyecto de investigación se centran:

La disponibilidad de los habitantes de la zona para ofrecer información en cuanto a las preferencias para el consumo u otra información requerida para el estudio de mercado, Así como aceptación y confianza en el producto una vez que sea evaluado el proyecto y se lleve a la práctica en el corto o mediano plazo.

Tiempo de los investigadores para la realización del proyecto de investigación.

Aceptación de la iniciativa de creación de la empresa de parte de otros productores y empresas de la competencia

### **Antecedentes**

En el área metropolitana de Bucaramanga actualmente no existen empresas que produzcan y comercialicen de manera directa pescado mojarra, sólo se evidencian en los mercados comerciantes de productos piscícolas que son intermediarios revendedores, de esta manera este proyecto de grado ofrecerá una solución innovadora para obtener alimentos y rentabilidad. Se han ubicado investigaciones que plantean opciones de negocios en el sector piscícolas ubicadas en otros contextos, las cuales han sido tomados como antecedente y referencia para la elaboración de este proyecto, a saber:

A nivel Nacional el trabajo de grado de Velandia y Obando (2018) titulado “Diseño del modelo de negocio y propuesta de un plan de transformación para la Compañía pesquera del mar S.A.S”, en donde los investigadores realizaron un análisis y diagnóstico de la industria de productos del mar que se venden congelados, analizando la organización para conocer la situación actual de la empresa a fin de diseñar un modelo de negocios que genere diferenciación, diversificación y crecimiento, así como un plan de transformación empresarial con una nueva cultura organizacional, optimizando la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa a mediano plazo.

A nivel internacional la investigación de Muñoz (2017) titulada “Plan de negocios para el escalamiento productivo de un sistema de recirculación de agua modular para la industria acuícola”, es un trabajo de grado, que tuvo como objetivo diseñar un plan de negocios para la creación de una empresa que ofrece sistemas de recirculación de agua modulares para la industria acuícola en Chile, focalizándose en la atención al segmento de empresas salmoniculturas con operaciones de cultivo en pisciculturas emplazadas en tierra. En este modelo se realiza un análisis financiero y de riesgos sobre la venta de proyectos, rentas de la infraestructura y servicio de consultoría en la operación de estos sistemas, con la finalidad de seguir vinculado y fidelizar a los clientes durante la post venta.

## **Marco Referencial**

Es imprescindible el dominio teórico de los referentes sobre el tema y las variables de estudio, como lo son el plan de negocios, la producción y comercialización de mojarra; igualmente deben conocerse los fundamentos legales de la presente investigación, a continuación, se detallan:

### **Marco Teórico**

#### ***Plan de Negocios***

El plan de negocio permite la organización de la idea del emprendedor o productor para la obtención de ganancias, es un proyecto para ejecutar donde se estructuran todos los aspectos que se deben analizar antes de emprender el negocio como: la producción, la organización y estructura administrativa de la empresa, el talento humano, los recursos financieros, los aspectos legales, la mercadotecnia, los aspectos legales. El plan de negocios, en una definición amplia realizada por Gestiopolis (2022), citando a Cyr (2009) señala que es:

Una hoja de ruta para que permite abordar las oportunidades y obstáculos esperados e inesperados que depara el futuro y para navegar exitosamente a través del entorno competitivo particular de ese negocio, ya sea que se trate de una empresa nueva, una expansión de una firma existente, una escisión de una corporación matriz, o incluso un proyecto dentro de la organización establecida.

De esta manera un plan de negocios desarrolla de manera clara y completa todos los aspectos necesarios para iniciar una empresa, todos y cada uno de los aspectos, incluyendo los problemas o potenciales riesgos que se pueden presentar que afecten el negocio, esto con el fin de que se conozcan las posibles soluciones y no ocurran pérdidas financieras o se pierda completamente la inversión.

Para la elaboración de un plan de negocios se puede tomar el modelo de las 5 Fuerzas de Porter, donde se analizan el contexto competitivo y empresarial donde se encuentra el negocio,

donde según Riquelme (2015, s/p), se deben identificar y analizar cinco fuerzas de la dinámica competitiva, que van desde el contexto de lo micro hasta lo macro en cuanto al entorno económico, de acuerdo con el tipo de negocio que se desee emprender, verificando los cambios que puedan presentarse en cada una de las fuerzas que pueda afectar al resto de estas y por lo tanto afecten el mercado y la rentabilidad de la empresa o negocio. Las fuerzas que deben analizarse son: poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos competidores, amenaza de productos sustitutos y análisis de la competencia existente. Siguiendo con Riquelme (2015, s/p) en su teoría Porter señala que se debe tener claridad sobre la visión, la misión y los valores de la empresa o negocio ya que permitirán tener una ventaja competitiva en el mundo de los negocios, porque ya existe el fin, el enfoque a futuro, que se desea lograr, cual es la razón de ser del negocio, y cuáles son los valores que destacan en la empresa que hacen que sea única y se destaque de las otras que tengan similitud en sus productos.

### ***Producción y Comercialización de Mojarra***

La mojarra, también es conocida como tilapia, es un originaria de África, es un pez teleosteo, orden Perciforme, familia Cichlidae, habita y se reproduce en zonas tropicales, donde existan buenas condiciones, igualmente es una especie muy resistente a cambios climáticos, puede cultivarse en lagunas, reservorios, estanques y en jaulas, con altas densidades ya que es bastante tolerante bajas concentraciones de oxígeno.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) señala los parámetros técnicos para la cría de mojarra, en relación con la infraestructura necesaria y como se realiza su cultivo en estanques para producir 96 ton/año en 12 cosechas, que se pueden programar semanalmente de acuerdo a los compromisos de venta de los productores (2022):

Características de la infraestructura física:

Área requerida del terreno: 2 hectáreas, 15.500 m<sup>2</sup> en estanques, distribuidos en: 4 para reproducción, 5 para pre-cría, 4 para levante y 20 o 24 para engorde (según preferencias de los productores).

Una bocatoma y un filtro.

Una sala de proceso y bodega en cemento (150 m<sup>2</sup>).

Una laguna de oxidación en tierra (400 m).

Parámetros técnicos del cultivo:

Ciclo productivo = 9 meses (desde reproducción hasta cosecha).

Densidad de siembra en reversión = 800 alevinos/m<sup>2</sup>

Densidad de siembra en levante = 50 alevinos/m<sup>2</sup> (opcional)

Densidad de siembra en engorde = 15 peces/m<sup>2</sup>

Peso de siembra en levante = 40 gramos

Peso de siembra en engorde = 140 gramos

Índice de conversión alimenticia total (promedio del ciclo) = 1.4:1

Peso por ejemplar en la cosecha final, sin eviscerar = 350 a 380 gramos.

Índice de mortalidad total = 25%

Porcentaje de pérdida por evisceración = 16%

Precio de venta = \$ 3.500/kilo

Cantidad de agua = 70 litros/segundo.

Temperatura del agua = 24 - 30°C

De esta manera es exigente de parte de los productores en cumplir con todos los parámetros para iniciar la cría de la mojarra, considerando todos los detalles para lograr los resultados esperados en cuanto a cantidad, calidad de producción y ganancias netas.

### ***La Comercialización de Mojarra en Colombia***

La opción para comercializar la mojarra es fresca o congelada, de acuerdo con los proveedores del producto y la cercanía con la unidad de producción y el lugar de venta; los precios varían según las épocas del año, aumentando un poco en épocas de semana santa, por el

aumento de la demanda, “en la Central de Abastos (Corabastos) el precio promedio de uno de los pescados más consumidos durante esta temporada (mojarra) está entre 8.000 y 11.000 pesos” (Pulzo.com; 2019, s/p), se comercializa generalmente en mercados populares locales, cercanos a las unidades de producción porque las preferencias de consumo apuntan principalmente a pescado fresco.

### **Marco Conceptual**

Piscicultura: es el cultivo de peces, mediante técnicas y procedimientos para controlar su reproducción, puede aplicarse en estanques, lagunas, reservorios, jaulas y ríos. La piscicultura actualmente permite rentabilidad, ya que el productor puede controlar la alimentación de los peces, requiere de una inversión inicial y posteriormente no requiere de tantos materiales. La piscicultura según lo expresa Zuloaga (2006) tiene como finalidad:

Producir peces para el consumo humano que la pesca o libre captura no puede proporcionar en cantidad suficiente y que tratándose específicamente de la producción de proteína de calidad dietaria, ni la ganadería tropical, ni otras fuentes de producción animal, como la porcicultura y la avicultura, pueden ofrecer (p.123).

Estudio de mercado: Es una evaluación y verificación de la oferta, demanda, precios de un producto, con la finalidad de proyectar o simular los costos de operación de un futuro negocio, se debe tomar en cuenta en los estudios de mercado: los gustos y preferencias del consumidor, los productos similares ofertados por la competencia, la manera de ofrecer y/o presentar el producto, los tipos de venta, los insumos y la calidad de los mismos, los diferentes proveedores existentes en el entorno.

Estudio técnico: Es una evaluación donde se revisa la ubicación del negocio, la infraestructura necesaria, los equipos, herramientas, maquinarias, talento humano y mano de



obra requerida para iniciar la producción, permitirá establecer los costos y disponibilidad de los recursos, la tecnología a la cual se debe tener acceso para hacer el negocio competitivo.

Impacto ambiental: Se analiza cuáles serán los efectos negativos y positivos del negocio para el medio ambiente, estableciendo estrategias que permitan la sostenibilidad de la empresa en equilibrio con la naturaleza para el disfrute de las generaciones futuras, en el caso de la producción de mojarra debe tenerse en cuenta la implementación de prácticas piscícolas con insumos orgánicos que no afecten el medio ambiente y a la vez se obtenga una producción saludable y rentable.

### **Marco Legal**

El proyecto de grado en cuestión tiene su basamento legal en Colombia en el artículo 4 de la Ley General Ambiental de Colombia Ley 99 de 1993 que establece el objetivo de la ley para “regular el manejo sostenible de la fauna silvestre y acuática, y el aprovechamiento de las mismas y de sus productos, el cual se podrá efectuar a través de cosecha directa del medio o de zootecnia de ciclo cerrado y/o abierto”.

También se fundamenta en el Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, específicamente en su Artículo 286 “se entiende por acuicultura el cultivo de organismos hidrobiológicos con técnicas apropiadas, en ambientes naturales o artificiales, y generalmente bajo control”, ya que el plan de negocio que se diseñará será para la producción de mojarra mediante estanques en el municipio Piedecuesta para su comercialización en el área metropolitana de Bucaramanga.

## **Metodología**

### **Enfoque de Investigación**

Para cumplir con el objetivo general Diseñar un plan de negocio para la producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander, es importante establecer un camino claro, definido mediante los pasos de la metodología, en este sentido para el desarrollo de este proyecto se trabajará mediante el enfoque de investigación cuantitativo, según lo expresado por los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010) se emplea “la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 5), porque se realizará la identificación de la situación que tiene el mercado potencial y competitivo para la creación la empresa, la determinación de la factibilidad técnica, administrativa y legal, la caracterización de los elementos económicos y financieros, y el establecimiento de los factores de riesgo para la producción y comercialización de mojarra y la sostenibilidad de la empresa.

De esta manera es preciso cuantificar toda la información recopilada por el investigador, mediante el registro de toda la información en forma de cifras y estadísticas, de acuerdo con las diferentes opiniones de los posibles consumidores, de la revisión del mercado para conocer factibilidad, elementos económicos y financieros y los factores de riesgo.

### **Tipo de Investigación**

Se tomará el tipo de investigación descriptivo, porque se busca información minuciosa, detallada sobre las variables del estudio, como lo afirma Tamayo (2003) la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos” (p.40), ubicando todas las características necesarias para obtener resultados que permitan el plan de negocio, también se utilizará un

diseño de investigación de campo ubicando información directamente en la realidad del estudio con fuentes primarias que son los compradores y consumidores del área metropolitana de Bucaramanga. (Arias, 2006, p.31).

### **Población Objeto de Estudio y Muestra Representativa**

La población es el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes (Arias; 2006, p.81) para este proyecto la población está constituida por unos 200.000 habitantes del área metropolitana, considerando que de acuerdo con municipio.com.co (2022) en Bucaramanga existen aproximadamente 509 918 habitantes, de esta población se tomará una muestra que según Hurtado y Toro (2007) “es el conjunto de elementos representativos de una población con las cuales se trabaja realmente en el proceso de la investigación” (p. 79).

Esta muestra será seleccionada de manera aleatoria simple para que “todos tengan la misma probabilidad de selección” (Arias, 2006, p. 83), se decide tomar una muestra de 100 consumidores.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

Para recolectar la información se empleará la técnica de la encuesta para “obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”. (Arias;2006, p. 72), la información obtenida será registrada en un instrumento tipo cuestionario estructurado con preguntas cerradas, indicando opciones para las respuestas (Hernández, Fernández, y Baptista; 2010, p.310).

También es importante para la investigadora utilizar la técnica de la observación que le permitirá visualizar de manera organizada y sistemática la situación que se presenta en torno a la comercialización de la mojarra en el mercado, realizando sus anotaciones y registro de información en una bitácora de campo, (Arias, 2006, p.69).

## Procesamiento y Análisis de Resultados

La información obtenida con las técnicas e instrumentos de recolección se organiza y procesa en una hoja del programa Microsoft Excel 2010, a través de tablas dinámicas con frecuencias estadísticas, para elaborar gráficos, desarrollando un análisis por cada pregunta realizada, obteniendo resultados certeros que permitan conocer la factibilidad y factores de riesgo del negocio que se desea diseñar e implementar más adelante.

**Tabla 1.**

### *Organización para el Cumplimiento de los Objetivos*

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades	Herramientas
Diseñar un plan de negocio para la producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander	Identificar la situación actual del mercado potencial y competitivo para la creación la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Observación y exploración del mercado potencial.</li> <li>-Visitas a los establecimientos que venden mojarra.</li> <li>-Elaboración de cuestionario y aplicación del mismo a los posibles compradores y/o consumidores.</li> <li>-Análisis de resultados.</li> </ul>	Comunicación con los demás vendedores y negocios. Traslados hasta el mercado. Materiales impresos: Cuestionarios y bitácora de campo. Computador y paquete Excel para el procesamiento y análisis, recursos financieros para cubrir gastos

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades	Herramientas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Redacción del diagnóstico final.</li> </ul>	
	<p>Determinar la factibilidad técnica, administrativa y legal para la creación y el funcionamiento la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión de requerimientos y costo de infraestructura para la ubicación del negocio, equipos, maquinarias,</li> <li>-Revisión de requerimientos y costo de talento humano y mano de obra.</li> <li>-Revisión de aspectos legales</li> </ul>	<p>Documentos, leyes, catálogos. Manuales organizativos</p>
	<p>Caracterizar los elementos económicos y financieros para la creación de la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificación de oferta, demanda, - Análisis de precios.</li> <li>-Simulación de los costos de operación</li> </ul>	<p>Documentos, Precios actuales, cálculos de inflación.</p>

Objetivo general	Objetivos específicos	Actividades	Herramientas
	Bucaramanga		
	Santander.		
	Establecer los factores	• Revisión y análisis	Documentos
	de riesgo a tomar en	de factores	actualizados sobre
	cuenta para garantizar la	negativos y para la	prácticas piscícolas
	producción y	producción.	sostenibles.
	comercialización de	• -Análisis de	
	mojarra y la	sostenibilidad de la	
	sostenibilidad de la	empresa.	
	empresa para el área	• -Búsqueda y	
	metropolitana de	análisis de buenas	
	Bucaramanga	prácticas piscícolas.	
	Santander.		

*Nota:* se relaciona cada una de las actividades a realizar para el logro de los objetivos



Actividad	Responsable	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
		e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e
		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	S	s
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Análisis de resultados.	Investigadora		X										
Redacción del diagnóstico final													
Revisión de requerimientos y costo de infraestructura para la ubicación del negocio, equipos, maquinarias.	Investigadora, Asesor de negocios			X									
Revisión de requerimientos y costo de talento humano y mano de obra.	Investigadora, Asesor de negocios			X									
Revisión de aspectos legales	Investigadora, Asesor Legal				X								
Verificación de oferta, demanda.	Investigadora					X							



Actividad	Responsable	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
		e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	
		s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Análisis de precios.	Investigadora						X						
Simulación de los costos de operación.													
Revisión y análisis de factores negativos y para la producción.	Investigadora							X					
Análisis de sostenibilidad de la empresa. Búsqueda y análisis de buenas prácticas piscícolas	Investigadora								X				
Elaboración del proyecto final para revisión	Investigadora									X	X		
Revisión y Visto bueno del Tutor	Tutor											X	
Presentación y sustentación del Proyecto final	Investigadora, Tutor, Jurado												X

*Nota:* se relacionan las actividades y los tiempos para cada actividad

### **Presupuesto**

El presupuesto debe incluir los siguientes rubros:

Costos de personal. Honorarios de todas las personas involucradas en el proyecto.

Costos de suministros. Papelería, medios magnéticos, fotocopias, libros, acceso a bases de datos, Internet y otros.

Costos de materiales requeridos para el desarrollo del proyecto.

Costos de recolección de datos. Elaboración de encuestas y procesamiento de datos, base de datos de la cámara de comercio.

Costos de viajes. Desplazamientos a sitios donde se deban llevar a cabo actividades requeridas para el desarrollo de la investigación, rodamiento.

Costos de hardware y software. Compra o alquiler de computadores, impresoras, periféricos, y software especializado requerido.

Igualmente hacer un párrafo introductorio al presupuesto del proyecto.

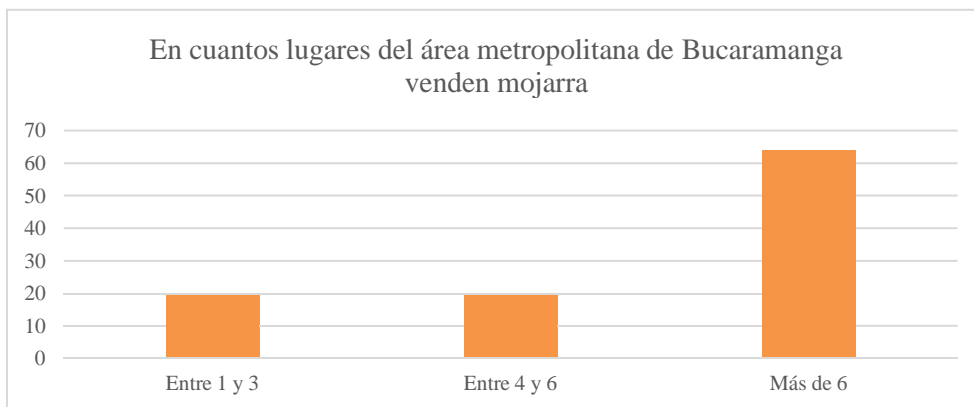
## Resultados

### Identificación de la Situación Actual del Mercado Potencial y Competitivo para la Creación la Empresa de Producción y Comercialización de Mojarra para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander

Como parte del proceso de investigación para el logro de los objetivos propuesto para la puesta en marcha de la propuesta, se realizó la encuesta para la Identificación de la situación actual del mercado potencial y competitivo para la creación la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander, en el cual se tuvo el siguiente resultado. Para este caso se la primera interrogante fue ¿En cuántos lugares del área metropolitana de Bucaramanga venden mojarra?, en la muestra poblacional que se tuvo en cuenta de 100 personas. Donde el 64% de los encuestados manifestaron que hay más de seis puntos de ventas de Mojarras, los otros 36% están distribuidos entre la existencia de uno y seis puntos de venta, lo que evidencia la importancia de reconocer este aspecto para la puesta en marcha del plan de negocio a fin de tener en cuenta este factor.

#### **Figura 1.**

*¿En Cuántos Lugares del Área Metropolitana de Bucaramanga Venden Mojarra?*

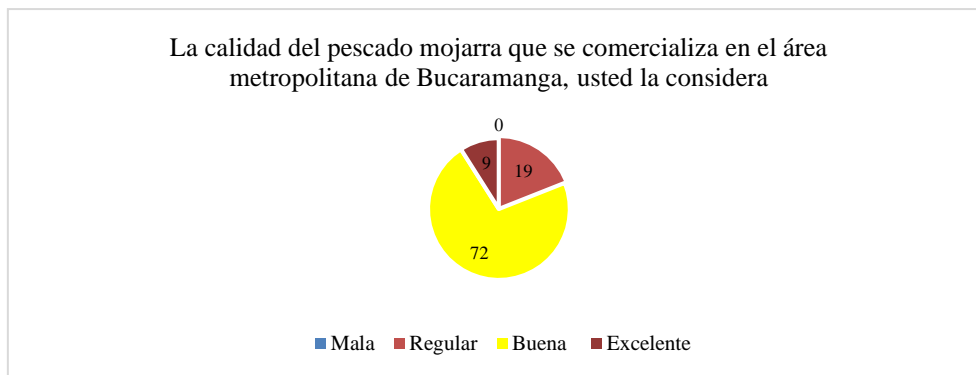


Fuente: Autoría Propia

De igual manera, se indagó sobre la calidad del pescado mojarra que se comercializa en el área metropolitana de Bucaramanga, usted la considera, donde los indicadores fueron, mala, logrando los siguientes resultados. El 72% de los encuestados manifestaron que la calidad de la Mojarra que se expende en el área metropolitana de Bucaramanga es buena, el 19% indicaron que es regular y el 9% que es de excelente calidad.

**Figura 2.**

*La Calidad del Pescado Mojarra que se Comercializa en el Área Metropolitana de Bucaramanga, usted la Considera*

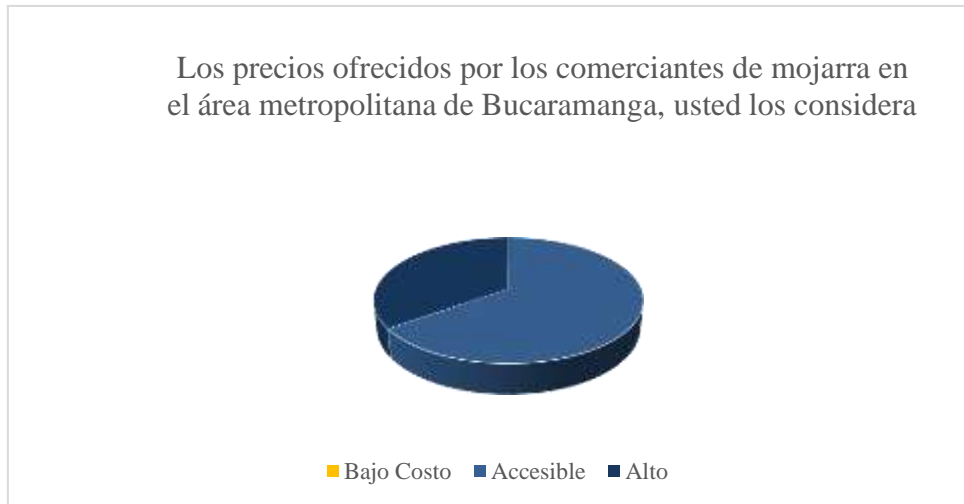


Fuente: Autoría Propia

La tercera interrogante propuesta fue con el propósito de conocer la apreciación relacionado con los precios ofrecidos por los comerciantes de mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, usted los considera, donde las opciones de respuesta fueron, bajos, accesibles y altos; donde el 65% de los encuestados expresaron que los precios de la Mojarra son accesibles, de igual forma, el 35% indicó que los precios son altos, para este ítem nos brinda la posibilidad de tener la idea del precio una vez que se haga la estructura de costos para la comercialización que la Mojarra que se quiere proponer.

**Figura 3.**

*Los Precios Ofrecidos por los Comerciantes de Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga, usted los considera*

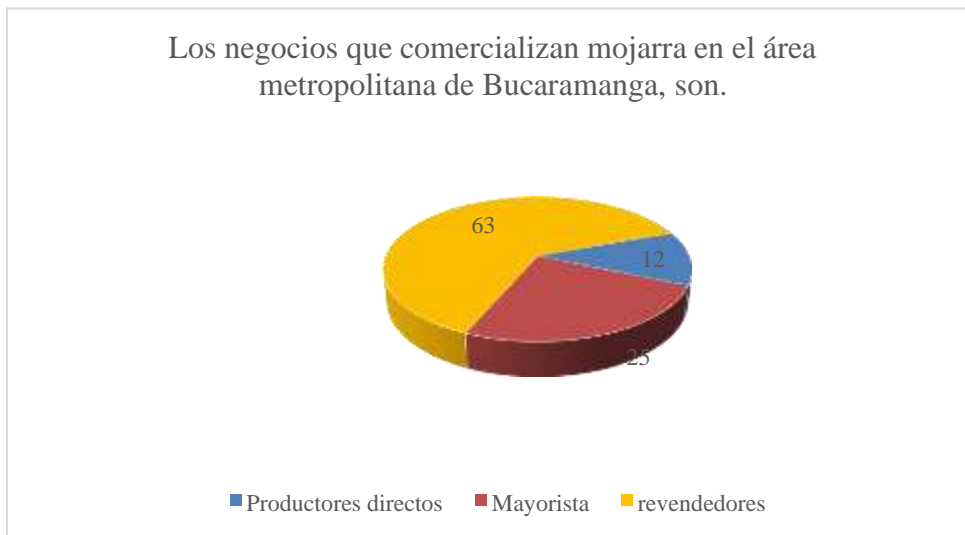


Fuente: Autoría Propia

Un aspecto de interés a tener en cuenta en la propuesta son las características de los negocios que comercializan mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, si estos son intermediario, productores o revendedores, con lo que se puede tener una idea de, la calidad del producto que se comercializa, porque entre más eslabones en la cadena, el costo y la calidad del producto disminuye. En la figura 4 se aprecia que el 63% de los comercios son revendedores, el 24% son mayoristas y el 12% son vendedores directos, lo que hace que la este plan de negocios presente una baja competencia en el mercado al hacer la venta directa del producto, representando un plus a la producción.

**Figura 4.**

*Los Negocios que Comercializan Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga, son.*



Fuente: Autoría Propia

La Mojarra de comercialización fresco por lo que es necesario una infraestructura adecuada que garantice la inocuidad de los alimentos, por lo que es necesario que se considere la infraestructura de los negocios que comercializan mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga cumplen los requerimientos necesarios en espacio y salubridad. A esta pregunta los encuestados en un 65% respondieron que los expendios de Mojarra no cumplen con los requisitos de higiene e inocuidad de los alimentos y el 35% de los encuestados manifestaron que si cumplen con las normas establecidas en calidad e inocuidad de los alimentos.

**Figura 5.**

*Considera que la Infraestructura de los Negocios que Comercializan Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga cumple los Requerimientos Necesarios en Espacio y Salubridad*

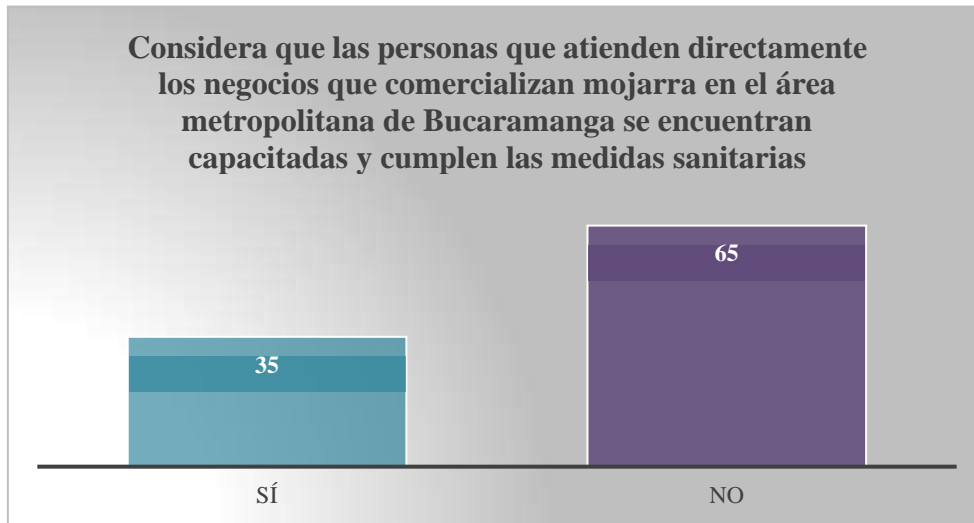


Fuente: Autoría Propia

Como parte del proceso de comercialización de la mojarra, es necesario que se conozca si el personal que trabaja en el expendio cumple con la norma de manipulación de alimentos, por ellos, es necesario consultar: Considera que las personas que atienden directamente los negocios que comercializan mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga se encuentran capacitadas y cumplen las medidas sanitarias. A esta interrogante el 65% de los encuestados manifestaron que los empleados de los expendios no cumplen con la capacitación para la manipulación de alimentos, el otro 35% considera que, si cumple, lo que hace evidente que no hay control y compromiso por los comercializadores de Mojarra.

**Figura 6.**

*Considera que las Personas que Atienden Directamente los Negocios que Comercializan Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga se Encuentran Capacitadas y Cumplen las Medidas Sanitarias*



Fuente: Autoría Propia

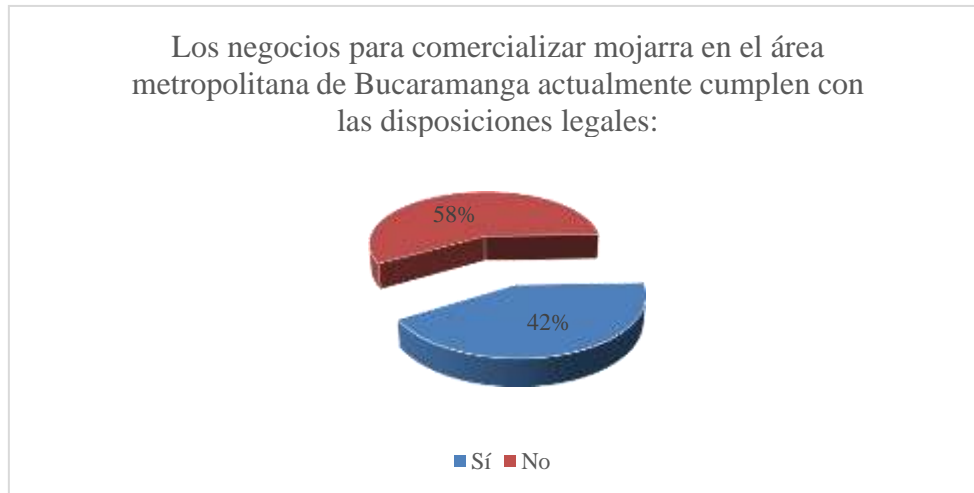
En Colombia como parte del proceso de garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que se comercializan a nivel nacional ha establecido una serie de normas legales que por medio del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, la cual de ser de fiel cumplimiento por todas las empresas que comercialicen alimentos y medicamentos, por eso, es necesario resaltar que la necesidad de conocer si los negocios para comercializar mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga actualmente cumplen con las disposiciones legales. En el mismo se tuvieron los siguientes resultados: el 58% manifestó que no se cumple con las normas para este tipo de establecimiento y el 42% indicó que si se cumple.



**Figura 7.**

*Los Negocios para Comercializar Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga*

*Actualmente Cumplen con las Disposiciones Legales*

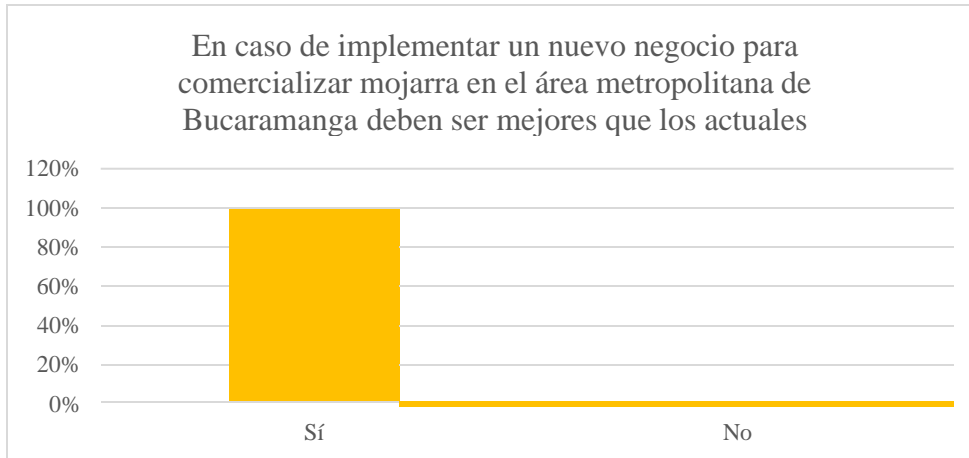


Fuente: Autoría Propia

Al proponer la creación de un negocio para la venta de mojarra se hace necesario conocer lo siguiente: En caso de implementar un nuevo negocio para comercializar mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga deben ser mejores que los actuales, a esta interrogante se tuvo una respuesta donde el 98% de los entrevistados manifestaron que sí, la nueva propuesta tiene que considerarse como punto de partida proyectarse como una empresa que viene más que a comercializar, a ofrecer un producto de alta calidad cumpliendo los estándares más exigentes en el comercio de este tipo de productos.

**Figura 8.**

*En Caso de Implementar un Nuevo Negocio para Comercializar Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga deben ser Mejores que los Actuales*

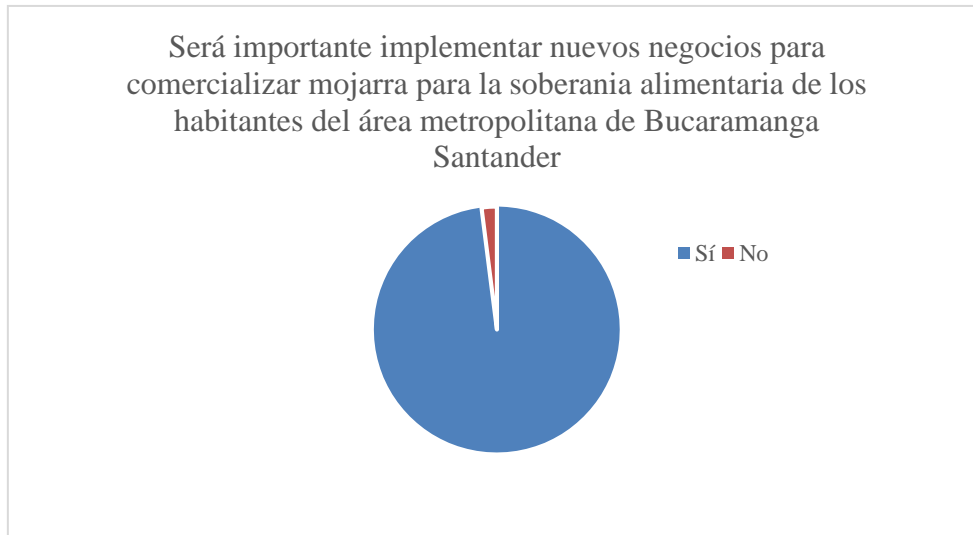


Fuente: Autoría Propia

El pescado es una proteína de origen animal, que por sus características y valor en el mercado compite con la carne de pollo y cerdo, por lo que forma parte de los rubros alimenticios con los que se cuenta para la seguridad alimentaria. Así las cosas, se le pregunto a los encuestados ¿Será importante implementar nuevos negocios para comercializar mojarra para la soberanía alimentaria de los habitantes del área metropolitana de Bucaramanga Santander?, a esta interrogante el 98% consideraron que es de mucha importancia la apertura de este tipo de negocios, en contraposición tuvimos un 2%.

**Figura 9.**

*Será Importante Implementar Nuevos Negocios para Comercializar Mojarra para la Soberanía Alimentaria de los Habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga Santander*

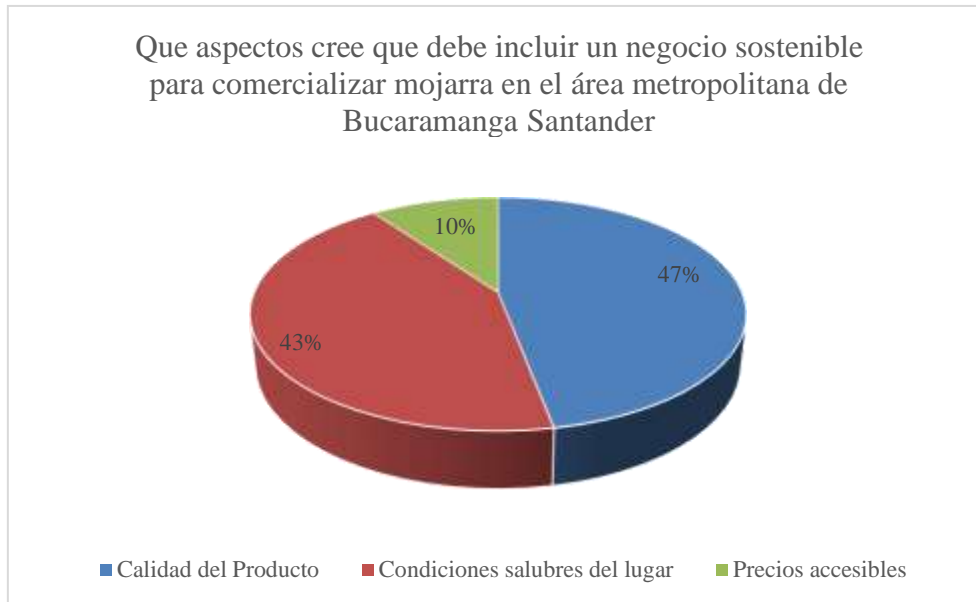


Fuente: Autoría Propia

Al momento de incursionar en un mercado con un producto masivo que presenta una alta oferta y demanda, es necesario tener en cuenta al consumidor e identificar de que carece esa oferta que a diario consigue en los diferentes centros de expendios. Por eso indagamos sobre: ¿Qué aspectos cree que debe incluir un negocio sostenible para comercializar mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga Santander? Dando las opciones de calidad del producto, condiciones de higiene y precios accesibles a fin de determinar cuál de estos es el de mayor interés. El 47% estima como importante la calidad del producto, el 43% las condiciones de salubre del lugar y el 10% precios accesibles, con lo que podemos notar que, con un producto de calidad, la propuesta tendrá una buena acogida en el consumidor.

**Figura 10.**

*Que Aspectos Cree que Debe Incluir un Negocio Sostenible para Comercializar Mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander*



Fuente: Autoría Propia

Determinación de la factibilidad técnica, administrativa y legal para la creación y el funcionamiento la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander

Como parte del proceso de desarrollo de la propuesta es necesario determinar la factibilidad técnica, administrativa y legal para la creación y el funcionamiento la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander. En primer lugar, es conveniente conocer los aspectos de la infraestructura que se requiere para el desarrollo de la producción de Mojarra para ello, en primer lugar, es determinar la ubicación del área donde se hará en zona rural del municipio Bucaramanga.

Esta inversión es la que representa la mayor erogación de recursos pues consisten en el desarrollo de infraestructura, la cual está determinada de la siguiente forma, 1 estanques para

alevines de una área de 80 metros cuadrados, 2 estanques para juveniles de 200 metros cuadrados cada uno, y seis estanques para levante y ceba de 300 metros cuadrados cada uno; un área de oficina, bodega, área de almacenamiento, procesos de beneficios y área de reproducción, así mismo, el equipamiento de cada una de esta infraestructura, los montos a ser invertidos están definidos en el cuadro N° 1.

**Tabla 3.***Inversión*

<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>	<b>Valor Unitario 1 año</b>	<b>Valor Total</b>
Construcción y adecuación de infraestructura	1	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000
Construcción de estanques alevines	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Construcción de estanques juveniles	2	\$ 5.500.000	\$ 11.000.000
Construcción de estanques levante y ceba	6	\$ 7.500.000	\$ 45.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 85.000.000</b>
<b>Dotación de oficina</b>			
Escritorios	3	\$ 1.200.000	\$ 3.600.000
Sillas ejecutivas	3	\$ 750.000	\$ 2.250.000
Sillas visitantes	3	\$ 450.000	\$ 1.350.000
Computadora portátil	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
Impresora laser	1	\$ 950.000	\$ 950.000
<b>Total</b>			<b>\$ 11.650.000</b>
<b>Dotación de área de producción</b>			
Mesones de acero inoxidable	3	\$ 1.500.000	\$ 4.500.000
Descamador	2	\$ 3.800.000	\$ 7.600.000
Empaquetadora al vacío	2	\$ 3.500.000	\$ 7.000.000
Tanque para congelamiento	3	\$ 7.800.000	\$ 23.400.000
Generador eléctrico	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 46.500.000</b>

Descripción	Cant.	Valor Unitario 1 año	Valor Total
<b>Inicio de Operaciones</b>			
Cámara de Comercio	1	\$ 950.000	\$ 950.000
Registro de marca empresarial	1	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
Registro INVIMA	1	\$ 3.200.000	\$ 3.200.000
SG-SST	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Servicios públicos	12	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Dotación	6	\$ 800.000	\$ 4.800.000
Total			\$ 16.000.000

*Nota:* estimación de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto

Los requerimientos de mano de obra están determinados por un gerente general, que debe tener formación académica en contaduría o administración, un jefe de operaciones de producción especialista en el área de piscicultura, jefe de operaciones de comercialización profesional de mercadeo, además que para el primero se requiere para operaciones de producción cuatro personas que estarán de la producción cría, levante, ceba, reproducción y beneficio, para la parte de mercadeo dos personas encargadas de la distribución y colocación del producto en el punto de venta, los sueldos y salarios se desglosan a continuación en la tabla N°2.

#### **Tabla 4.**

##### *Sueldos y Salarios*

Descripción	Cantidad	Valor Unitario mes	Valor Total
Gerente-Administrador o contador	1	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000
Jefe de producción-Experto en piscicultura	1	\$ 2.700.000	\$ 32.400.000
Jefe de comercialización-Mercadeo	1	\$ 2.700.000	\$ 32.400.000
Empleados área de producción y Comercio	6	\$ 1.000.000	\$ 72.000.000
<b>Total</b>			<b>\$ 172.800.000</b>

Descripción	Cantidad	Valor Unitario mes	Valor Total
<b>Auxilio de Transporte</b>			
Gerente-Administrador o contador	1		\$ -
Jefe de producción-Experto en piscicultura	1		\$ -
Jefe de comercialización-Mercadeo	1		\$ -
Empleados área de producción y Comercio	6	\$ 117.172	\$ 703.032
<b>Total</b>			<b>\$ 703.032</b>
<b>Cesantía</b>			
Gerente-Administrador o contador	1	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000
Jefe de producción-Experto en piscicultura	1	\$ 2.340.000	\$ 2.340.000
Jefe de comercialización-Mercadeo	1	\$ 2.340.000	\$ 2.340.000
Empleados área de producción y Comercio	6	\$ 1.101.549	\$ 6.609.294
<b>Total</b>			<b>\$ 13.889.294</b>
<b>Prima de Servicios</b>			
Gerente-Administrador o contador	1	\$ 1.300.000	\$ 2.600.000
Jefe de producción-Experto en piscicultura	1	\$ 1.170.000	\$ 2.340.000
Jefe de comercialización-Mercadeo	1	\$ 1.170.000	\$ 2.340.000
Empleados área de producción y Comercio	6	\$ 433.333	\$ 5.200.000
<b>Total</b>			<b>\$ 12.480.000</b>
<b>Vacaciones</b>			
Gerente-Administrador o contador	1	\$ 1.300.000	\$ 1.300.000
Jefe de producción-Experto en piscicultura	1	\$ 1.170.000	\$ 1.170.000
Jefe de comercialización-Mercadeo	1	\$ 1.170.000	\$ 1.170.000
Empleados área de producción y Comercio	6	\$ 433.333	\$ 2.600.000
Total			\$ 6.240.000
<b>Total General</b>			<b>\$ 206.112.326</b>

*Nota:* estimación de los costos por conceptos de sueldos y salarios del personal

Para la puesta en marcha del proyecto para su primer año de funcionamiento requiere de una inversión económica de \$ 365.262.326, es importante destacar que, para los años siguientes, se presentará una fluctuación con tendencia a bajar, pues en los siguientes años, en cuanto a la infraestructura la inversión es menor, pues ya no se requiere de construcción de espacios, sino de solo mantenimiento.

De igual forma, es necesario considerar es aspecto legal, que rige la producción de peces para su explotación comercial, tanto en sistemas de producción, como la reproducción, para ello planteamos un listado de las diversas leyes, resoluciones y decretos, que rigen la materia, entre las cuales podemos destacar.

En primer lugar, el estatuto tributario en su artículo 114-1, el cual exonera los aportes que deben pagar por parafiscales por concepto de SENA, ICBF y sistema de seguridad social, a las personas naturales por motivo a que el personal que labora en la empresa presenta ingresos menores a 10 salarios mínimo mensual legal vigente. En este mismo orden, tenemos la ley 2155 de 2021, que establece la tarifa general de impuesto sobre la renta en un 35%, el impuesto tributario quedo igual que el año anterior en un 50% y el beneficio de auditoria para los periodos gravables del 2022 y 2023 se incrementó en un 35% para una firmeza de declaración de 6 meses y del 25% para 12 meses.

La ley 2069 de 2020, que proyecta un impulso al sector empresarial al establecer la simplificación de tarifas, procesos y trámites, además de establecer valores racionales a fin de favorecer el desarrollo de empresas, de igual forma contempla financiamientos para el desarrollo de emprendimientos entre otras formas de inversión.

Desde el punto de vista de la operatividad de la empresa tenemos la normativa del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, que en nuestro país es quien



garantiza la calidad e inocuidad de los alimentos y medicinas, a fin que estos lleguen al consumidor en las mejores condiciones y se eviten problema de salud pública, por el uso o consumo de alimentos en precario estado. Para la producción de mojarra el INVIMA otorgará el registro sanitario. En este caso se considera el decreto 3075 de 1997, que regula el registro sanitario, la importación y exportación de productos, las condiciones de higiene en el proceso de producción y transformación de los alimentos, determina las orientaciones que debe seguir el personal que participa en el proceso de producción y finalmente las sanciones en las que incurriría la empresa por su incumplimiento.

En el año 2013 fue emitida la resolución 2674, que establece los alimentos que representan riesgo para la salud pública por la formación de toxinas, microorganismos patógenos, entre otros que representan riesgo a la salud humana y animal por su consumo. Esta resolución indica los parámetros de higiene, cuáles son las formas y medios de almacenamiento, procesamiento, comercialización, transporte entre otros, con el propósito de minimizar los riesgos de contaminación. En la resolución 5109 de 2015, dista las normas para el rotulado de los productos, que no aplica en el caso propuesto, pues el producto se venderá fresco, sin ningún tipo de envases de que requiera del cumplimiento de esta resolución.

En el 2012 se hace la modificación de la resolución 778 de 2008, en la cual se establece los niveles de tolerancia de características fisicoquímicas y microbiológica de productos pesqueros que son destinado a la alimentación de la población, los cuales son indicados los procesos administrativos que se deben tener para la producción acuícola.

Es importante tener en cuenta en la propuesta la normativa de la seguridad y salud en el trabajo, considerando que esta labor representa en alguna medida riesgos a la salud y vida de los empleados, por ello, se considera la ley 1562 de 2012, en el cual se definen y estipulan los

programas de seguridad y salud en el trabajo, la identificación de los riesgos laborales y las previsiones a tener en cuenta para la mitigación de los riesgos, además de las sanciones por el incumplimiento de la norma en cualquiera de su articulado.

El plan de negocio tiene de alguna forma intervención en el medio ambiente al momento de establecer los estanques, por lo que es necesario considerar la ley 9 de 1979, que regula los procedimientos generales para la conservación del ambiente, el uso del agua, el saneamiento, entre otros, con el propósito de garantizar la conservación del ecosistema.

El cumplimiento de la normativa que regula es un factor que proporciona valor agregado al producto, pues teniendo la permisología al día, se puede incursionar con facilidad a diversos mercados potenciales para incrementa las ventas, más allá del área metropolitana de Bucaramanga.

Por otro lado, y dando cumplimiento a la Caracterización de los elementos económicos y financieros para la creación de la empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander, que determina nuestro tercer objetivo específico, es fundamental dos factores el consumo per cápita y la oferta existente en el mercado del área metropolitana para determinar la demanda insatisfecha que se presenta.

De acuerdo a la investigación periodística que realizada por Pabón (2022), el consumo per cápita anual de pescado en Colombia es de 10 kilogramos, datos que en contraposición presenta la Organización de Naciones Unidad para la Alimentación y la agricultura indica que es de 4.5 kilos, por lo cual para el presente caso tomaremos el promedio de estos dos valores como referente para nuestra propuesta por lo que manejaremos el promedio que es de 7.25 kilos como consumo per cápita.

En la actualidad la demanda del consumo de pescado en general se ha visto incrementado favorecido por el alto costo de la carne de res y pollos, así como, el incremento de la producción de peces en criaderos, los cuales se ven complementado con otras especies de peces que son obtenidas mediante la pesca en ríos, en especies de la región araucana de Saravena, entre otras regiones, aumentando la diversidad de especies. La producción anual en el departamento de Santander para el año 2020, tuvo una producción de 2.304 toneladas, según las estadísticas aportadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2021), es necesario destacar que toda esta producción no va al área metropolitana de Bucaramanga, debido a que abastece diversos territorios del departamento. A esta oferta hay que sumar la que proviene de otras regiones del país y que no son contabilizadas en las estadísticas del ministerio.

**Caracterización los Elementos Económicos y Financieros para la Creación de la Empresa de Producción y Comercialización de Mojarra para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander.**

Para determinar la demanda de mojarra en el Área Metropolitana de Bucaramanga se partirá de los resultados que se obtuvieron en la encuesta aplicada sobre una muestra de 100 individuos, a partir de una población estimada en 200.000, que habitan en el área metropolitana, donde tuvimos como resultado que el 98% considera establecer un nuevo negocio para la comercialización de mojarra, por lo que considerando nuestro valor estimado de consumo per cápita de 7,25 kilogramos, estamos hablando de un estimado de 1.450.000 kilos de pescado anual. Para el caso, y a partir de los valores anteriores, determinaremos la demanda para lo que estableceremos tres escenarios para los primeros tres años, con una participación de nuestra propuesta discriminado de la siguiente manera por el optimista con una participación del 8%, el segundo el probable con una participación del 5% y el pesimista con 3%, estos serán los valores

para el primer año, para el cálculo del segundo y tercer año se considerará un incremento del 5%, como proyección de la consolidación de la empresa, tenido los siguientes resultados presentados en la tabla 5.

**Tabla 5.***Estimación de la Demanda*

<b>Demanda Estimada Kg.</b>	<b>Escenario</b>	<b>Participación</b>	<b>Venta Kg. Año 1</b>	<b>Venta Kg. Año 2</b>	<b>Venta Kg. Año 3</b>
1.450.000	Pesimista	3%	43.500	45.675	47.959
	Probable	5%	72.500	76.125	79.931
	Optimista	8%	116.000	121.800	127.890

*Nota:* estimación de la demanda de acuerdo a tres escenarios

Para el caso de la estimación del del valor de venta del kilogramo de mojarra, se tendrá en cuenta el precio de venta en el mercado y lo que se determine en el análisis de costo de la producción, el análisis de costos de producción se realizó mediante la siguiente formula:

$$\text{Costos de producción: } \frac{\text{Costos fijos} + \text{costos variable}}{2500 \text{ kilos/ciclo}}$$

**Tabla 6.***Estimación de Precio*

Costos Fijos	\$ 54.000.000
Costos Variables	\$ 30.200.000
Producción estimada Kg.	6.000
Costo de la producción	\$ 14.033
Margen de Ganancia	30%
Margen de ganancia	\$ 4.210
Precio de venta	\$ 18.244

*Nota:* se presenta el precio estimado para la venta

Es importante destacar que este precio está contemplado para el primer ciclo de la producción con la puesta en funcionamiento de 35% de la capacidad instalada; el precio de \$ 18.244, resulta competitivo para la producción del proyecto teniendo en cuenta que al estar al 100% de producción el margen de ganancia será mayor, teniendo en cuenta que los costos fijos se mantienen a lo largo del año.

### **Establecimiento de los Factores de Riesgo a Tomar en Cuenta para Garantizar la Producción y Comercialización de Mojarra y la Sostenibilidad de la Empresa para el Área Metropolitana de Bucaramanga Santander.**

Para dar respuesta al cuarto objetivo, establecer los factores de riesgo a tomar en cuenta para garantizar la producción y comercialización de mojarra, es garantizar los canales de abastecimiento de materia prima, como los alimentos concentrados, medicamentos veterinarios, insumos y equipos que requiere el procesos, se establecerán alianzas estratégicas con dos casa comerciales que proporcionen los recursos materiales para contar con óptimas condiciones la infraestructura, que se cuente además con un stock para el sostenimiento durante aproximadamente seis meses, logrando disminuir el impactos que se pueda presentar por alteración en las diferentes cadenas de suministros, así mismo, en el desarrollo de la producción procurar alternativas que puedan aportar soluciones eficientes y eficaces, ante cualquier contingencia que ponga en riesgo la producción de la mojarra y el suministro al mercado.

En el caso del aspecto de comercialización, se tiene previsto el establecimiento de puntos de venta directo al consumidor los cuales serán colocados de forma estratégica en cuatro puntos del área metropolitana de Bucaramanga, caracterizados por la demanda potencial del producto, poca o nula presencia de puntos de ventas, entre otros aspectos. Fortalecer la cadena de logística con infraestructura adecuada, como cavas, tanques y transporte que garanticen la cadena de frío y

por la calidad y frescura del producto. Dentro de los primeros tres años, se evaluará para identificar los meses tanto de mayor demanda como, de oferta de producto a fin de planificar la producción para que esté disponible en los momentos oportunos para su rápida comercialización y evitar el incremento de los costos, por largos períodos de almacenamiento, que, además, afecta la calidad del producto.

De acuerdo a lo planteado anteriormente, se puede garantizar la sostenibilidad de la empresa para el área metropolitana de Bucaramanga Santander, porque la sostenibilidad de una empresa de producción y comercialización de productos de consumo masivo como lo son los alimentos, en este caso la mojarra, es fundamental estar en constantes evolución y adecuación a la realidad que cada vez es más cambiante, donde surgen nueva y más funcionales formas de producir y comercializar estos productos.

El tener alianzas estratégicas, con los diferentes aliados comerciales que participan de forma directa o indirecta en la cadena de comercialización y producción de alimentos, se puede garantizar la sostenibilidad de la empresa, con el paso del tiempo, logrando establecer marcas comerciales que trascienda y se posicionen como referencia en el rubro de la mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, teniendo la posibilidad de avanzar hasta otras regiones tanto del departamento, como del país con el producto, lo que permite el desarrollo a futuro de un negocio de alto impacto en sector de producción y comercialización de alimentos con la venta de mojarra.

### **Conclusiones**

La propuesta de un plan de negocio para la producción y comercialización de mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, es una excelente oportunidad que permite el desarrollo y establecimiento de una empresa de a partir de una adecuada planificación y ejecución de actividades se puede consolidar y garantizar su funcionamiento en por lo menos 25 años. Por ello, es fundamental que se considere todos los aspectos relacionados con aspectos legales, técnicos y financieros al momento de hacer la planeación, esto con el propósito de tener presentes las necesidades para avanzar en el desarrollo del proceso de ejecución.

Por otro lado, la mojarra es un producto alimenticio que en la actualidad compite por un lugar en la preferencia del consumidor, por ser una proteína de origen animal con un precio que compite fácilmente con el cerdo y pollo, y de forma más cómoda con la carne de res por el alto precio que este ha experimentado en los últimos tiempos, siendo la de mayor costo en el mercado nacional.

### **Recomendaciones**

Es importante considerar en la empresa la aplicación de las buenas prácticas pecuarias y de higiene de los alimentos, con lo que, no solo se cumple la norma que regula la producción y comercialización de este rubro}, sino que también pone en manos de consumidor final un producto de acuerdo a los máximos controles nacionales e internacionales en materia de inocuidad de los alimentos, disminuyendo las posibilidades de efectos negativos por su consumo.

La parte financiera con un apropiado manejo siendo recursivo y maximizando el uso de insumos, procurando lo menor en pérdidas, favorecerá la productividad y rentabilidad de la producción. Los recursos financieros deben ser invertidos de la forma más eficiente posible, y llevar registro de todas las inversiones que se hagan tanto en los costos, como los gastos en los que se incurre en la producción.

Contar con la infraestructura adecuada para los diversos procesos de producción y comercialización, esto con el propósito, de tener al producto en condiciones de almacenamientos que propicien que este conserve su calidad, frescura y sabor al llegar a manos del consumidor final. Así las cosas, el personal debe ser de forma anual preparado y capacitado en buenas prácticas pecuaria y en la manipulación de alimentos, como parte del plan de calidad en el manejo y proceso de producción, procesamiento y beneficio de la mojarra.



### Referencias

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme. Caracas Venezuela
- Barrios, J. (2021). *Aumentan precios de carne y pescado en Bucaramanga*.  
<https://plataforma.bucaramanga.upb.edu.co/acontecer/aumentan-precios-de-carne-y-pescado-en-bucaramanga>
- Cabrerabienesraices.digital (2022). *Emprendimientos de alimentos en Colombia 2022*.  
<https://cabrerabienesraices.digital/emprendimientos-de-alimentos-en-colombia-2022/>
- El Heraldó. (2017). *Aunap y Fenalco crean iniciativa para impulsar consumo de pescado colombiano*. <https://www.elheraldo.co/colombia/aunap-y-fenalco-crean-iniciativa-para-impulsar-consumo-de-pescado-colombiano-403377>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana, 2a. ed. México – México.  
<https://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=8420>
- Hurtado, J (2016). *Investigación holística*.  
<http://investigacionholistica.blogspot.com/2016/06/acerca-de-lo-cualitativo-y-lo.html>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (2022). *Mojarra roja y plateada*.  
[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)
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (1974). *Decreto 2811 de 1974 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. 18 de diciembre de 1974 D.O. No. 34243*.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Decreto-2811-de-1974.pdf>

Municipio.com.co (2022). *El municipio de Bucaramanga*.

<https://www.municipio.com.co/municipio-bucaramanga.html>

Muñoz, H. (2017). *Plan de negocios para el escalamiento productivo de un sistema de recirculación de agua modular para la industria acuícola*. [Trabajo de grado, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/149004/Plan-de-negocios-para-el-escalamiento-productivo-de-un-sistema-de-recirculamiento-de-agua-modular-para-la.pdf?sequence=1>

Organización de las Naciones Unidas. (2022). *La inseguridad alimentaria se agudizará en Colombia, Honduras y Haití*. <https://news.un.org/es/story/2022/01/1503232>

Pabón, F. (2022). *Hay abundancia de pescado en Bucaramanga y el área*.

<https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/hay-abundancia-de-pescado-en-bucaramanga-y-el-area-XI5695088>

Portafolio.co (2022). *Así han variado los precios de los alimentos en un año*.

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/precios-de-los-alimentos-en-colombia-2022-asi-ha-sido-la-variacion-562012>

Pulzo.com. (2019). *Estos son los precios del pescado en Semana Santa (mojarra, bocachico, bagre y demás)*. <https://www.pulzo.com/economia/precios-pescado-colombia-durante-semana-santa-PP681179>

Riquelme, M. (2015). *Las 5 fuerzas de Porter – clave para el éxito de la empresa*.

<https://www.5fuerzasdeporter.com/>

- Secretaría de asuntos políticos de la Organización de los Estados Americanos. (1993). *Ley General Ambiental de Colombia Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones. 22 de diciembre de 1993. D.O. No. 41.146*, [https://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia\\_99-93.pdf](https://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia_99-93.pdf)
- Semana. (2022). *Ni cadera, ni lomo, ni murillo, ni chatas, con los precios actuales solo carne molida*. <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/ni-cadera-ni-lomo-ni-murillo-ni-chatas-con-los-precios-actuales-solo-carne-molida/202200/>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa S.A. México D.F. 4ta. Edición, México.
- Velandia, L. y Obando, A. (2018). *Diseño del modelo de negocio y propuesta de un plan de transformación para la Compañía pesquera del mar S.A.S.* [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/40763/VelandiaCastilloLauraSteffany2018..pdf?sequence=1>
- Zuloaga, F. (2006). *La piscicultura, una industria promisoría*. Rev Colombiana de Ciencias Pecuarias Vol. 19:2. <http://www.scielo.org.co/pdf/rccp/v19n2/v19n2a01.pdf>

## Apéndices

### Apéndice A. Encuesta

Objetivo: Recopilar Información para la elaboración del proyecto de investigación “Plan de negocio para creación de una empresa de producción y comercialización de mojarra para el área metropolitana de Bucaramanga Santander”

En cuantos lugares del área metropolitana de Bucaramanga venden mojarra:

Entre 1 y 3 _____	Entre 4 y 6 _____	Más de 6 _____
-------------------	-------------------	----------------

La calidad del pescado mojarra que se comercializa en el área metropolitana de Bucaramanga, usted la considera:

Excelente _____	Buena a regular _____	Mala _____
-----------------	-----------------------	------------

Los precios ofrecidos por los comerciantes de mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, usted los considera:

Altos _____	Accesibles _____	Bajo costo _____
-------------	------------------	------------------

Los negocios que comercializan mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga, son:

Productores directos _____	Mayoristas _____	Revendedores _____
----------------------------	------------------	--------------------

Considera que la infraestructura de los negocios que comercializan mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga cumple los requerimientos necesarios en espacio y salubridad

Si _____	No _____
----------	----------

Considera que las personas que atienden directamente los negocios que comercializan mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga se encuentran capacitadas y cumplen las medidas sanitarias

Si _____	No _____
----------	----------

Los negocios para comercializar mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga actualmente cumplen con las disposiciones legales:

Si _____	No _____
----------	----------

En caso de implementar un nuevo negocio para comercializar mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga deben ser mejores que los actuales:

Si _____	No _____
----------	----------

Será importante implementar nuevos negocios para comercializar mojarra para la soberanía alimentaria de los habitantes del área metropolitana de Bucaramanga Santander.

Si _____	No _____
----------	----------

Que aspectos cree que debe incluir un negocio sostenible para comercializar mojarra en el área metropolitana de Bucaramanga Santander:

Calidad del producto _____	Condiciones salubres del lugar _____	Precios accesibles _____
----------------------------	--------------------------------------	--------------------------