

**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA E INSUMOS PISCÍCOLAS EN
EL MUNICIPIO DE GAMARRA-CESAR**

ELLES SAJONERO MARWIN ESMID

1.062.878.952

RODRÍGUEZ RUIZ DANIELA

1.005.186.452

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, SECCIONAL AGUACHICA
DIRECCIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGUACHICA, CESAR**

2022

**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA E INSUMOS PISCÍCOLAS EN
EL MUNICIPIO DE GAMARRA-CESAR**

ELLES SAJONERO MARWIN ESMID

1.062.878.952

RODRÍGUEZ RUIZ DANIELA

1.005.186.452

DIRECTOR

LUIS ALFONSO VARGAS CASTRO

Administrador de empresas

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, SECCIONAL AGUACHICA
DIRECCIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGUACHICA, CESAR**

2022

Nota de Aceptación

Luis Alfonso Vargas Castro

Director del proyecto

Yazmin Hernández Álvarez

Evaluator 1

Katherine Isabel Soto Ascanio

Evaluator 2

Aguachica - Cesar, 06 de abril de 2022.

DEDICATORIA

A Dios primeramente que me ha dado el ser, la sabiduría y su compañía en cada momento de mis logros.

A mi familia, quienes han sido motivo de inspiración dándome siempre todo su amor y apoyo, permitiéndome saber que, en medio de tantas pruebas, todo se puede lograr.

Marwin Esmid Elles Sajonero

DEDICATORIA

A Dios principalmente por ser mi guía y darme fuerzas, perseverancia, constancia, dedicación y sobre todo mucha paciencia para poder llegar con éxito a mi meta más anhelada. A mis padres por brindarme todo su amor y apoyo incondicional, por creer plenamente en que podía lograrlo y a toda mi familia que siempre me han apoyado dándome ánimo para no desfallecer.

Daniela Rodríguez Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios quien me da la fuerza y la sabiduría para afrontar cada reto de mi vida y quien es el pilar fundamental de mi existencia.

De igual modo, agradezco al asesor y director de este proyecto, docente Luis Alfonso Vargas Castro, por su gran ayuda, disponibilidad y asesoramiento en el desarrollo del mismo.

Por último, extendiendo mi gratitud hacia el docente Carlos Arturo Yazo Posada, docente que estuvo presente en la última etapa de este proceso de preparación y trabajo constante, impulsándonos hacia el logro de los objetivos propuestos.

Marwin Esmid Elles Sajonero

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento infinito a Dios por todas sus bendiciones y pruebas, por darme siempre oportunidades para lograr mis metas.

A la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica por todas las atenciones y brindarme tantas oportunidades y enriquecer mi conocimiento a lo largo de mi carrera.

A Luis Alfonso Vargas Castro asesor y director en este proceso por su gran labor, orientándome y guiándome aportando todos sus conocimientos los cuales ayudaron a fortalecer este proyecto

A Yiceth Alejandra González Duarte, directora del programa de Administración de empresas por su disposición incondicional a siempre colaborar en cada una de las etapas dentro del proceso.

Daniela Rodríguez Ruiz

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

RESUMEN.....	17
INTRODUCCIÓN	20
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.1 Planteamiento Del Problema.	21
1.1.1 Formulación del problema.	21
1.2 Objetivos.	22
1.2.1 Objetivo general.	22
1.2.2 Objetivos específicos.	22
1.3 Justificación.....	22
1.3.1 Valor teórico.....	23
1.3.2 Relevancia social.....	24
1.3.3 Implicaciones prácticas.	24
1.3.4 Utilidad metodológica.....	24
1.4 Delimitación.	24
1.4.1 Delimitación teórica-temática.	24
1.4.2 Delimitación temporal.....	25
1.4.3 Delimitación contextual.	25

2	MARCO REFERENCIAL.....	27
2.1	Antecedentes.	27
2.1.1	Antecedentes históricos.....	27
2.1.2	Antecedentes de la investigación.	28
2.2	Marco Teórico.	29
2.3	Marco Conceptual.	30
2.4	Marco Legal.	32
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1	Enfoque Y Tipo De Estudio.	35
3.2	Diseño De La Investigación.	35
3.3	Sistema De Variables.	36
3.4	Población, Tipo De Muestreo Y Muestra.....	36
3.4.1	Población.....	36
3.4.2	Determinación de la muestra.....	37
3.5	Fuentes Y Técnicas Para La Recolección De La Información.....	37
3.5.1	Fuentes de información primarias.....	37
3.5.2	Fuentes de información secundaria.....	37
3.6	Procedimiento.....	37
3.7	Análisis Para El Procesamiento De La Información.	38
4	ESQUEMA TEMÁTICO	39
4.1	Desarrollo De Objetivo Específico Número 1.	39

4.1.1	Estudio de mercado.....	39
4.1.2	Investigación de mercado.....	39
4.1.3	Resultados de la investigación.	42
4.1.4	Estrategia de mercado “Peso estándar y calidad”	52
4.1.5	Análisis DOFA.....	54
4.2	Desarrollo de objetivo específico número 2.....	56
4.2.1	Descripción Del Proceso.....	56
4.2.2	Fichas Técnicas.....	59
4.2.3	Proceso Productivo.	60
4.2.4	Diagrama del proceso.....	62
4.2.5	Necesidades Y Requerimientos.....	62
4.2.6	Requerimientos De Infraestructura.	64
4.3	Desarrollo de objetivo específico número 3.....	65
4.3.1	Estructura Organizacional.....	65
4.3.2	Organigrama.....	66
4.3.3	Manual De Funciones	67
4.3.4	Constitución.	71
4.4	Desarrollo de objetivo específico número 4.....	73
	DISCUSIÓN	84
	CONCLUSIONES	85

RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS.....	88
APÉNDICES.....	92

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. <i>Mapa del municipio de Gamarra</i>	26
Figura 2. <i>Grafica de la pregunta 1</i>	42
Figura 3. <i>Grafica de la pregunta 2</i>	43
Figura 4. <i>Grafica de la pregunta 3</i>	44
Figura 5. <i>Grafica de la pregunta 4</i>	45
Figura 6. <i>Grafica de la pregunta 5</i>	46
Figura 7. <i>Grafica de la pregunta 6</i>	47
Figura 8. <i>Grafica de la pregunta 7</i>	48
Figura 9. <i>Grafica de la pregunta 8</i>	49
Figura 10. <i>Grafica de la pregunta 9</i>	50
Figura 11. <i>Grafica de la pregunta 10</i>	51
Figura 12. <i>Grafica de la pregunta 11</i>	52
Figura 13. <i>Diagrama de Flujo del Proceso</i>	62
Figura 14. <i>Diseño de los Estanques</i>	63
Figura 15. <i>Organigrama Empresa</i>	66
Figura 16. <i>Logo de la Empresa</i>	72
Figura 17. <i>Cálculo del ROI</i>	83

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Matriz de operacionalización de variables</i>	36
Tabla 2. <i>Empresas seleccionadas</i>	39
Tabla 3. <i>Pregunta 1</i>	42
Tabla 4. <i>Pregunta 2</i>	43
Tabla 5. <i>Pregunta 3</i>	44
Tabla 6. <i>Pregunta 4</i>	45
Tabla 7. <i>Pregunta 5</i>	46
Tabla 8. <i>Pregunta 6</i>	46
Tabla 9. <i>Pregunta 7</i>	47
Tabla 10. <i>Pregunta 8</i>	48
Tabla 11. <i>Pregunta 9</i>	49
Tabla 12. <i>Pregunta 10</i>	50
Tabla 13. <i>Pregunta 11</i>	51
Tabla 14. <i>Análisis DOFA</i>	54
Tabla 15. <i>Alimentación del pez</i>	57
Tabla 16. <i>Ficha técnica tilapia</i>	59
Tabla 17. <i>Ficha técnica insumos</i>	60
Tabla 18. <i>Relación número de empleados</i>	66

Tabla 19. <i>Manual funciones Director-Gerente</i>	67
Tabla 20. <i>Manual funciones jefe de mercadeo y ventas</i>	68
Tabla 21. <i>Manual de funciones operario de alimentación</i>	69
Tabla 22. <i>Manual funciones asesor técnico</i>	70
Tabla 23. <i>Maquinaria y Equipos</i>	73
Tabla 24. <i>Muebles y Enseres</i>	74
Tabla 25. <i>Equipos de Computo</i>	74
Tabla 26. <i>Costos de Materia Prima</i>	74
Tabla 27. <i>Costos Criaderos</i>	75
Tabla 28. <i>Costos de Alimentación</i>	75
Tabla 29. <i>Nómina</i>	76
Tabla 30. <i>Prestaciones Sociales</i>	76
Tabla 31. <i>Gastos de Servicios</i>	76
Tabla 32. <i>Gastos Administrativos</i>	77
Tabla 33. <i>Costos totales</i>	77
Tabla 34. <i>Fuente de Financiación</i>	77
Tabla 35. <i>Análisis de Sensibilidad</i>	78
Tabla 36. <i>Proyección de ventas de producción de tilapia</i>	78
Tabla 37. <i>Proyección de ventas de insumos</i>	79

Tabla 38. <i>Estado de situación financiera</i>	79
Tabla 39. <i>Estado de Resultados</i>	80
Tabla 40. <i>Flujo de caja</i>	81

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice A. Modelo de encuesta realizada.	92
---	----

RESUMEN

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA E INSUMOS PISCÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE GAMARRA - CESAR.

Autores: Marwin Esmid Elles Sajonero, Daniela Rodríguez Ruiz.

Palabras claves: Tilapia, Producción, Comercialización, Estanque, Piscicultura.

El presente proyecto de grado tuvo como principal finalidad crear una propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia e insumos piscícolas en el municipio de Gamarra - Cesar, analizando el estilo de vida y la forma de subsistir de las familias que durante los últimos años no ha sido la mejor pese a la inestabilidad y limitaciones que han surgido en la actividad pesquera debido al uso desmedido de la misma.

En tal sentido, se puede decir que el desarrollo del primer objetivo se logra con la aplicación de una encuesta diseñada bajo el modelo del cuestionario dirigido a los diferentes mayoristas, en este caso, 37 Asociaciones a las que se le aplicaron 11 preguntas cuyos resultados indicaron la aceptación y viabilidad de poner en marcha una empresa productora y comercializadora de tilapia. Por otro lado, se desarrolló un estudio técnico el cual permitió determinar el tamaño, los procesos, instalaciones y necesidades requeridas. Además, se realizó un estudio administrativo que permitió establecer la estructura organizacional de la empresa. Y finalmente, el estudio financiero que arrojó resultados positivos en cuanto a la viabilidad del proyecto, aportando alternativas de sostenibilidad familiar, generación de empleo, incremento de los ingresos y mejorando la calidad de vida de las familias del municipio de Gamarra.

ABSTRACT

TITLE: PROPOSAL FOR THE CREATION OF A PRODUCING AND MARKETING COMPANY OF TILAPIA AND FISH SUPPLIES IN THE MUNICIPALITY OF GAMARRA - CESAR.

Authors: Marwin Esmid Elles Sajonero, Daniela Rodríguez Ruiz.

Keywords: Tilapia, Production, Marketing, Pond, Fish farming.

The main purpose of this degree project was to design a proposal for the creation of a company that produces and markets tilapia and fish supplies in the municipality of Gamarra, Cesar department, analyzing the lifestyle and the way of subsistence of the families that during the last few years have not been the best, despite the instability and limitations that have arisen in the fishing activity due to its excessive use.

In this sense, it can be said that the development of the first objective is achieved with the application of a survey designed under the model of the questionnaire addressed to the different wholesalers, in this case, 37 Associations to which 11 questions were applied whose results indicated the acceptance and viability of starting a tilapia production and marketing company. On the other hand, a technical study was developed which made it possible to determine the size, processes, facilities and required needs. In addition, an administrative study was carried out that allowed to establish the organizational structure of the company. And finally, the financial study that yielded positive results regarding the viability of the project, providing alternatives for family sustainability, job creation, increased income and improving the quality of life of families in the municipality of Gamarra.

GLOSARIO

COMERCIALIZACIÓN: es el bien generado de una producción en cualquier organización que representa un proceso fundamental para dar salida a los bienes obtenidos, bien sea para su disposición en mercados comerciales o para su incorporación en otras cadenas alimentarias (Meleán & Velasco, 2017).

PRODUCTIVIDAD: es un indicador relativo que mide la capacidad de un factor productivo o varios, para crear determinados bienes, por lo que al incrementarla se logran mejores resultados, considerando los recursos empleados para generarlos (Caicedo, Puyol, López, & Ibáñez, 2020).

TILAPIA: es un pez nativo de África que fue introducido en muchos países del mundo hace miles de años. Es resistente a enfermedades, el cual, se reproduce con facilidad, aprovecha y consume gran variedad de alimentos como fuentes energías y soporta aguas con variación significativa de pH y bajas concentraciones de oxígeno disuelto. Comúnmente, son sembradas en tanque, jaula y arrozal inundados (BAUTISTA & RUIZ, 2011).

INGRESOS: es la utilidad que aumenta los recursos financieros de una entidad, ya sea pública o privada, individual o grupal (GIL, 2015).

INTRODUCCIÓN

El contexto actual de la piscicultura cumple un papel fundamental dentro del incremento del sector acuícola a nivel global, el cual ha fortalecido el rendimiento de especies tales como: el salmón, trucha, langostino, camarón, bagre, tilapia entre otros con un incremento anual de un 6,7%, y una productividad de 90,4 millones de toneladas por año (ARBOLEDA, CERVANTES, PRADO, & GARZON, 2021). El rendimiento de la *Oreochromis niloticus* spp. O. Tilapia roja, ha conservado una participación destacada a nivel mundial, cuyas producciones sobrepasan el millón de toneladas. El 80% de las grandes industrias de tilapia está representado por países asiáticos con grandes producciones; en el primer lugar se ubica China, posteriormente le sigue Tailandia, Indonesia, Filipinas y Taiwán. Dentro de los países de Latinoamérica se encuentra Ecuador, Costa Rica, Colombia y Honduras, los cuales producen y exportan a países vecinos (MENDEZ, PEREZ, TORREZ, & REYES, 2018).

A nivel nacional, la producción y la comercialización de la *Oreochromis* spp. O (Tilapia Roja) ha venido en desarrollo, tanto para consumo nacional como para exportaciones; así mismo impulsa el crecimiento de la economía regional, logrando facilitar la superación de la pobreza en las familias campesinas (AUNAP-FAO, 2014). Cabe señalar que el territorio colombiano se ha catalogado como “uno de los países con mayores fuentes hidrológicas y sin duda alguna el abastecimiento de los recursos naturales es completamente determinante para el progreso de la acuicultura, en donde se brindan condiciones favorables para el mejoramiento de la misma” (AUNAP, 2013).

En relación a la idea anterior, se tiene como punto de referencia la piscicultura para actividad comercial como indicador de crecimiento y desarrollo socioeconómico, por consiguiente se creó una propuesta para la creación de una industria dedicada a la producción y comercialización de tilapias e insumos piscícolas en el municipio de Gamarra-Cesar y el establecimiento de un punto de venta ubicado estratégicamente en dicha localidad con óptimas condiciones sanitarias, con el fin de contribuir a la generación de empleos directos e indirectos, y así aumentar su participación económica para los habitantes del municipio, beneficiando de igual modo las poblaciones aledañas, cuya principal actividad agroindustrial es la pesca.

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento Del Problema.

En años anteriores el estilo de vida y la forma de subsistir de las familias del municipio de Gamarra, en el departamento del Cesar, fue relativamente sostenible, debido a que de modo particular se le ha venido dando un uso inadecuado a los recursos de la actividad económica más importante, como lo es la pesca. La actividad pesquera del municipio de Gamarra - Cesar; principal labor económica de la región, nace no solo como una posibilidad rentable debido a la gran variedad de especies que hay en la región, sino también por la facilidad de utilizar técnicas y herramientas sencillas como es el trasmallo, el chinchorro y la atarraya, tal uso de herramientas se ha dado de generación en generación por lo que se establece como tradición y como un medio de sostenimiento accesible.

El desconocimiento de los ciclos de reproducción de las diferentes especies nativas y la falta de tecnificación y modernización de los procesos de colecta, procesamiento y comercialización de dichas especies determina el uso indiscriminado e indiferente de la actividad pesquera, lo que a su vez propicia la disipación de ingresos de los habitantes del municipio de Gamarra, por consiguiente se genera una atmosfera de desesperanza en cada uno de los individuos que ven como única alternativa de sobrevivencia no solo propia sino colectiva el desarrollo de la actividad antes mencionada.

La propuesta de la presente investigación es fomentar la producción y comercialización de la tilapia roja e insumos piscícolas para el municipio de Gamarra-Cesar. La cual pretende por su parte convertirse en una fuente generadora de empleos directos e indirectos, lo que traerá consigo excelentes condiciones en la calidad de vida a las familias del municipio, permitiendo así el abastecimiento de sus necesidades básicas.

1.1.1 Formulación del problema.

Con base a lo anteriormente descrito se origina la siguiente pregunta ¿será viable crear una empresa productora y comercializadora de tilapia e insumos piscícolas en el municipio de Gamarra-Cesar?

1.2 Objetivos.

1.2.1 Objetivo general.

Elaborar una propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de Tilapia e insumos piscícolas en el municipio de Gamarra-Cesar.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Aplicar un estudio de mercado que permita identificar el mercado objetivo y la demanda potencial del proyecto.
- Realizar un estudio técnico para determinar las condiciones físicas del desarrollo del proyecto.
- Desarrollar un estudio administrativo para el diseño organizacional de la empresa.
- Determinar a través de un estudio financiero la viabilidad, estabilidad y rentabilidad del proyecto.

1.3 Justificación

En las últimas décadas, la piscicultura ha evolucionado y se ha posicionado como uno de los sectores alimenticios de mayor crecimiento económico a nivel nacional e internacional, debido a que es el único que aporta al desequilibrio de la demanda de proteínas de origen acuático. En efecto, América Latina se considera como uno de los territorios de mayor potencial para la investigación de esta actividad agroindustrial, que paulatinamente ha incluido dentro de sus sistemas de productividad alimentaria de mayor exportación y fortaleciendo la inocuidad (AUNAP, 2013).

Desde otra perspectiva, Colombia ha comenzado a ser competitivo internacionalmente, creando políticas públicas y orientando al mejoramiento de sistemas sostenibles para el sector acuícola nacional, el cual se puede observar en el Plan Nacional de Desarrollo de la Acuicultura Sostenible (PLANDAS), de tal manera que se permite reconocer la voluntad pública y el enorme

potencial que ofrecen los recursos hídricos, junto con la capacidad de profundizar el mejoramiento de la acuicultura para la rentabilidad y desarrollo económico del país (MAHECHA, 2016). Cabe resaltar, que se ha profundizado en el desarrollo de nuevas técnicas que hacen más eficiente a este monocultivo; es por ello, que se ha diseñado una propuesta de industrialización para cultivos intensivos que posibilita la reducción de la mortalidad acuícola, generando productividad efectiva. Por consiguiente, se planteó la necesidad de crear una empresa con nuevas tecnologías para la aplicación de cultivos y crianza de tilapias en estanques de geo-membrana y que permiten satisfacer las necesidades de la población en general; dado que el municipio de Gamarra Cesar, tiene como principal actividad económica la pesca.

Una de las especies acuícola con mayor producción y comercialización es la tilapia roja (*Oreochromis spp. O*); pez introducido por el Instituto Nacional de Piscicultura Tropical en el año 1956 en el departamento del Valle del Cauca proveniente de Brasil, que a la vez la había efectuado desde Jamaica, para la décadas de los 60 siguiendo su curso es de nuevo incorporada desde los EE.UU al territorio colombiano por un análisis de impacto ambiental, directamente por la Universidad de Caldas y fue sembrada de nuevo en el Valle del Cauca en 1964, esta fue de forma oficial para el análisis del impacto ambiental en 1979 a la estación piscícola de Repelón Departamento de Atlántico (PARRADO, 2017).

Finalmente, con la iniciativa de la presente investigación se generarían empleos directos e indirectos de la comunidad de Gamarra, disminuirá el índice de inseguridad del municipio y aumentara las actividades socio-económicas de la localidad. Dado que se va utilizar la mano de obra local, permitiendo disminuir la migración de personas y mejorando el nivel de vida aportando un impacto social.

1.3.1 Valor teórico.

En la investigación se dio utilidad a diferentes enfoques y teorías que ayudaron a analizar y comprender el comportamiento y situación económica actual que viven las familias dentro del municipio. De igual manera, se implementaron herramientas de investigación y análisis que permitieron identificar la hipótesis y el alcance del proyecto. Y finalmente, se generó un conocimiento investigativo el cual despertó todas y cada una de las habilidades y destrezas de los investigadores.

1.3.2 Relevancia social.

El alcance y la trascendencia social del proyecto va en base a las nuevas alternativas y fuentes de sostenimiento que tendrán las familias del municipio de Gamarra, donde no solo incrementaran sus ingresos mensuales, sino que también les permitirá aspirar a su independencia económica, mejoramiento de la calidad de vida, futuras proyecciones a crear microempresas, nuevas fuentes de empleo, lo que conlleva a que aquellas personas que no tienen una certificación o capacitación técnica puedan tener la oportunidad de entrar a trabajar en una empresa. Por otro lado, atraería empresas y asociaciones interesadas en firmar convenios o alianzas en la prestación de servicios, entre otros.

1.3.3 Implicaciones prácticas.

Con el desarrollo del proyecto se pretende lograr un desarrollo sostenible de la comunidad mediante la creación de una empresa que brinde todas las oportunidades a las personas que quieran hacer parte del grupo de trabajo, ofreciéndoles programas de capacitación y conocimiento de nuevas técnicas piscícolas, habrá mayor reinserción en el municipio debido a que ya no tendrán que emigrar a otras ciudades, disminuirá las fuentes de empleo ilegales o informales como el robo, el mototaxismo que es muy común, expendio de sustancias alucinógenas, venta de gasolina, etc.

1.3.4 Utilidad metodológica.

En el proceso de investigación se aplicó un estudio descriptivo con enfoque mixto el cual permite explorar y analizar más a fondo los factores que influyen en la situación actual de la economía de las personas del municipio de Gamarra, Cesar y así poder encontrar variables de solución que vienen siendo la base para la propuesta.

1.4 Delimitación.

1.4.1 Delimitación teórica-temática.

La línea de la investigación: Desarrollo empresarial competitivo.

Eje temático: Dirección gerencial y empresarial.

La línea de investigación y eje temático es el más adecuado para la ejecución de la propuesta ya que ayuda a determinar los objetivos para luego desarrollar y coordinar los recursos mediante unos procesos de planeamiento.

1.4.2 Delimitación temporal.

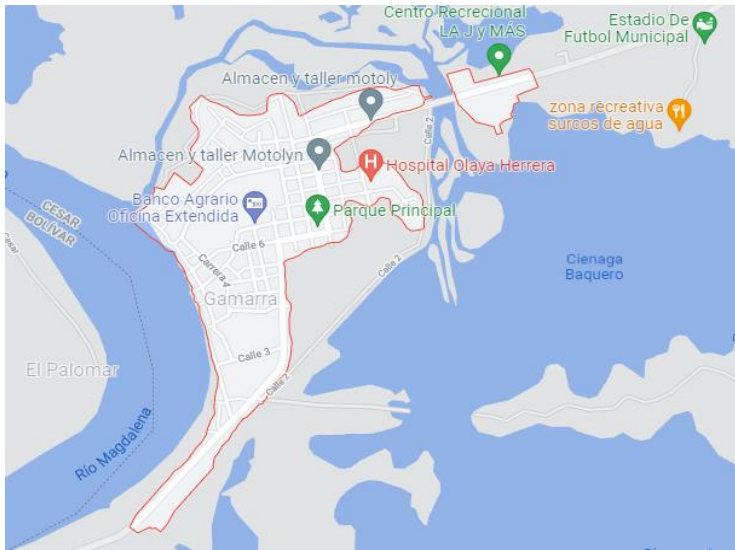
El diseño de la propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia e insumos piscícolas en el municipio de Gamarra - Cesar, se llevará a cabo en un tiempo de año y seis meses aproximadamente teniendo en cuenta la magnitud de la propuesta.

1.4.3 Delimitación contextual.

El estudio fue llevado a cabo en el municipio de Gamarra - Cesar, ubicado en la subregión sur del Departamento del Cesar, en las coordenadas: Latitud 8° 20' N y longitud 73° 45' W.

Gamarra está localizada al sur occidente del Departamento del Cesar, y tiene como límites geográficos: Por el Norte, con el Municipio de la Gloria; Por el Sur y por el Oriente, con el municipio de Aguachica; Por el Occidente, con el Río Magdalena que a su vez lo separa los municipios de Morales y Bolívar. La extensión superficial del municipio es de 320,3 kilómetros cuadrados. La cabecera municipal se encuentra ubicada a la altura de 50 metros sobre el nivel del mar, y está localizada a 296 kilómetros de Valledupar, capital del Departamento del Cesar (Alcaldía Municipal Gamarra, Cesar, 2018). Sus principales actividades de fuentes de empleos relacionadas al sector agropecuario; la pesca, la ganadería y el comercio, siendo la pesca una de las actividades con mayor problemática actual.

Figura 1. Mapa del municipio de Gamarra



Fuente: Tomado por Google Maps, 2022.

2 MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes.

La producción y comercialización de tilapia en Colombia no es un tema nuevo ya que desde años atrás se han practicado actividades de acuicultura donde implementan diferentes tipos de métodos según el desarrollo tecnológico a través de los años, es por esto que se presentan algunos antecedentes históricos de la acuicultura en Colombia, el origen de la tilapia y de su producción y comercialización.

2.1.1 *Antecedentes históricos.*

Es acertado decir que la acuicultura es una de las principales actividades del sector agropecuario practicada desde la antigüedad. En nuestro país la comunidad indígena se ha dedicado a esta labor hace muchas décadas, antes de la colonización española, del mismo modo, durante estos periodos de colonización la pesca se desarrolló con un modelo opuesto a las costumbres y concepción de los indígenas. (MORENO, 2018).

La costa del territorio interior colombiano ofrece gran parte de los recursos naturales y ecosistemas los cuales han facilitado avanzar al mejoramiento de especies hidrobiológicas, como es el caso del camarón, tilapias, truchas, carpas y demás especies; durante la década de los años cuarenta, se da inicio a las primeras siembras de la Acuicultura colombiana, pero estas no disponían de las instalaciones y los equipos requeridos, careciendo de tecnologías especializadas, por lo que el proceso fue paulatinamente lento. Para los años 70, las multinacionales extranjeras, incentivaron al Estado colombiano a capacitar a ciertos grupos de personas, lo que trajo consigo la creación del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA), lo cual significó un fortalecimiento gradual de la actividad en mención, ya en el año 80 se consolida y se genera la exportación a los supermercados internacionales de los productos obtenidos. (QUINTERO & DIAZ, 2019).

Dentro de un análisis realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, 2014; se dijo que “la especie más cultivada comercialmente en Colombia es la tilapia roja o mojarra roja como se le conoce comúnmente; La piscicultura colombiana partió con

la incorporación de la trucha arco iris *Onchorhynchus mykiss* en 1938, no obstante, para la investigación de la diversificación de las fuentes de ganancias para los campesinos, en la década de los ochenta, se puso en marcha la piscicultura comercial con especies foráneas como la carpa, la tilapia, la trucha y la inclusión de la cachama como única especie nativa (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR, ente de la Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019)

Por último, en un artículo publicado por la revista AGRONEGOCIOS en el 2019, indicaron, que las fincas piscícolas han convertido la tilapia en una de las especies más consumidas en el país y una de las más fuertes para las exportaciones del sector agrario (LOPEZ, 2019).

2.1.2 Antecedentes de la investigación.

Las siguientes investigaciones cuentan con información de interés para el desarrollo y ejecución del proyecto, permitiendo conocer a fondo temas puntuales sobre la producción y comercialización de tilapia e insumos piscícolas:

Vega Zoto *et al.* 2013 analizó las falencias que tenían cada uno de los productores en la producción piscícola a través de una investigación sobre la producción, comercialización y rentabilidad de la Tilapia Roja (*OREOCHROMI SSP*) en la parroquia Guasaganda y su relación con la economía del cantón, dicha investigación fue apoyada por la Universidad Técnica de Cotopaxi de la ciudad de Maná-Ecuador, 2013. El estudio permitió visualizar la cantidad de tilapia producida y las utilidades obtenidas, para ello se aplicaron encuestas a diferentes cultivadores y consumidores. A raíz de lo anterior se pudo determinar que cultivar tilapia y comercializarla aumenta la producción pesquera en general, sus ventas pueden ser de forma directa en expendios o supermercados y maximizar la rentabilidad. (VEGA, 2013).

La Universidad Santo Tomás ubicada en ciudad de Cúcuta, Norte del Santander-Colombia; realizo un análisis titulado “Estudio De Factibilidad De Proyecto Empresarial De Una Empresa De Producción Y Comercialización De Mojarra Roja (*Oreochromis spp*) con Proyección al Mercado Regional y Nacional en el Municipio de Sardinata Norte de Santander”, fue desarrollado por Ibáñez T. José D. *et al.* 2016. Dentro de su investigación dio como resultado: que el río Sardinata, se ha visto seriamente perjudicado por actividades pesqueras indiscriminadas de

especies como: mojarra, bocachico, tilapia y demás especies cultivadas en la región, todo con el fin de aumentar las demandas industriales. La actividad pesquera indiscriminada ha generado problemas al ecosistema y un desbalance en las fuentes hídricas, del mismo modo la sobrepoblación acuática hace que las especies nativas vean imposibilitado su desarrollo y reproducción, al no existir un ente y vigilancia ambiental ni colaboración por parte de los cultivadores (IBAÑEZ, 2016).

Quintero I. y Díaz S. Desarrollaron un análisis de mercadeo sobre el sector empresarial piscícola, 2019 en la universidad Santo Tomas, Bogotá Colombia; El cual tuvo como objetivo principal producir y comercializar Tilapia Roja en fresco en el municipio de Vélez Santander y sus alrededores, esta localidad del Santander, no disponía de prácticas de acuicultura tecnificadas que pudieran satisfacer la demanda de la región, por tal razón se determinó un gran un gran potencial para la producción y comercialización del producto, invirtiendo en un proyecto tecnificado, altamente rentable y que proteja el medio ambiente; La realización de las pruebas piloto del proyecto productivo, se desarrollaron en la Vereda el Limón, Finca Marfiles, jurisdicción de Vélez Santander. La investigación consistió en un cultivo intensivo de Tilapia Roja en estanques de Geomembrana implementando Tecnología BIOFLOC (QUINTERO & DIAZ, 2019).

Chaya *et al.* 2021, publico una investigación relacionada en la Creación de una Empresa Productora y Comercializadora de Tilapia Roja. La cual tuvo como objetivo; Diseñar un plan de negocios, para la producción y comercialización de tilapia roja en Bucaramanga, Santander. La indagación de negocio, fue un análisis de documentaciones que se basó en una prueba piloto de evolución, manejo y mejoramiento de productos y que analizan las diferentes magnitudes que competen a través de una empresa para su apropiada ejecución para ofrecer un criterio de la explotación económica regional, empresarial y logística adaptada a datos recientes al año 2020; el trabajo investigativo fue orientado al área metropolitana de Bucaramanga, Santander (CHAYA, 2021).

2.2 Marco Teórico.

La cadena de la Acuicultura en Colombia, está constituida por diferentes cultivos de alevinos; entre ellos, se destacan las producciones de tilapia, trucha arcoíris y cachama. En vista a esto, la generación de una de las principales actividades del sector agropecuario-pesquero; genera

desarrollo económico, social e industrial. Para el 2020, los departamentos de mayores producciones fueron, el Huila, principal productor piscícola con el 39% del rendimiento nacional, seguido por Meta con el 11%, Tolima 9%, Cundinamarca – Boyacá 6%, Antioquia 4% y Córdoba 3%. Y el Dpto. del Cesar se ubicó en undécimo puesto, con una producción de 3.040 Ton/año, misma productividad del 2019 (Tomado por Estimaciones de la Secretaria Técnica Nacional Cadena de la Acuicultura – MADR – 2020). Ya en el ámbito social, se generaron 53.805 Empleos directos y 161.416 Empleos indirectos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).

En el territorio colombiano se han cultivado tres clases de tilapia: Tilapia (roja y nilótica), Cachama y Trucha, las cuales han incorporado aproximadamente el 96% de la productividad nacional acuícola. La Cachama se cultiva en los Dptos. De Antioquia, Meta, Santander, Córdoba, Tolima, Caquetá y Valle del Cauca, las zonas más importantes en cuanto a producción de Tilapia son el Huila, Meta, Santander, Córdoba, Tolima, Caquetá, Antioquia y Valle del Cauca (FEDEACUA, 2019).

El proceso de preparación de la tilapia consiste en la obtención de su filete, el cual ha tomado una gran aceptabilidad en los mercados extranjeros, siendo EE.UU uno de los más grandes comercializadores de este derivado, dadas las condiciones apropiadas del mismo como la inexistencia de espinas intramusculares, su suave sabor, fácil preparación y gran frescura, puesto que aunque se omita el proceso de refrigeración, mantiene sus condiciones organolépticas (BLANCO & ESTEVEZ, 2019).

2.3 Marco Conceptual.

ACUICULTURA: Es un grupo de labores y conocimientos aplicadas en la siembra de los organismos acuáticos; teniendo como referencias todas las especies vegetales y animales (Moluscos, peces, plantas y crustáceos) para la procreación tanto en zonas costeras como del interior que apoya a la participación humana y así aumenta la producción e incrementan los aspectos cualitativos y cuantitativos de las especies que van dirigidas al aprovechamiento de la sociedad (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

CULTIVO PISCÍCOLA: son estanques o viveros utilizados para la producción, reproducción y conservación de la piscicultura, esto es construido de acuerdo al suelo, por tal razón

las fuentes hídricas utilizan por lo general nacimientos de aguas, la pluviosidad y los riachuelos deben estar ausentes de químicos para no ocasionar la muerte de los alevinos, tal proceso es intervenido por el hombre con el idea de asegurar una mayor producción y obtener grandes ganancias (Merino, Salazar Ariza, & Gomez León, 2016).

ESTANQUE DE GEOMEMBRANA: técnica utilizada para la producción y engorde de organismos acuáticos; el cual es un esqueleto de soporte metálico con solidez al entorno ambiental, especialmente a los rayos solares, es de fácil limpieza, desinfección y eliminación de sólidos no deseados. Su principal componente de fabricación es una geo-membrana de polietileno de alta densidad HDPE, el cual es un polímero termoplástico con diferentes milímetros de grosor. El mecanismo perimetral metálico, por lo general es una malla de acero electrosoldada y galvanizada con postes tubulares, y tiene la responsabilidad crucial de dar soporte y forma cilíndrica a la "BOLSA" de la geomembrana, así como soportar la presión del peso del agua contenida en el estanque, por lo que necesita estar sobre en una superficie firme o terraplén (Instituto Nacional de Pesca, 2018).

PESCA ARTESANAL: actualmente la producción pecuaria de forma artesanal en Colombia es una de las principales labores de suma importancia socio-económica, principalmente por la participación en el crecimiento alimentario. Desde otra perspectiva la actividad artesanal es proactiva y compleja y como tal requiere una percepción del gobierno con el objetivo de mejorar los avances tecnológicos y mejorar las calidades de vida de la comunidad, que viven de estas producciones (MORENO, 2018).

PISCICULTURA: principal actividad socio-económica del sector agrario, a través de la cual se realizan cultivos de alevinos, teniendo en cumplimiento todas las etapas que se deben realizar tales como la cría y levante, dependiendo del tipo de especie y siempre bajo la implementación de prácticas adecuadas e idóneas, las cuales están es una mejora continua (AGRONEGOCIOS, 2015).

2.4 Marco Legal.

En Colombia existe una normatividad clara y rigurosa sobre la comercialización de productos de pescado en la cual se citan normas, decretos, leyes, acuerdos entre otros; para el caso enmarcan las siguientes:

- Ley N.º 13 de 1990 - Estatuto General de Pesca.
- Decreto N.º 2256 de 1991 – Reglamenta la Ley N.º 13 de 1990, Estatuto General de Pesca.
- Decreto N.º 4181 de 2011 - Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).
- Ley N.º 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.
- Ley N.º 811 de 2003 - Crea las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto N.º 1071 de 2015 que es el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo agropecuario, pesquero y de desarrollo rural.
- Decreto N.º 1780 de 2015 que adicionó al Decreto N.º 1071 de 2015 reglamentos sobre la adopción de medidas para administrar, fomentar y controlar la actividad de la acuicultura.
- Decreto N.º 440 de 2016 que modifica el Decreto N.º 1071 de 2015 en lo referente a la gestión de restitución de tierras despojadas para la acción de restitución en un marco de justicia transicional en el ámbito civil y agrario.
- Decreto Ley N.º 2363 de 2015 - Por el cual se crea la Agencia Nacional de Tierras, (ANT), se fija su objeto y estructura.
- Decreto Ley 2364 de 2015 - Por el cual se crea la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), se determinan su objeto y su estructura orgánica.

- Ley 101 de 1993. Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.
- Decreto 1279 del 22 de junio de 1994 - a través del cual se reestructuró el Ministerio de Agricultura y se le dio el nombre actual de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
- Ley 488 de 1991. Bienes que no causan impuestos.
- Ley 223 de 1995. Por la cual se expiden normas sobre racionalización tributaria y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 3075 de 1997. El Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos.
- Ley 590 del 2000. Introduce el término PYME como tal, señala los parámetros y características requeridas para clasificar las empresas en micro, pequeñas o medianas, de acuerdo al número de empleados o activos totales, de igual forma busca fortalecer este sector incentivando el surgimiento y sostenimiento a través de instrumentos de apoyo.
- Ley 905 de 2004. Modifica la Ley 590 del 2000 sobre promoción del desarrollo de las PYMES y dicta otras disposiciones como otorgar beneficios fiscales en materia de impuestos territoriales con el fin de estimular la creación y subsistencia de estas.
- Decreto 32161 2004. Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud publicado en La Gaceta 255 del 29 de diciembre del 2004.
- Decreto 1780 de 2003 y 734 de 2004. Crea el premio colombiano a la innovación tecnológica empresarial para las PYMES.
- Ley 1014 de 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento.
- Decreto 4463 del 15 de diciembre de 2006. Podrán constituirse sociedades comerciales.

Es necesario inscribir en la DIAN el Registro Único Tributario (RUT) y actualizar el Número de Identificación Tributaria (NIT); se debe tener en cuenta esta información y documentación para dejar establecido el negocio. Se debe tener en cuenta la guía de transporte

para la movilización de productos de acuerdo al INVIMA y para el INCODER se tiene presente los alimentos pesqueros que se van a transportar. Toda esta información es basada sobre las leyes, decretos y artículos constitucionales, del Congreso de Colombia.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque Y Tipo De Estudio.

Enfoque mixto: El enfoque mixto puede ser comprendido como “(...) un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio” (TASHAKKORI & TEDDLIE, 2003)

En el presente proyecto se dio utilidad a la investigación con enfoque mixto, debido a que cuantitativamente se hará análisis de la información numérica del estudio de mercado para determinar la viabilidad comercial de la propuesta y en el estudio financiero para su rentabilidad económica, siendo una herramienta útil para recopilar y describir la naturaleza del segmento demográfico (dividir el mercado en grupos más pequeños).

Cualitativamente porque se dará observación especial al comportamiento del mercado determinando la participación de la propuesta y el comportamiento competitivo de la misma, se observará el comportamiento financiero y el comportamiento del posible mercado objetivo.

3.2 Diseño De La Investigación.

Según el nivel de medición y análisis de la información se tendrá en consideración la investigación descriptiva.

La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada. (Sabino, 1986).

Forma de utilizar esta investigación: medir las tendencias de los datos: Las tendencias de los datos pueden medirse a lo largo del tiempo gracias a la capacidad estadística de la investigación descriptiva.

La investigación descriptiva será útil al momento de describir e interpretar los pensamientos, opiniones y sentimientos en los resultados de las encuestas y las entrevistas realizadas a la población

3.3 Sistema De Variables.

Para el establecimiento de las variables se elaboró una matriz de operacionalización:

Tabla 1. *Matriz de operacionalización de variables*

Operacionalización de las variables
<p>Tema:</p> <p style="text-align: center;">Condición socioeconómica de las familias del municipio de Gamarra</p>
<p>Formulación de problema:</p> <p style="text-align: center;">Qué factores inciden en la situación socioeconómica de las familias del municipio de Gamarra</p>
<p>Hipótesis:</p> <p style="text-align: center;">La implementación del cultivo de tilapia y comercialización de insumos piscícolas incide en el mejoramiento de la estabilidad económica de las familias de Gamarra, Cesar.</p>
<p>Variables:</p> <p style="text-align: center;">Independiente: Establecimiento y creación de una microempresa</p> <p style="text-align: center;">Dependiente: Estabilidad económica de las familias del municipio de Gamarra</p>

Fuente: elaboración propia

3.4 Población, Tipo De Muestreo Y Muestra.

3.4.1 Población.

“La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Tamayo, 1997).

Se tendrá en cuenta como población de estudio a las asociaciones y empresas cuya actividad es similar a la propuesta en el proyecto, las cuales suman un total de 37 asociaciones.

3.4.2 *Determinación de la muestra.*

Se tomará como muestra de estudio en el proyecto la totalidad de la población las cuales suman un total de 37 asociaciones.

3.5 Fuentes Y Técnicas Para La Recolección De La Información.

Para Méndez “las fuentes y técnicas para recolección de la información son los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información. También señala que las técnicas son los medios empleados para recolectar información” (1999, p.143).

3.5.1 *Fuentes de información primarias.*

Con la intención de dar desarrollo al presente proyecto se dio aplicación a encuestas estructuradas que permitieron analizar y conocer que tan viable y acertado es la creación de una empresa dedicada a la actividad pesquera, que tan requerido son los productos que se pretenden comercializar y como está contribuiría al sostenimiento de las familias del municipio de Gamarra.

3.5.2 *Fuentes de información secundaria.*

Para complementación del presente proyecto se acudió a información de páginas web, artículos y documentos, que por otro lado también sirvieron para corroborar la información y darle un mayor fundamento al mismo.

3.6 Procedimiento.

A través de la herramienta de la encuesta se obtiene una respuesta precisa al respecto de lo que se plantea, Para Trespalacios, Vázquez y Bello, las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger información que se haya obtenido.

Se pone en consideración entonces, que la encuesta es una herramienta adecuada para poder determinar qué nivel de acogida tendría la creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia e insumos en el municipio de Gamarra, todo con el fin de contribuir a una mejora en la calidad de vida de sus habitantes.

Cabe mencionar que denominada herramienta estará conformada por un total de once preguntas puntuales en aspectos sociales y económicos y en la aceptabilidad del producto, cuyas preguntas serán algunas de selección múltiple y otras de modalidad abierta.

3.7 Análisis Para El Procesamiento De La Información.

Para el procesamiento de la información se tabularán los datos obtenidos con su respectivo análisis, representado en gráficos circulares.

4 ESQUEMA TEMÁTICO

4.1 Desarrollo De Objetivo Específico Número 1.

Aplicar un estudio de mercado que permita identificar el mercado objetivo y la demanda potencial del proyecto.

4.1.1 Estudio de mercado.

Con la elaboración de un estudio de mercado se pretende conocer el comportamiento de los clientes, su preferencia de compra a cuento al tipo de pez y que determina esa decisión de compra.

4.1.2 Investigación de mercado.

Por medio de una investigación en la Cámara de Comercio del municipio de Aguachica, se logró extraer un listado de diferentes asociaciones cuya actividad económica es la comercialización de peces de río, tal listado lo componen 37 asociaciones ubicadas en el sur del Cesar, denominadas en este caso población objeto de estudio; dado que el número de asociaciones es inferior a 100, se tomó la totalidad del universo para hacer el estudio. Por lo que se le aplico el instrumento de recolección de información que fue una encuesta, de 11 preguntas, (Apéndice A)

Tabla 2. *Empresas seleccionadas*

N°	NOMBRE
1	Asociación de pesca ambiental La Colmena
2	Asociación De Productores Agropecuarios Víctimas Del Conflicto Armado De La Vereda Boca De La Ciénaga Municipio De Morales
3	Asociación De Productores Y Transportadores Para El Desarrollo Agropecuario De Colombia
4	Asociación Artesanal Central De Pescadores

5	Asociación De Productores Agropecuarios Del Corregimiento De La Esmeralda Municipio De Morales
6	Asociación agropecuaria pesquera y acuícola del corregimiento de Las Pailas municipio de Morales dpto. del Bolívar
7	Asociación de pequeños productores agropecuarios y pescadores de la vereda La Garavita corregimiento de la palma municipio de Morales dpto. del Bolívar
8	Asociación de pescadores de boca de la honda
9	Corporación de agricultores y pescadores del sur de Bolívar
10	Productora Y Comercializadora El Descanso S A S
11	Asociación providencia baja de agricultores y pescadores
12	Asociación de pescadores artesanales y agropecuarios del corregimiento de boca de la honda agropesquero
13	Asociación de Morales para pescadores y agricultores desplazados
14	Asociación de pescadores artesanales de la vereda Simoita
15	Agros La Victoria S A S
16	Asociación De Pescadores Agricultores Y Ganaderos Del Corregimiento De Carolina Municipio De La Gloria Cesar Agropescar
17	Asociación piscícola corregimiento La Mata SAS, Cesar
18	Empresa Productora Y Comercializadora De Peces Piscícola Ojo De Agua Jbf SAS
19	Piscícola Don Martin S A S
20	Piscícola Pailitas S A S
21	Asociación piscícola la magdalena de floresta ASPIMAGFLO

22	Ret Comercializadora Complejo Productivo De Cachama Y Tilapia Gremio 11 Departamento Del Cesar S A S
23	Piscícola El Jurásico S A S
24	Asociación De Productores Especies Menores Cachama Espress
25	Asociación avícola piscícola y agrícola del corregimiento de Campo Alegre
26	Asociación De Pescadores Del Sur Del Cesar Y Bolívar Apecbol
27	Asociación Agrícola Y Piscícola De Puerto Viejo
28	Cooperativa Multiactiva De Pescadores Agricultores Ambientalistas Y Tr
29	Inversiones Deep Blue SAS
30	Asociación Pesquera Agrícola Y Ganadera Del Corregimiento De El Contenido Municipio De Gamarra Cesar Aspegacon
31	Cooperativa Multiactiva De Pescadores Y Pequeños Agricultores De Gamarra
32	Asociación De Criadores De Peces De Gamarra Ascripezgam
33	Asociación De Pescadores Agricultores Y Ganaderos De Gamarra Asopagam
34	Asociación De Pescadores De La Estación Gamarra Cesar Asopesg
35	Asociación De Pescadores Y Pequeños Agricultores De Gamarra Asopesag
36	Asociación De Pescadores Gamarra Aguachica
37	Asociación De Pequeños Agricultores Y Pescadores De Gamarra Cesar

Fuente: Cámara de Comercio Aguachica

4.1.3 Resultados de la investigación.

A continuación, se muestran los resultados de cada una de las preguntas realizadas a través de la encuesta cuyo título es:

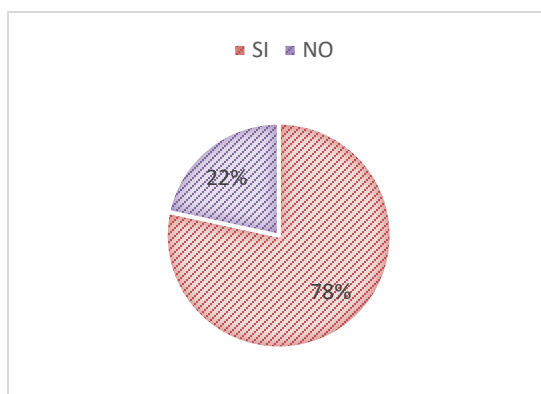
Encuesta de investigación de mercado para el “DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA E INSUMOS PISCÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE GAMARRA, DEPARTAMENTO DEL CESAR” como proyecto de grado por parte de estudiantes de 10° Semestre del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar

Pregunta 1: ¿Considera usted que el cultivo de peces es una buena alternativa de sostenimiento para la actividad comercial pesquera de las diferentes zonas donde se practica?

Tabla 3. Pregunta 1

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	29	78%
NO	8	22%
Total	37	100%

Figura 2. Grafica de la pregunta 1



Fuente: elaboración propia

La mayoría de los encuestados es decir el 78% considera que el cultivo de peces es una alternativa viable para el sostenimiento de la actividad pesquera determinada por la pesca artesanal

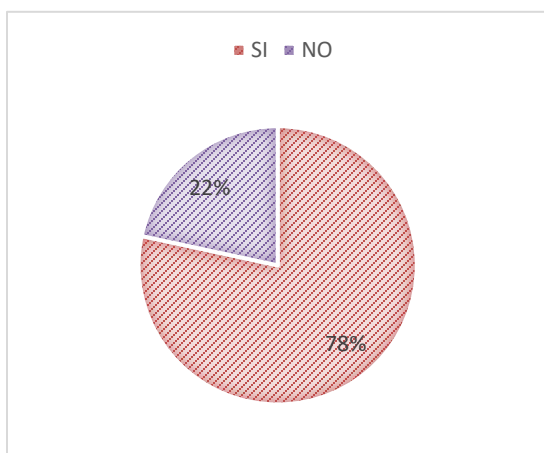
mientras que el 22% no consideran que esta alternativa sea buena aplicarla al no generar ningún tipo de interés monetario, lo que hace innecesaria su implementación.

Pregunta 2: ¿Cree usted que la producción y comercialización de peces e insumos piscícolas es una buena alternativa generadora de empleo para el municipio de Gamarra y población aledaña?

Tabla 4. *Pregunta 2*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	29	78%
NO	8	22%
Total	37	100%

Figura 3. *Grafica de la pregunta 2*



Fuente: elaboración propia

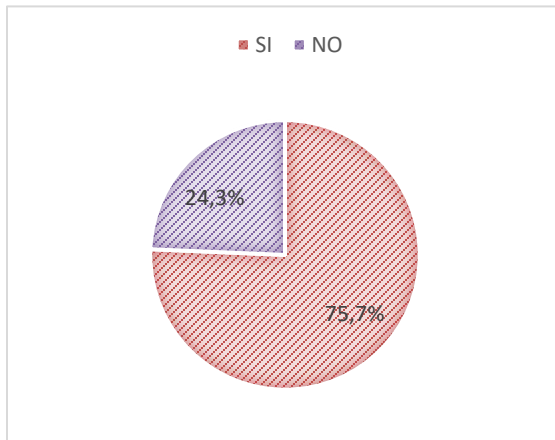
El 78% de los encuestados considera que la producción y comercialización de peces e insumos piscícolas es una buena alternativa generadora de empleo mientras que el 22% difiere al considerar que, aunque es una buena alternativa sería limitada a un número de personas.

Pregunta 3: ¿Según criterio propio cree usted importante y benéfico la creación de empresas que se apoyen en actividades comerciales y económicas propias de la comunidad para lograr así desarrollo socioeconómico?

Tabla 5. Pregunta 3

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	28	75,7%
NO	9	24,3%
Total	37	100%

Figura 4. Grafica de la pregunta 3



Fuente: elaboración propia

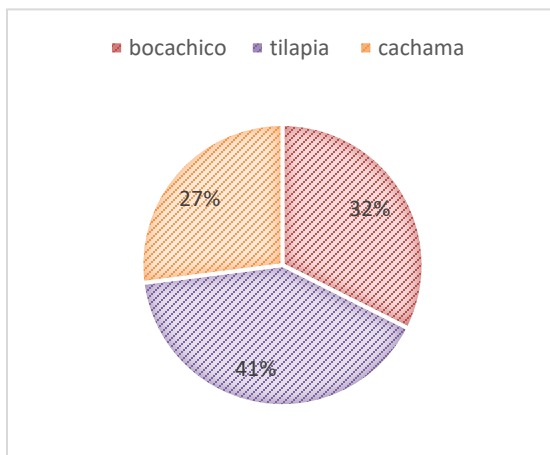
El 75,7% de los encuestados considera que si es importante la creación de empresas que ayuden en el manejo de actividades comerciales propias de la comunidad logrando así desarrollo socio-económico pero el 24,3% no lo considera ya que reiteran que esta actividad del cultivo de peces no es muy rentable.

Pregunta 4: ¿De las diferentes especies usadas para cultivos piscícolas cual considera usted genera más rentabilidad para las empresas que practican esta actividad?

Tabla 6. Pregunta 4

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bocachico	12	32%
Tilapia	15	41%
Cachama	10	27%
Total	37	100%

Figura 5. Grafica de la pregunta 4



Fuente: elaboración propia

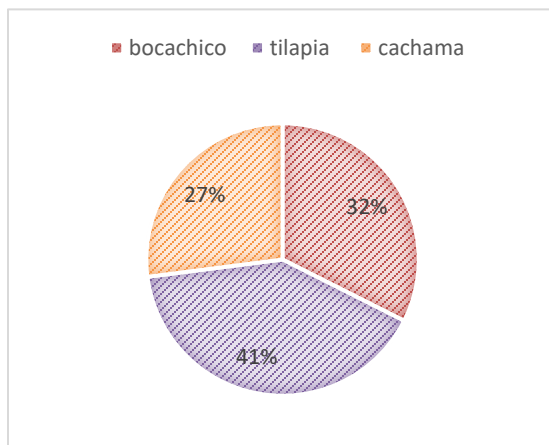
Según los encuestados el 41% considera que la tilapia es uno de los peces más rentables al momento de comercializarlo de este modo su producción masiva daría amplia viabilidad a este tipo de negocio, ya el 32% considera rentable la venta de bocachico y el 27% ve rentable la venta de cachama.

Pregunta 5: ¿De las diferentes especies usadas para cultivos piscícolas cual considera usted genera más satisfacción al consumidor?

Tabla 7. Pregunta 5

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bocachico	12	32%
Tilapia	15	41%
Cachama	10	27%
Total	37	100%

Figura 6. Grafica de la pregunta 5



Fuente: elaboración propia

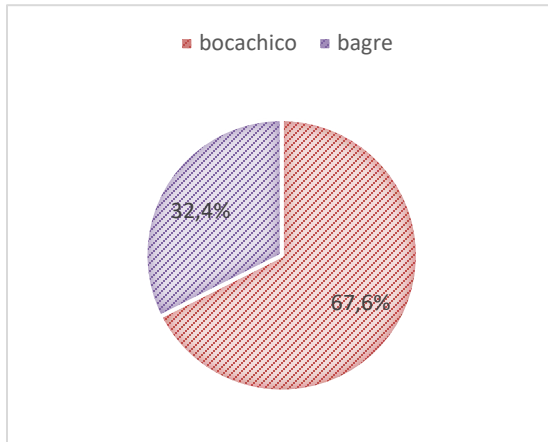
El 41% es coincidente con el porcentaje de encuestados que consideran rentable la venta de tilapia por ende existe concordancia con aspectos referentes al gusto por determinada especie, de igual modo se evidencia el gusto por el bocachico en un 32% y un 27% por la cachama.

Pregunta 6: ¿En cuanto a las especies nativas del río Magdalena cual considera usted debe alternarse con el cultivo piscícola para disminuir su grado extinción?

Tabla 8. Pregunta 6

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bocachico	25	67,6%
Bagre	12	32,4%
Total	37	100%

Figura 7. Grafica de la pregunta 6



Fuente: elaboración propia

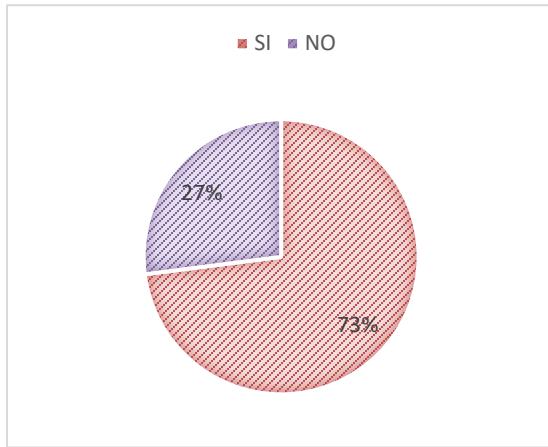
De la totalidad de encuestados el 67,6% considera que la especie que se debe alternar con el cultivo piscícola es la especie *prochilodus magdalenae* (Bocachico), mientras que el 32,4 indica que la que se debe alternar es la especie *Pseudoplatystoma fasciatum* (bagre rayado), lo que también lleva a concluir que la tilapia tiene poca presencia en el río y que las dos especies en mención son las que deben cargar con la alta demanda del consumidor al no haber otras especies como alternativa poniendo en riesgo de existencia.

Pregunta 7: ¿Desde su experiencia como productor piscícola tiene conocimiento de la técnica de tanques de geomembrana para el cultivo de peces?

Tabla 9. Pregunta 7

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	27	73%
NO	10	27%
Total	37	100%

Figura 8. Grafica de la pregunta 7



Fuente: elaboración propia

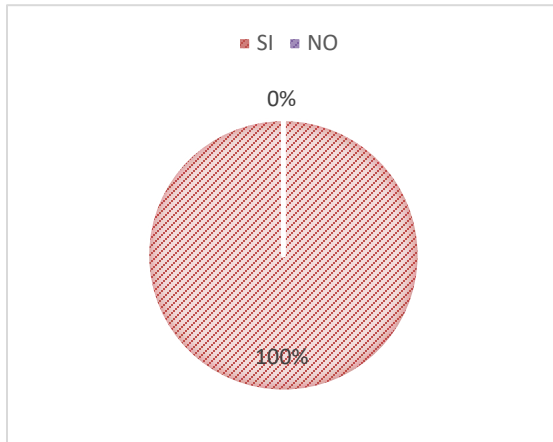
Al realizar la encuesta el 73% de la población encuestada ve muy atractiva y amigable la práctica del cultivo de peces en modernidad de tanques de geomembrana, mientras que el 27% desconoce dicha técnica y aplica la técnica tradicional de los estanques o pozos.

Pregunta 8: ¿Considera usted de gran importancia la producción piscícola en la nueva modalidad de estanques de geomembrana para su fácil desarrollo?

Tabla 10. Pregunta 8

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	37	100%
NO	0	0%
Total	37	100%

Figura 9. *Grafica de la pregunta 8*



Fuente: elaboración propia

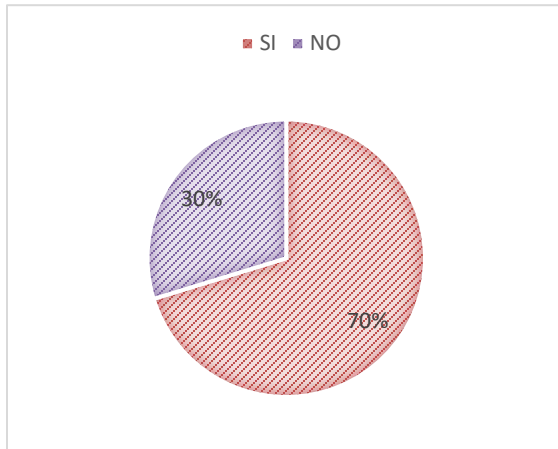
En este caso se evidencia el desplazamiento de la modalidad de cría de peces en estanques de tierra, y el favoritismo hacia la nueva modalidad de estanques de geomembrana.

Pregunta 9: ¿Tiene usted conocimiento del uso de insumos piscícolas para el cuidado y mantenimiento de la cría y producción de peces?

Tabla 11. *Pregunta 9*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	26	70%
NO	11	30%
Total	37	100%

Figura 10. *Grafica de la pregunta 9*



Fuente: elaboración propia

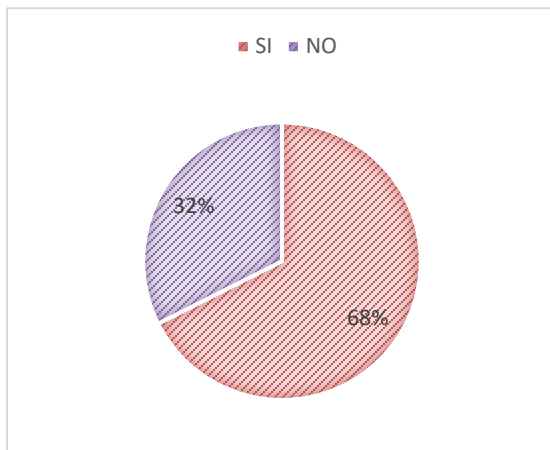
De los encuestados el 30% desconoce el uso de insumos piscícolas lo que significa que también desconocen la importancia de la utilidad de estos insumos al momento de practicar la actividad de cultivo de peces.

Pregunta 10: ¿Al momento de dar cuidado a su producción piscícola en la fase de pre-cría para evitar contaminación y enfermedades utiliza usted algún insumo piscícola?

Tabla 12. *Pregunta 10*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	25	68%
NO	12	32%
Total	37	100%

Figura 11. *Grafica de la pregunta 10*



Fuente: elaboración propia

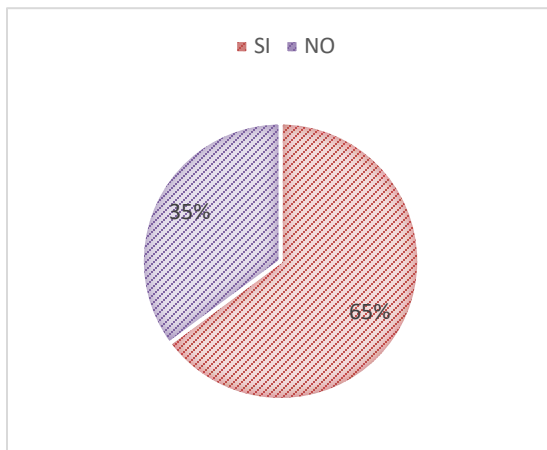
De los encuestados un 32% no utiliza insumos piscícolas para el cuidado de su cultivo de peces por desconocimiento de estos.

Pregunta 11: ¿En su localidad o cerca a su domicilio tiene a su disposición una tienda de insumos piscícolas?

Tabla 13. *Pregunta 11*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	24	65%
NO	13	35%
Total	37	100%

Figura 12. *Grafica de la pregunta 11*



Fuente: elaboración propia

El 65% de los encuestados deja en evidencia que es de vital importancia la disponibilidad de una tienda de insumos piscícolas para el conocimiento de dichos insumos y su posterior abastecimiento al momento de poner en práctica la actividad de cultivo de peces.

4.1.4 Estrategia de mercado “Peso estándar y calidad”

Luego de haber llevado a cabo todo el proceso de la investigación de mercado se puede concluir que se hace muy útil el establecimiento de una empresa productora y comercializadora de la especie de tilapia porque son una buena alternativa de sostenimiento y generación de empleo en la comunidad del municipio de Gamarra, ayuda a que haya una eficiente formalización u organización de la actividad pesquera, permite la satisfacción del gusto del consumidor, posee una modalidad del proceso de cría innovadora en estanques de geomembrana que aumenta el margen de utilidad por su mayor contenido de peces y facilita la obtención del insumo de alimentación para el buen mantenimiento de todo el ciclo productivo de la especie de la tilapia.

La comercialización de la tilapia se da de manera limitada en el sector, lo que hace atractiva la propuesta de creación de la misma a través de una estrategia de peso estándar y calidad, la cual permite y facilita la venta en el mercado local de un producto fresco, totalmente orgánico y con un peso ideal que oscila entre los 300 y los 500 gramos.

Con la estrategia de largo plazo como lo es la de peso estándar y calidad se incursiona en la venta y diferenciación desde el primer momento, ya que se pretende atender un mercado cuya atención no es priorizada por otro mercado, dando preferencia a favor de la nueva empresa productora y comercializadora.

4.1.5 Análisis DOFA

Tabla 14. Análisis DOFA

<p style="text-align: center;">DOFA</p>	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La tilapia es una especie que tiene una gran resistencia frente la aparición de enfermedades. ✓ Con la modalidad de estanques de geomembrana se aumenta el nivel de producción que con la modalidad convencional de estanques de tierra. ✓ Ubicación del proyecto, la cual colinda con municipios que demandan alto consumo del producto. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Costo elevado de algunas materias primas. ✓ No contar con vehículos de transporte propios.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demanda insatisfecha por poca producción de la especie. ✓ Carencia de empresas que se 	<p>ESTRATEGIA FO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser empresa líder en el comercio y producción de tilapia, logrando posicionamiento y satisfacción de la demanda. 	<p>ESTRATEGIA DO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Negociar de manera eficaz con los proveedores de materia prima con ánimo de no elevar los costos de mantenimiento y producción del cultivo de tilapia.

<p>dediquen a la producción de tilapia.</p> <p>✓ Se puede dar la replicación del modelo con otra especie</p>		
<p>AMENAZAS</p> <p>✓ La creación de una empresa con el mismo modelo de negocio y producto.</p> <p>✓ Comercialización ilegal del producto.</p>	<p>ESTRATEGIA FA</p> <p>✓ Ofrecer producto con los más altos estándares de calidad, para fidelización del cliente y preferencia del producto.</p>	<p>ESTRATEGIA DA</p> <p>✓ Incentivar el consumo, desarrollando programas educativos donde convergen tanto compradores y consumidores</p>

Fuente: elaboración propia

4.2 Desarrollo de objetivo específico número 2.

Realizar un estudio técnico para determinar las condiciones físicas del desarrollo del proyecto.

4.2.1 Descripción Del Proceso.

El proyecto inicia con la creación de una microempresa destinada al cultivo, producción y comercialización de Tilapia especie nativa del municipio de Gamarra.

Para hacer del proyecto una idea más atractiva, se plantea de forma auto sostenible, donde, de los cultivos de Tilapia que se consoliden con los pesqueros, se retendrá un 5% de cada cultivo con disposición para ser retornadas las crías al Río Magdalena, con un rango de edad de 5-6 meses.

El producto a cultivar y comercializar será la Tilapia Roja, con un peso aproximado es de 300 a 500 gramos con un periodo de crecimiento de 6 a 9 meses.

El cultivo se realizará de la siguiente manera, se tendrán 3 tanques circulares de geomembrana con capacidad de 3 mt de diámetro, 1,20 alto + 30 cm para anclaje (doblado en filo), cada tanque de 3mt diámetro requiere 10.500 litros (10.5m³) un espacio terreno 9m² es decir un terreno de 27 m² para la instalación, o tres terrenos de 9 m² cada uno para cada tanque.

Cada tanque tiene una disponibilidad de almacenar 700 peces, donde cada pez tiene un peso de 300gr. (0,3Kg), Entonces: 700 peces x 0.3 Kg = 210 Kg de biomasa de peces en 10,5m³ agua.

El consumo de alimento está en 420 kg alimento para 1000 tilapias, teniendo en cuenta el siguiente estadio del pez se le asigna una porción recomendada de alimento, como indica la siguiente tabla.

Tabla 15. Alimentación del pez

Peso del Pez (Gramos)	Tamaño del pellet para dispensación alimento	Ración Alimentaria x pez
Alevines	Polvo	5%
De 0,50 gr a 5,0 gr	Quebrantado (0,50 a 1,00mm)	5%
De 5,0 gr a 15,0 gr	1 x 1	4,50%
De 15,0 gr a 30,0 gr	1 1/2 x 1 1/2	4,50%
De 30,0 gr a 80,0 gr	2 x 2	3,70%
De 80,0 gr a 200,0 gr	3 x 3	3,20%
De 200,0 gr a 500,0 gr	4 x 4	2,00%
De 500,0 gr o más	5 x 5	1,70%

Fuente: Manual de Crianza de Tilapia

Para el suplemento es aconsejable dar de 150 a 225 mg/kg de vitamina C y Vitamina E de 50 a 100 mg/k en la dieta, la cual genera un incremento positivo en el **índice gonadosomático** (GSI), teniendo en cuenta esto, dar suplementación de vitaminas reduce costos de alimento para la tilapia, según indican estudios realizados por la Universidad Cooperativa de Colombia.

Tan importante como llevar un control en las raciones de la alimentación que se le da a los peces es importante también conocer los tipos de alimentación que existen para poder así seleccionar la que más se ajuste a la necesidad del cultivo.

La clasificación de la alimentación se da de tres formas:

- Alimentación en un solo sitio: Este tipo de alimentación se sugiere cuando el peso de los peces no es mayor a los 50 gramos, ya que se da en una sola orilla del estanque.
- Alimentación en “L”: este tipo de alimentación es propicio para animales cuyo peso oscila entre los 50 y los 100 gramos y se realiza en dos orillas continuas del estanque.
- Alimentación periférica: se aplica en todas las orillas del estanque y es apta para peces de peso mayor a los 100 gramos.

El proceso de producción de la tilapia tiene como punto fuerte su elección sobre la producción de otras especies por las ventajas que ofrece a través de los siguientes factores:

- Curva de crecimiento
- Hábitos alimenticios
- Tolerancia de densidad de siembra
- Resistencia a baja concentración de oxígeno
- Resistencia a altos niveles de amonio
- Fácil manejo

Gracias a los factores antes mencionados se tiene una mayor seguridad en la producción y comercialización de tilapia y hay un óptimo desarrollo de su proceso productivo.


Una segunda parte del proyecto en cuestión, contempla la creación de un expendio de venta de alimento a granel para criaderos de tilapia. De esta manera, se fortalece la cadena productiva de producción de tilapia en la región, lo que le permitirá al pescador tener mini-criaderos (de 5 a 10 peces) en su sitio de vivienda a bajo costo., con el compromiso de devolver al río y la ciénaga el 1% de sus crías.

La ración normal de un pez para alimentarse es de un porcentaje del 19% es decir 0.19 gr de producto para las fases desde Alevines hasta el peso de 300gr, con la fabricación del producto de hasta 250Kg es decir 250.000 gr., se alcanza a alimentar 1.315.789 tilapias

en 34.722 días, lo que representa un número muy alto de especies comparado con el cultivo proyectado. Por lo tanto, en esta parte del proyecto se evidencia de forma clara que se puede disponer de alimento para vender, ya que solo se requiere alimento para 4.050 tilapias que es la propuesta de cultivo, lo que representa tener disponibilidad de 22.000 gr de producto.

4.2.2 Fichas Técnicas.

Tabla 16. Ficha técnica tilapia

FORMATO FICHA TÉCNICA		Versión 1
Nombre Del Producto	Tilapia Roja 350-450 GR	
Nombre común	Mojarra roja	
Familia	Cichlidae	
Tipo de incubación	Bucal	
Imagen del producto		
Descripción Del Producto	Mojarra roja, pez de forma ovalada y plana, ojos brillantes, agallas de color rojo claro	
	Peso	Debe estar entre 300 y 500 gramos
Sanidad	Animales libres de enfermedades y patógenos, provenientes del registro de la actividad agropecuario ante el INCODER	
Características Nutricionales	Calorías	82
	Grasa Total	0.9 gr
	Grasa Saturada	0.4 gr

	Colesterol	48 mg
	Sodio	35 mg
	Proteínas	18.5 gr
Presentación	El pescado debe ser entregado fresco y eviscerado	

Fuente: elaboración propia

Tabla 17. *Ficha técnica insumos*

Insumo	Proteína %	Humedad %	Grasa %	Calcio %	Ceniza %
Harina de carne y hueso	38	6	12	--	35
Harina de soja	45	6	0,85	--	5
Maíz	9,87	11,6	4,43	--	10,5
Harina de sorgo	12	11	3	0,04	1,2

Fuente: elaboración propia

4.2.3 *Proceso Productivo.*

El proceso productivo del cultivo de tilapia consta de seis etapas:

Precria: El primer paso es la adquisición de la semilla de alevinos, luego se procede a la aclimatación de la temperatura logrando de ese modo que se dé una adaptación de las nuevas condiciones de agua por parte de los alevinos. La fase de la precria alude a la crianza de alevinos cuyo peso varía de 1 gramo a los 15 gramos.

Levante: En esta fase los alevinos logran un aumento de gramaje el cual varía entre los 15 y los 80 gramos.

Pre-engorde: El peso comprendido en esta fase oscila entre los 80 y los 200 gramos, habitualmente se realiza en estanques de 1000 a 2000 m² con una densidad de peces que

varía entre los 12 y los 25 peces, y la alimentación en esta fase es balanceada con un 30% de proteína.

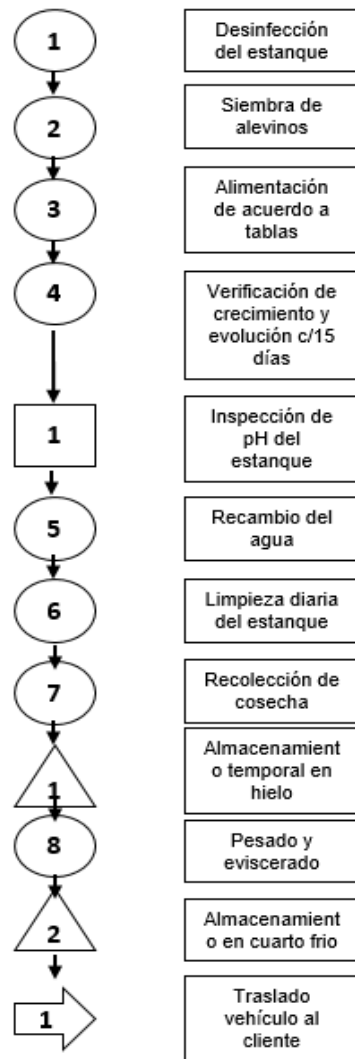
Engorde: Esta fase comprende el alcance del peso final deseado que en este caso sería 450 gramos o 500 gramos.

Cosecha: La actividad de cosecha es indispensable debido a que los peces deben ser extraídos por el alcance de su peso y tamaño ideal; y se puede llevar a cabo por medio de dos fases, ya sea de manera parcial o total.

Preparación: La preparación es la última etapa en el proceso de la producción y la comercialización de la tilapia, por medio de esta etapa se le hace el eviscerado total al producto y pasa por un proceso de lavado, liberándolo de bacterias o cualquier otra impureza, para su posterior empaque en canastillas y su movilización o transporte al lugar de residencia de los mayoristas que efectuaran la compra del producto y se encargaran que este llegue a manos del consumidor final.

4.2.4 Diagrama del proceso.

Figura 13. Diagrama de Flujo del Proceso



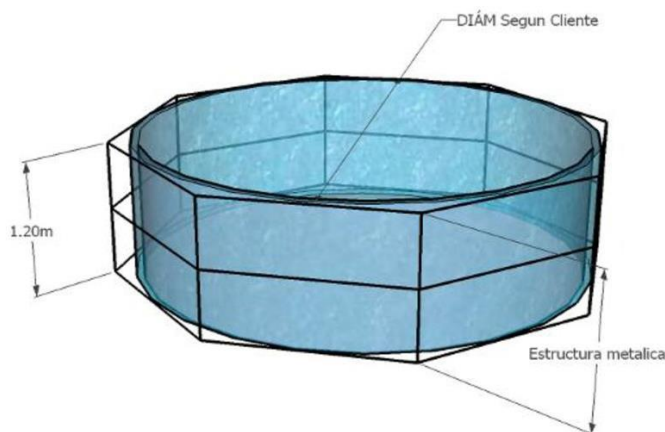
Fuente: elaboración propia

4.2.5 Necesidades Y Requerimientos.

Por medio del establecimiento de los requisitos del proyecto de producción y comercialización de tilapia se le da continuidad al mismo y se le da un uso eficiente a los recursos naturales, entre los requerimientos encontramos:

- Fuente de agua: se debe disponer de fuentes de agua cercanas a las cuales se les hará un estudio para determinar sus propiedades físico-químicas, gracias a dicho estudio se podrá determinar si es adecuada y apta para el cultivo de tilapia.
- Disponibilidad de la especie a cultivar: el sistema de producción será dependiente del abastecimiento de semillas o juveniles.
- Accesos y seguridad del sitio del cultivo: lo ideal es contar con fácil acceso al lugar donde esté ubicado el cultivo y que a su vez sea fácil el desplazamiento a nivel interno en el mismo, su ubicación debe considerar lugares libres de contaminación y garantizar la protección por medio de mallas que interfieran en el acceso de posibles depredadores al sitio.
- Diseño de los estanques: los estanques en los cuales se cultivarán los peces serán estanques de geomembrana cuya altura y profundidad será de 1,20 metros.

Figura 14. *Diseño de los Estanques*



Fuente: tomado de <https://induaqua.co/portfolio/tanque-geomembrana/>

- Profundidad de los estanques: la profundidad ideal del estanque debe ser de 1,20 metros y su diámetro será de 3 metros.
- Cultivo mono sexo: la población del cultivo de tilapia será de solo machos evitando la reproducción excesiva y por razones de mayor crecimiento en determinada especie.
- Higiene del personal: se debe contar con personal altamente capacitado en todo lo que respecta a la higiene del lugar en donde se dará desarrollo el proyecto de producción de la especie de tilapia.
- Higiene de instrumentos: los instrumentos para el tratamiento y manipulación de la especie cultivada debe contar con gran asepsia.
- Áreas de proceso: el procesamiento y preparación de la tilapia para su posterior comercialización debe ir de la mano con espacios libres de materiales extraños por lo que no debe haber objetos personales a la vista y cada vez que se haga uso del mismo debe pasar por un minucioso proceso de lavado.

4.2.6 Requerimientos De Infraestructura.

- Lote de terreno para la producción de la tilapia de 27 m²
- 3 tanques de geomembrana (3m de diámetro)
- 1 plataforma para cada tanque
- 1 entrada para cada tanque de 4 pulgadas
- 1 desagüe para cada tanque de 4 pulgadas
- 3 tanques para biofiltro
- 3 sensores de oxígeno
- 3 medidores de pH

4.3 Desarrollo de objetivo específico número 3.

Desarrollar un estudio administrativo para el diseño organizacional de la empresa.

4.3.1 Estructura Organizacional.

Con el propósito de proyectar el desarrollo constante de la empresa piscícola se ha analizado el inicio de la misma y hacia donde se pretende llegar, de este modo, se ha realizado un análisis de tipo organizacional basado en su misión, visión, valores corporativos, organigrama, etc., los cuales se podrán evidenciar a continuación.

Misión

Brindar a través de nuestros productos de tilapia e insumos piscícolas un alto margen de calidad y compromiso, en aras de lograr la satisfacción total del cliente y la fidelización del mismo, de igual modo, aportar al desarrollo del talento humano y de la población aledaña al municipio de Gamarra, con gran sentido de Responsabilidad Social Empresarial.

Visión

Para el 2025 ser una empresa líder en la producción y comercialización de tilapia e insumos piscícolas a nivel regional y nacional a través de técnicas de calidad en el proceso de piscicultura; acompañadas a su vez de políticas ambientales amigables con el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo económico y social de la población del municipio de Gamarra, en el departamento del Cesar.

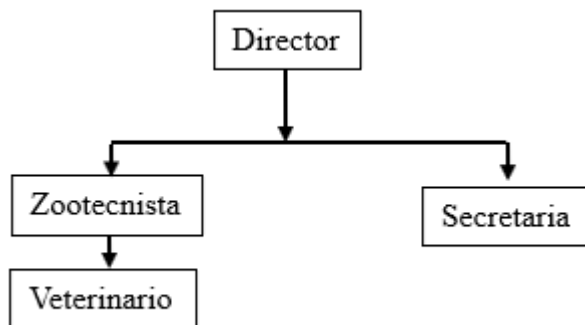
Valores Corporativos

- **Lealtad y honestidad:** Brindar a empleados y clientes un trabajo regido por la transparencia en el desarrollo de cada una de las actividades.
- **Calidad de servicio:** Brindar a través de nuestros productos un alto estándar de calidad y un servicio integral.

- **Constancia:** Llevar a cabo procesos productivos con disciplina y de manera constante.
- **Sostenibilidad y Responsabilidad:** Tener como pilar fundamental la Responsabilidad Social Empresarial, adelantado procesos productivos amigables con el medio ambiente para un óptimo uso de los recursos, pensando en las futuras generaciones.
- **Innovación:** Desarrollar la actividad de la piscicultura por medio de sistema innovadores de producción.

4.3.2 Organigrama

Figura 15. Organigrama Empresa



Fuente: elaboración propia

Número de empleados con los cuales contara la empresa:

Tabla 18. Relación número de empleados

Concepto	Número De Empleados
Director	1
Secretaria	1

Zootecnista	1
Veterinario	1

Fuente: elaboración propia

4.3.3 Manual De Funciones

Con el fin de establecer cada una de las funciones de los empleados de la empresa se procedió a crear manual de funciones para cada uno de los cargos.

Tabla 19. Manual funciones Director-Gerente

EMPRESA PISCÍCOLA DE GAMARRA- MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del cargo	Gerente General
Objetivo	Administrar, controlar y garantizar que la empresa tenga un buen desempeño respecto a todos sus procesos tales como el productivo, administrativo y comercial
Cargo ante quien responde	Junta Directiva
Personal a su cargo	Jefes de áreas
Tiempo	Tiempo completo
Código	001
REQUISITOS DEL CARGO	
Profesional en ciencias administrativas Buenas relaciones interpersonales Aptitudes y actitudes para el manejo adecuado del personal Habilidad para priorizar las actividades de su trabajo Capacidad resolutive de problemas internos organizacionales Experiencia en actividades piscícolas o similares	
FUNCIONES	
Representar legalmente la empresa	

<p>Contratación de empleados requeridos</p> <p>Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa</p> <p>Analizar los estados financieros y tomar las medidas correspondientes</p> <p>Asumir la seguridad del capital humano, financiero y técnico de la empresa</p> <p>Supervisar el proceso productivo</p> <p>Presentar informes de gestión ante los entes correspondientes</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CARGO
<p>Requisitos intelectuales como educación y experiencia</p> <p>Requisitos físicos como habilidad manual y concentración</p> <p>Responsabilidades implícitas tales como información privada y vigilancia del personal</p> <p>Condiciones de trabajo para el riesgo</p>
Observaciones:

Fuente: elaboración propia

Tabla 20. *Manual funciones jefe de mercadeo y ventas*

EMPRESA PISCÍCOLA DE GAMARRA- MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del cargo	Jefe de Mercadeo y Ventas
Objetivo	Diseñar, planear y coordinar la estrategia de mercadeo de la empresa con el fin de apalancar el cumplimiento del propósito de la misma
Cargo ante quien responde	Gerente
Personal a su cargo	Auxiliar de Transporte
Tiempo	Tiempo completo
Código	005
REQUISITOS DEL CARGO	
Profesional en comunicaciones con énfasis en mercadeo o temas afines al cargo.	
FUNCIONES	

<p>Desarrollar e implementar la estrategia de marca de la empresa y velar por el cumplimiento de los lineamientos de marca.</p> <p>Hacer seguimiento a los índices de posicionamiento y reputación.</p> <p>Desarrollar e implementar una estrategia de relacionamiento con diferentes públicos.</p> <p>Apoyar la estrategia de atracción de talento, capital y empresas</p> <p>Desarrollar estrategias de comunicación y mercadeo</p> <p>Desarrollar un plan anual de mercadeo y comunicaciones y evaluar su efectividad haciendo seguimiento a los indicadores.</p> <p>Liderar la estrategia de comunicaciones internas de la Corporación.</p> <p>Desarrollar y hacer seguimiento al modelo de servicio. Liderar los procesos de servicio al cliente</p> <p>Identificar, desarrollar y fortalecer alianzas estratégicas</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CARGO
<p>Competencias de Dirección</p> <p>Competencias Cognitivas</p> <p>Competencias por resultados</p> <p>Competencias Interpersonales</p> <p>Competencias Intrapersonales</p>
Observaciones:

Fuente: elaboración propia

Tabla 21. *Manual de funciones operario de alimentación*

EMPRESA PISCÍCOLA DE GAMARRA- MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del cargo	Operario de Alimentación
Objetivo	Suministrar el alimento a los peces y mantener los estanques en perfectas condiciones
Cargo ante quien responde	Jefe de producción
Personal a su cargo	N/A

Tiempo	Tiempo completo
Código	007
REQUISITOS DEL CARGO	
Experiencia laboral en labores piscícolas Excelentes relaciones interpersonales	
FUNCIONES	
Dar la comida por ración a los peces Almacenar la comida en el lugar correspondiente Suministrar prebiótico a los estanques de los peces por cantidad sugerida Diariamente medir las variables ambientales correspondientes Controlar el nivel del agua Hacer el mantenimiento correspondiente a los estanques Ayudar a preparar los peces en la etapa de cosecha Las demás asignadas por su superior inmediato, de acuerdo a la naturaleza de su cargo	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CARGO	
Educación la cual no requiere estudios específicos Experiencia requerida en cuanto a conocimientos en labores de piscicultura	
Observaciones:	

Fuente: elaboración propia

Tabla 22. *Manual funciones asesor técnico*

EMPRESA PISCÍCOLA DE GAMARRA- MANUAL DE FUNCIONES	
Nombre del cargo	Técnico Piscícola – Asesor Técnico
Objetivo	Acompañar y redirigir los procesos productivos de la empresa
Cargo ante quien responde	Jefe de producción
Personal a su cargo	Operario de alimentación
Tiempo	Tiempo completo

Código	009
REQUISITOS DEL CARGO	
Zootecnista o médico veterinario Capacidad para resolución de conflictos y situaciones Experiencia en la actividad piscícola Buenas relaciones interpersonales	
FUNCIONES	
Coordinar y supervisar las tareas de producción y su proceso Planificar las raciones de alimentos y las necesidades de insumos y de materia prima de la empresa Inspeccionar y controlar el índice de mortalidad y dar su respectivo tratamiento Realizar la detección de enfermedades en los peces Supervisar la cosecha y beneficio Las demás asignadas por su superior inmediato, de acuerdo a la naturaleza de su cargo	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CARGO	
Requisitos intelectuales como educación y experiencia Requisitos físicos como habilidad manual y concentración Responsabilidades implícitas tales como información privada y vigilancia del personal Condiciones de trabajo para el riesgo	
Observaciones:	

Fuente: elaboración propia

4.3.4 Constitución.

Para la constitución de la empresa se deberá hacer el debido proceso de registro ante la Cámara de Comercio más cercana la cual se ubica en el municipio de Aguachica- Cesar con documentos autenticados ante la Notaria Primera del municipio de Gamarra – Cesar, el nombre que se dará a la empresa será “EMPRESA PISCÍCOLA DE GAMARRA-EMPISGAM”.

El tipo de sociedad que se conformara será de tipo “Sociedad por Acciones Simplificadas” la cual se rige bajo la ley 1258 del 05 de diciembre de 2008, emanada por el Congreso de la República, y de igual modo por la ley 1429 del 29 de diciembre de 2010 la cual establece lineamientos y beneficios sobre la formalización y la generación de empleo, con el fin de generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas; de tal manera que aumenten los beneficios y disminuyan los costos de formalizarse.

Logo De La Empresa

Figura 16. *Logo de la Empresa*



Fuente: elaboración propia

Aspectos Legales

Por la ubicación del proyecto se hace ineludible acogerse a una serie de lineamientos y requisitos para el correcto desarrollo del mismo:

Requerimientos A Nivel Nacional:

- Registro ante la Cámara de Comercio
- Permisos ante el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - INCODER

Requerimientos A Nivel Regional:

- Registro y permiso ante la Corporación Regional Autónoma (CRA):

Función Económica:

Codificación de Actividad Económica, código CIIU, 0322, acuicultura de agua dulce.

4.4 Desarrollo de objetivo específico número 4.

Determinar a través de un estudio financiero la viabilidad, estabilidad y rentabilidad del proyecto.

A continuación, se procede a presentar de forma detallada los costos que implican el desarrollo y mantenimiento del proyecto.

Tabla 23. *Maquinaria y Equipos*

Maquinaria Y Equipo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total Cantidad	Valor Depreciación
Compra Molino triturador para grano	1	1.800.000	1.800.000	180.000
Malla zaranda 2 mm x 2 mm	1	416.000	416.000	41.600
Malla zaranda 3 mm x 3 mm	1	398.000	398.000	39.800
Malla zaranda 6mm x 6 mm	1	386.000	386.000	38.600
Molino de carne	1	250.000	250.000	25.000
Nevera almacenamiento por humedad baja en Gamarra	1	900.000	900.000	90.000
Recipientes para mezcla	3	5.000	15.000	1.500
Recipientes para almacenar	5	25.000	125.000	12.500
Maquina selladora portátil	2	55.000	110.000	11.000
TOTAL			4.400.000	440.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 24. Muebles y Enseres

Muebles Y Enseres	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total Cantidad	Valor Depreciación
Mesa Acero Inoxidable para secado de producto	1	1.200.000	1.200.000	120.000
Sillas ergonómicas	1	320.000	320.000	32.000
Vitrina exhibidora	2	650.000	1.300.000	130.000
Estantería	4	165.000	660.000	66.000
Total			2.820.000	282.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 25. Equipos de Computo

Equipo Computo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total Cantidad	Valor Depreciación
Computador	1	2.200.000	2.200.000	440.000
Impresora	1	220.000	220.000	44.000
Caja Registradora	1	800.000	800.000	80.000
Total			3.220.000	564.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 26. Costos de Materia Prima

Cantidad Alevines de Tilapia	Valor Unitario	Valor Total
Envase plástico para alevines 11 litros – 6 unidades	47.000	282.000
Tanque de Oxígeno 6 por cada envase de plástico	45.000	270.000
1.500	333	500.000
1.500	333	500.000
1.500	333	500.000
1.500	333	500.000
Total		2.552.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 27. Costos Criaderos

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Tanques	Unitario	3	1.375.600	4.126.800
Excavación	Horas	40	35.000	1.400.000
Adecuación de cada tanque con oxígeno, mangueras, extractores y movedores de aguas	Unitario	9	320.000	2.880.000
Canales de desagüe	Metros	6	100.000	600.000
Desinfectante: Cal viva	Bultos	3	15.000	45.000
Total				9.051.800

Fuente: elaboración propia

Tabla 28. Costos de Alimentación

Ración Alimentaria x pez	Costo	gr en crecimiento	Valor total	
5%	25.500	500gr	11	280.500
5%	25.500	500gr	11	280.500
4,50%	179.000	500gr	10	1.790.000
4,50%	179.000	500gr	10	1.790.000
3,70%	291.000	40 kg	10	2.910.000
3,20%	178.900	40 kg	10	1.789.000
2,00%	106.500	40 kg	10	1.065.000
Valor sub-total			9.905.000	
Vitaminas y empaque			243.700	
Valor Total			10.148.700	

Fuente: elaboración propia

Tabla 29. Nómina

Mano De Obra							
Ítems	Trabajadores	Can/H r	Tipo De Contrato	Básico	Aux De Trans	Total Mensual	Básico Anual
1	Zootecnista	1/3 Horas	Prestación de Servicios	600.000	-	600.000	7.200.000
2	Veterinario	1/3 Horas	Prestación de Servicios	600.000	-	600.000	7.200.000
3	Administrador / cultivador	1/8 Horas	Termino fijo o indefinido	1.000.000	117.45 0	1.710.75 0	20.529.000
4	Secretaria / vendedora	1/8 Horas	Termino fijo o indefinido	1.000.000	117.45 0	1.710.75 0	20.529.000
TOTAL							55.458.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 30. Prestaciones Sociales

Pagos adicionales a los contratados		
Pago Salud	12,50%	125.000
Pago Pensión	16%	160.000
Pago Prima	8,33%	83.300
Pago Vacaciones	4,17%	41.700
Pago Cesantías	8,33%	83.300
Pago Intereses Cesantías	1%	10.000
Sena	2%	20.000
ICBF	3%	30.000
Caja Compensación	4%	40.000
Costo Adicional 1 persona		593.300

Fuente: elaboración propia

Tabla 31. Gastos de Servicios

Servicios			
Ítems	Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
1	Arriendo	500.000	6.000.000
2	Acueducto	800.000	9.600.000
3	Energía	500.000	6.000.000
Total		1.800.000	21.600.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 32. Gastos Administrativos

Gastos Diversos Administración			
Ítems	Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
1	Aseo	300.000	3.600.000
2	Útiles y papelería	120.000	1.440.000
3	Transporte operativo	200.000	2.400.000
Total		620.000	7.440.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 33. Costos totales

Costos Totales	
Costos Creación Empresa	1.315.200
Maquinaria y Equipo	4.400.000
Muebles y Enseres	2.820.000
Equipo y Computo	3.220.000
Costo de Nómina	55.458.000
Costo Criaderos	11.603.800
Costo Fabricación alimento para peces	10.148.700
Costo Servicios	21.600.000
Costos Administración	7.440.000
Costo Total	118.005.700

Fuente: elaboración propia

Aportes socios (20%): \$20.000.000

Financiación (80%): \$98.005.7000

Tabla 34. Fuente de Financiación

Monto del crédito:	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5

\$98.005.700					
Tasa de interés (anual): 28%	\$ 36.617.855	\$ 36.617.855	\$ 36.617.855	\$ 36.617.855	\$ 36.617.855
Número de pagos (mensuales): 60					
Pago (mensual): \$3.051.488					

Fuente: elaboración propia

Tabla 35. Análisis de Sensibilidad

Interés Descuento	VPN
2,90%	\$ 3.051.487,90
3,20%	\$ 2.956.868,12
3,70%	\$ 2.851.367,52
4,00%	\$ 2.741.699,54

Fuente: elaboración propia

El análisis de sensibilidad de la tasa de descuento, indica que, a mayor descuento, menor es la cuota a pagar, para lo cual se tendría que buscar mejor alternativa de descuento y así el pago del crédito mensual disminuiría y se tendría mejor flujo de caja.

Tabla 36. Proyección de ventas de producción de tilapia

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta Directa	399,12	383,92	358,84	320,38	262,70
Comercialización	152,00	167,20	192,28	230,74	288,42
Total Tonelada	551,12	551,12	551,12	551,12	551,12
Unidades a producir	4.005	4.005	4.005	4.005	4.005
Precio Venta Unitario	8.450	9.295	10.224	11.247	12.371
Ingreso Total	33.841.395	37.225.535	40.948.088	45.042.897	49.547.186

Fuente: elaboración propia

Tabla 37. Proyección de ventas de insumos

Unidades	Precio Año 1	Precio Año 2	Precio Año 3	Precio Año 4	Precio Año 5
10.000	\$ 1.080	\$ 1.080	\$ 1.800	\$ 1.800	\$ 3.000
Ingresos	10.800.000	10.800.000	18.000.000	18.000.000	30.000.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 38. Estado de situación financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA						
Periodo	-	1	2	3	4	5
ACTIVO						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	139.970.849	33.164.159	32.745.750	6.426.610	27.405.209	30.419.528
ACTIVO FIJO	10.440.000	10.753.200	11.183.328	11.630.661	12.154.041	12.761.743
DEPRECIACION	1.286.000	1.324.580	1.376.239	1.424.407	1.474.261	1.474.261
ACTIVO FIJO NETO	9.154.000	9.428.620	9.807.089	10.206.254	10.679.780	11.287.482
TOTAL ACTIVO	160.850.849	54.670.559	55.112.406	29.687.932	51.713.291	55.943.014
PASIVO						
OBLIGACIONES FINANCIERAS	-	36.617.855	39.669.343	76.287.197	39.669.343	30.514.879
CUENTAS POR PAGAR	252.119.009	84.755.908	73.216.216	46.077.350	54.062.150	44.932.398
TOTAL PASIVO	252.119.009	121.373.763	112.885.559	122.364.547	93.731.493	75.447.277
PATRIMONIO						
CAPITAL SOCIAL	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
RESERVA LEGAL 5%	(5.563.408)	(4.335.160)	(3.888.658)	(5.633.831)	(3.100.910)	(1.975.213)

UTILIDAD DEL EJERCICIO	(105.704.75 2)	(82.368.04 3)	(73.884.49 5)	(107.042.78 4)	(58.917.29 2)	(37.529.04 9)
UTILIDADES RETENIDAS	-	-	-	-	-	-
TOTAL PATRIMONIO	(91.268.160)	(66.703.20 3)	(57.773.15 3)	(92.676.615)	(42.018.20 2)	(19.504.26 2)
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	160.850.849	54.670.560	55.112.406	29.687.932	51.713.291	55.943.015

Fuente: elaboración propia

Tabla 39. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS						
		1	2	3	4	5
ESCENARIOS	INCREMENTO VTAS	15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
	INCREMENTO GASTOS	3,00%	3,00%	3,50%	3,50%	3,50%
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	44.641.395	48.025.535	58.948.088	63.042.897	79.547.186	95.456.624
(-) COSTOS DE VENTAS	21.752.500	22.405.075	23.077.227	23.884.930	24.720.903	25.586.134
(=) UTILIDAD BRUTA	22.888.895	25.620.460	35.870.861	39.157.967	54.826.284	69.870.489
GASTOS DE VENTAS	41.058.000	42.289.740	43.558.432	45.082.977	46.660.882	48.294.012
GASTOS ADMINISTRACION	55.195.200	29.040.000	29.040.000	29.040.000	29.040.000	29.040.000
(-) DEPRECIACION	1.286.000	1.324.580	1.376.239	1.424.407	1.474.261	1.525.860
UTILIDAD OPERACIONAL	(74.650.305)	(47.033.86 1)	(38.103.81 0)	(36.389.418)	(22.348.85 9)	(8.989.383)
Gastos Financieros		36.617.855	39.669.343	76.287.197	39.669.343	30.514.879
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(111.268.160)	(86.703.20 3)	(77.773.15 3)	(112.676.61 5)	(62.018.20 2)	(39.504.26 2)

Provisión de Impuestos 20% (Renta y Complementarios)	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	(111.268.160)	(86.703.203)	(77.773.153)	(112.676.615)	(62.018.202)	(39.504.262)
RESERVA LEGAL 5%	(5.563.408)	(4.335.160)	(3.888.658)	(5.633.831)	(3.100.910)	(1.975.213)
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(105.704.752)	(82.368.043)	(73.884.495)	(107.042.784)	(58.917.292)	(37.529.049)

Fuente: elaboración propia

Tabla 40. *Flujo de caja*

FLUJO DE CAJA POR METODO INDIRECTO						
	-	1	2	3	4	5
UTILIDAD OPERACIONAL	(105.704.752)	(82.368.043)	(73.884.495)	(107.042.784)	(58.917.292)	(37.529.049)
(+) DONACIONES GUBERNAMENTALES	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000	150.000.000
(-) IMPUESTOS OPERACIONALES	(21.140.950)	(16.473.609)	(14.776.899)	(21.408.557)	(11.783.458)	(7.505.810)
(=) NOPAT/UODI	(84.563.801)	(65.894.434)	(59.107.596)	(85.634.228)	(47.133.833)	(30.023.239)
(+) DEPRECIACIONES	1.286.000	1.324.580	1.376.239	1.424.407	1.474.261	1.525.860
(+) AMORTIZACIONES	-	-	-	-	-	-
(+/-) CAPITAL DE TRABAJO	55.458.000	57.121.740	59.349.488	61.426.720	63.576.655	65.801.838
(+/-) INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS	10.440.000	-	-	-	-	-

FLUJO DE CAJA LIBRE	21.965.149	44.782.014	47.696.054	25.772.016	52.547.231	63.206.593
PAGO INTERESES	-	26.167.390	26.167.390	26.167.390	26.167.390	26.167.390
PAGO CAPITAL	-	10.450.464	13.782.914	18.178.016	23.974.631	31.619.674
(+) EFECTO SOBRE LOS IMPUESTOS	-	-	-	-	-	-
FLUJO CAJA ACCIONISTA	21.965.149	8.164.159	7.745.750	(18.573.390)	2.405.209	5.419.528
DIVIDENDOS	-	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA DEL PERIODO	21.965.149	8.164.159	7.745.750	(18.573.390)	2.405.209	5.419.528
FLUJO DE CAJA INICIAL	118.005.700	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
FLUJO DE CAJA FINAL	139.970.849	33.164.159	32.745.750	6.426.610	27.405.209	30.419.528

Fuente: elaboración propia

Respecto al Estado de resultados se puede concluir la utilidad operacional de los últimos desde el inicio del proyecto es representativa con un promedio del 62% positivo durante los primeros 5 años.

Se evidencia que el Costo de Ventas pese a aumentar cada año, no genera un efecto negativo en la utilidad o en las ventas., se puede decir que es proporcional y no es desfazado.

Según cálculos realizados con la formula del ROI, la cual se muestra a continuación:

$$ROI = \left(\frac{(INGRESOS OPERATIVOS - ACTIVOS TOTALES)}{ACTIVOS TOTALES} \right) * 100$$

El retorno de la inversión se comienza a tener en el tercer año del proyecto, donde arroja un ROI POSITIVO de 6.96, a partir de este año, el ROI sigue siendo positivo.

Figura 17. Cálculo del ROI

$ROI = \left(\frac{(\text{INGRESOS OPERATIVOS} - \text{ACTIVOS TOTALES})}{\text{ACTIVOS TOTALES}} \right) * 100$	
$ROI_{\text{año 1}} = \left(\frac{(44,641,395 - 160,850,848)}{160,850,848} \right) * 100$	$ROI_{\text{año 2}} = \left(\frac{(48,025,535 - 54,670,559)}{54,670,559} \right) * 100$
$ROI_1 = - 72,25$	$ROI_2 = - 12,15$
	$ROI_{\text{año 3}} = \left(\frac{(95,456,623 - 51,713,291)}{51,713,291} \right) * 100$
	$ROI_3 = 84,59$
	$ROI_{\text{año 4}} = \left(\frac{(79,547,186 - 29,687,932)}{29,687,932} \right) * 100$
	$ROI_4 = 167,94$
$ROI_{\text{año 3}} = \left(\frac{(58,948,088 - 55,112,405)}{55,112,405} \right) * 100$	
$ROI_3 = 6,96$	

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

Con la realización del presente trabajo se evidencia que alternativas como el cultivo de peces en modalidad de estanques o de cualquier otro tipo de medio que implique la reproducción y mantenimiento de los peces en lugares diferentes a su hábitat natural resulta viable y sostenible, ya que aporta beneficios en cuanto a su inmunología y nutrición como lo señalan Alejandro Flores Nava Y Jorge Euán-Ávila docentes del Instituto Politécnico Nacional Unidad Mérida.

La cría de peces por la modalidad de estanques es una actividad propia de la acuicultura, misma que brinda herramientas y métodos para un mayor control de todas las características del medio ambiente y aun más de los mismos organismos objetos de uso en la actividad como lo indica el Instituto anteriormente mencionado e Isidoro Carretero (2002), de este modo se permite tener un mejor manejo de la cantidad de peces en cuanto a su especie, logrando satisfacer el consumo humano y retribuyendo parte de la especie al hábitat natural en aras de dar sostenibilidad y prolongación en la existencia de determinada especie; a través del desarrollo del proyecto en cuestión se infiere entonces que la innovación en las labores de la pesca genera beneficios equitativos para todas las partes intervinientes en el proceso.

Al aplicar la actividad de cría de tilapia apoyada en actividades propias de la piscicultura se aumenta la aplicación de tal actividad a nivel regional y nacional, lo cual implica elevar el volumen de producción para la satisfacción de la alta demanda, lo anterior queda evidenciado en el nivel de preferencia que se tiene hacia la especie de la tilapia y que día a día aumenta, dando de este modo credibilidad a lo dicho por Martin Atencio.

CONCLUSIONES

En el municipio de Gamarra resulta altamente atractiva la propuesta para crear una empresa productora y comercializadora de tilapia e insumos, toda vez que esta se proyecta para ser la empresa líder en el sector, ayudando al desarrollo socioeconómico de los habitantes del municipio a través de un modelo de negocio atractivo, rentable y amigable con el medio ambiente.

Del mismo modo también se puede decir que el aspirar a desarrollar emprendimientos contempla diversos factores que se deben organizar y administrar de manera eficaz, es importante establecer todos los elementos físicos necesarios para la ejecución de los mismos, un espacio y herramientas adecuados aumentan el rendimiento y la productividad de los negocios, la propuesta de creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia e insumos piscícolas en el municipio de Gamarra se acoge a todos los lineamientos establecidos, se adecua además a las condiciones con las que cuenta el lugar de ubicación y aún más contempla hacer uso provechoso del capital humano con alta experiencia en actividad pesquera que tiene a su alcance.

Al momento de crear ideas de emprendimiento la estructura organizacional permitirá un mayor orden, por lo que es un factor determinante que no debe faltar aunque la idea no sea de gran tamaño, gracias al estudio organizacional se implanta una guía sistemática en cada uno de los procesos productivos y se optimiza el desempeño en la ejecución de tareas; a través de manuales de funciones y el establecimiento de líneas de autoridad se evitan las extralimitaciones en los diferentes puestos de trabajo y permite la creación de perfiles laborales y selección de capital adecuado e idóneo.

A través del desarrollo de propuestas de este tipo, se debe considerar la idea de generar beneficios no solo lucrativos y a favor del bolsillo de su principal creador, sino también, pensar en la inclusión de todos los factores que componen el entorno donde se desarrolla y moviliza a diario el ser humano, factores como el medio ambiente y los distintos

grupos sociales, los cuales a su vez deben trabajar unánimemente y en armonía para lograr equilibrio e igualdad y posteriormente un mayor crecimiento económico, social y humano.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la realización del presente proyecto se recomienda una mayor apropiación por parte de los habitantes del municipio de Gamarra respecto a todas esas actividades económicas propias del territorio, ver de qué otra forma se puede hacer uso provechoso de las mismas, generando beneficios a todos y cada uno de los participantes e involucrados y estar dispuestos a la innovación de los procesos.

Del mismo modo se hace un llamado a las Administraciones Locales con el ánimo de lograr una mayor vinculación con la comunidad, priorizando y atendiendo de primera mano las necesidades de la misma, ofreciendo soluciones efectivas que contribuyan a la mejora constante en las condiciones de la calidad de vida.

Es imprescindible que se esté en la búsqueda constante de alternativas de emprendimiento que no sean excluyentes con la población, que sean realizables y materializables, que se enfoquen en los talentos de las personas para que hagan un trabajo con agrado y haya mayor productividad.

REFERENCIAS

- AGRONEGOCIOS. (2015). *Piscicultura en Colombia crece un promedio anual* . Obtenido de
<https://www.agronegocios.co/buscar?Term=piscicultura%20crece%20a%20un%20promedioanual%20de%207%202621457&Page=1&Pagesize=10>
- Alcaldía Municipal Gamarra, Cesar. (2018). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2018 - 2025*.
- ARBOLEDA, L. E., CERVANTES, A. A., PRADO, C. E., & GARZON, M. V. (Mayo de 2021). *GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMIS SPP. O) Y SU COMERCIALIZACIÓN*. Obtenido de Sitio web :
<file:///D:/Informaci%C3%B3n/Downloads/377-1350-2-PB.pdf>
- AUNAP. (2013). *Diagnóstico del estado de la Acuicultura en Colombia, Bogota*. Obtenido de
https://www.academia.edu/15490623/Diagnostico_del_estado_de_la_Acuicultura_en_Colombia
- AUNAP-FAO. (2014). *Plan Nacional para el Desarrollo de la Acuicultura Sostenible en Colombia - PlanDAS-Bogotá D. C.* Obtenido de <https://fedeaqua.org/files/plan-nacional-para-el-desarrollo-de-la-acuicultura-sostenible-colombia.pdf>
- BAUTISTA, J. C., & RUIZ, J. M. (2011 de Septiembre de 2011). *Calidad de agua para el cultivo de Tilapia en tanques de geomembrana*. Obtenido de Google Académico:
<https://bit.ly/3rPPfEG>
- BLANCO, D. L., & ESTEVEZ, A. D. (2019). *EMPRESA PRODUCTORA DE TILAPIA Y SERVICIOS PARA LA PRODUCCIÓN PISCÍCOLA. SUTEKI INNOVATION SAS*. Obtenido de

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/2154/Proyecto%20Productivo%20De%20Tilapia.pdf;jsessionid=897B97F07964FB746A822A61A337E7DE?sequence=3>

Caicedo, A. J., Puyol, C. J., López, M. C., & Ibáñez, J. S. (2020). *Adaptabilidad en el sistema de producción agrícola: Una mirada desde los productos* . Obtenido de Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales: <file:///D:/Informaci%C3%B3n/Downloads/Dialnet-AdaptabilidadEnElSistemaDeProduccionAgricola-7687042.pdf>

CHAYA, M. E. (2021). *CREACIÓN DE EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA ROJA "Plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora de Tilapia Roja en Bucaramanga, Santander*. Bucaramanga, Santander: Universidad Santo Tomas Seccional Bucaramanga.

FAO. (2019). *EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION*.

FEDEACUA. (2019). *CARTILLA DE FORTALECIMIENTO DE LA PISCICULTURA EN COLOMBIA*. Obtenido de La Federación Colombiana de Acuicultores .

GIL, S. (2015). *Ingreso*. *Economipedia.com*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ingreso.html>

IBÁÑEZ, T. J. (2016). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE PROYECTO EMPRESARIAL DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MOJARRA ROJA (Oreochromis sp) CON PROYECCION AL MERCADO REGIONAL Y NACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SARDINATA NORTE DE SANTANDER . CUCUTA, Norte Santander-Colombia : UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS .*

Instituto Nacional de Pesca. (19 de Marzo de 2018). *Acuicultura / Tanque circular de geomembrana*. Obtenido de <https://www.gob.mx/inapesca/acciones-y-programas/acuicultura-tanque-circular-de-geomembrana>

LOPEZ, J. M. (2019). *CÓMO EL CULTIVO DE TILAPIA SE HA ENCARGADO DEL CRECIMIENTO DE LA PISCICULTURA*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/como-el-cultivo-de-tilapia-se-ha-encargado-del-crecimiento-de-la-piscicultura-2836812>

MAHECHA, C. (2016). *efecto de la inclusión, de probióticos y prebióticos sobre el desempeño productivo y la sobrevivencia de alevinos de Tilapia Nilótica (Oreochromis niloticus) variedad chitralada*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12010/1170>

Meleán, R. R., & Velasco, F. J. (2017). *PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78252811004.pdf>

MENDEZ, M. Y., PEREZ, T. Y., TORREZ, N. Y., & REYES, P. J. (2018). *ESTADO DEL ARTE DEL CULTIVO DE TILAPIA ROJA EN LA MAYOR DE LAS ANTILLAS*. Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud .

Merino, A. M., Salazar Ariza, G., & Gomez León, D. (2016). *Guía practica de piscicultura en Colombia*. Obtenido de "una valiosa herramienta para el usuario.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (Marzo de 2021). *ACUICULTURA EN COLOMBIA Cadena de la Acuicultura*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Documentos/2021-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

MORENO, I. (2018). *LA PESCA Y LOS PESCADORES ARTESANALES EN COLOMBIA*. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/329247984_LA_PESCA_Y_LOS_PESCADORES_ARTESANALES_EN_COLOMBIA

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). *Acuicultura*. Obtenido de www.fao.org/aquaculture/es/



PARRADO, S. Y. (2017). *Historia de la Acuicultura en Colombia*. Obtenido de Revista científica de la Sociedad Española de Acuicultura: http://www.revistaaquatic.com/aquatic/pdf/37_9.pdf

QUINTERO, C. I., & DIAZ, C. S. (2019). *PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIA ROJA EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ SANTANDER Y SUS ALREDEDORES*, Bogota . Obtenido de https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/22287/2020sandradiazcatalin_aquintero.pdf?sequence=1

VEGA, Z. M. (2013). *PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DE LA TILAPIA ROJA (OREOCHROMISSP) EN LA PARROQUIA GUASAGANDA Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA DEL CANTÓN LA MANÁ PROVINCIA DE COTOPAXI AÑO, 2011*. La Maná-Ecuador .

APÉNDICES

Apéndice A. Modelo de encuesta realizada.

 UNIVERSIDAD Popular del cesar	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR Seccional Aguachica	 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROYECTO DE GRADO		

Encuesta de investigación de mercado para el “DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA E INSUMOS PISCÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE GAMARRA, DEPARTAMENTO DEL CESAR” como proyecto de grado por parte de estudiantes de 10º Semestre del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Popular del Cesar

1. ¿Considera usted que el cultivo de peces es una buena alternativa de sostenimiento para la actividad comercial pesquera de las diferentes zonas donde se practica?
➤ SI__
➤ NO__

2. ¿Cree usted que la producción y comercialización de peces e insumos piscícolas es una buena alternativa generadora de empleo para el municipio de Gamarra y población aledaña?
➤ SI__
➤ NO__



3. ¿Según criterio propio cree usted importante y benéfico la creación de empresas que se apoyen en actividades comerciales y económicas propias de la comunidad para lograr así desarrollo socio-económico?
➤ SI__
➤ NO__

4. ¿De las diferentes especies usadas para cultivos piscícolas cual considera usted genera más rentabilidad para las empresas que practican esta actividad?

5. ¿De las diferentes especies usadas para cultivos piscícolas cual considera usted genera más satisfacción al consumidor?

6. ¿En cuanto a las especies nativas del río Magdalena cual considera usted debe alternarse con el cultivo piscícola para disminuir su grado extinción?

La **UPC**
es de todos!

 UNIVERSIDAD Popular del cesar	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR Seccional Aguachica	 ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
	PROYECTO DE GRADO	

7. ¿Desde su experiencia como productor piscícola tiene conocimiento de la técnica de tanques de geomembrana para el cultivo de peces?
- SI__
- NO__
8. ¿Considera usted de gran importancia la producción piscícola en la nueva modalidad de estanques de geomembrana para su fácil desarrollo?
- SI__
- NO__
9. ¿Tiene usted conocimiento del uso de insumos piscícolas para el cuidado y mantenimiento de la cría y producción de peces?
- SI__
- NO__
10. ¿Al momento de dar cuidado a su producción piscícola en la fase de pre-cría para evitar contaminación y enfermedades utiliza usted algún insumo piscícola?
- SI__
- NO__
11. ¿En su localidad o cerca a su domicilio tiene a su disposición una tienda de insumos piscícolas?
- SI__
- NO__

La **UPC**
es de todos!