

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	30-09-2024	C
	Dependencia	Aprobado		Pág.
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA		SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(1)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Yarineth Canonigo Santana		
FACULTAD	Ciencias Administrativas Y Económicas		
PLAN DE ESTUDIOS	Administración de Empresas		
DIRECTOR	Mag. Claudia Yojana Figueroa Vergel		
CODIRECTOR (si aplica)	No aplica		
TÍTULO DE LA TESIS	Estudio de factibilidad para la creación de la empresa Pisbalik orientada a la piscicultura en el Municipio de Arenal, Bolívar		
TITULO EN INGLES	Feasibility study for the creation of the Pisbalik company focused on Fish farming in the Municipality of Arenal, Bolívar		
RESUMEN (70 palabras)			
Este proyecto evalúa la factibilidad de crear la empresa Pisbalik en Arenal, Bolívar, como alternativa sostenible ante la sobreexplotación pesquera. Incluye análisis de mercado, estudio técnico, estructura legal y evaluación financiera. Los resultados muestran alta aceptación del producto, viabilidad económica y potencial de generación de empleo. La propuesta busca fortalecer el desarrollo local mediante piscicultura responsable y sostenible.			
RESUMEN EN INGLES			
This project assesses the feasibility of establishing the Pisbalik company in Arenal, Bolívar, as a sustainable alternative to overfishing. It includes market analysis, a technical study, legal structure analysis, and financial evaluation. The results show high product acceptance, economic viability, and job creation potential. The proposal aims to strengthen local development through responsible and sustainable fish farming.			
PALABRAS CLAVES	Piscicultura sostenible, Factibilidad financiera, Desarrollo local, Generación de empleo, Conservación ambiental.		
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Sustainable fish farming, Financial feasibility, Local development, Job creation, Environmental conservation.		
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 102	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

**Estudio de factibilidad para la creación de la empresa Pisbalik orientada a la piscicultura
en el Municipio de Arenal, Bolívar**

Yarineth Canonigo Santana

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Francisco de Paula

Santander Ocaña

Administración de Empresas

Mgr. Claudia Yojana Figueroa Vergel

11 Febrero del 2025

Índice

Capítulo 1. Estudio de factibilidad para la creación de la empresa Pisbalik orientada a la piscicultura en el municipio de Arenal, Bolívar.....	11
1.1.Planteamiento del problema.....	11
1.2.Formulación del problema	12
1.3.Objetivos.....	12
1.3.1. Objetivo General.....	12
1.3.2. Objetivos específicos	13
1.4 .Justificación	14
1.5 Delimitaciones	16
1.5.1 Geográfica.....	16
1.5.2 Temporal	16
1.5.3 Conceptual	16
1.5.4 Operativa.....	17
Capítulo 2. Marco referencial	18
2.1 Marco Histórico	18
2.1.1 Historia de la piscicultura a nivel internacional.....	18
2.1.2 Historia de la piscicultura a nivel nacional	19
2.1.3 Historia de la piscicultura a nivel local.....	20
2.2 Marco contextual	20

2.3 Marco Conceptual	22
2.4 Marco teórico	24
2.4.1 Teoría del desarrollo económico local	24
2.4.2 Teoría del emprendimiento	25
2.4.3 Teoría de la sostenibilidad	25
2.4.4 Teoría de la piscicultura sostenible.....	26
2.5 Marco legal	26
2.5.1 Constitución Política de Colombia	26
2.5.2 Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional)	28
2.5.3 Ley 1438 de 2011.....	28
2.5.4 Ley 1753 de 2015.....	28
2.5.5 Ley 19 de 1990.....	28
2.5.6 Ley 1278 de 2009.....	29
2.5.7 Resolución 2674 de 2013	29
2.5.8 Decreto 600 de 2018	29
Capítulo 3. Diseño metodológico	30
3.1 Tipo de investigación.....	30
3.2 Población y muestra.....	30
3.2.1 Población.....	30
3.2.2 Muestra	31

Capítulo 4. Resultados	33
4.1 Realización de análisis de mercado exhaustivo del sector piscícola en Arenal y la región, incluyendo la demanda, la competencia, los precios y las proyecciones de ventas para los próximos tres años	33
4.1.1 Resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta	33
4.1.2 Diagnostico situacional	52
4.1.3 Análisis de demanda	53
4.1.4 Competencia	55
4.1.5 determinación del precio.....	56
4.1.6 Proyección de ventas a 3 años	56
4.2 Definición de los requerimientos técnicos y de infraestructura necesarios para la implementación del proyecto Pisbalik, incluyendo la selección de la especie a cultivar, el diseño de los estanques, la adquisición de equipos y la gestión del agua	60
4.2.1 Requerimientos Técnicos.....	60
4.2.2 Equipos requeridos.....	61
4.2.3 Planificación de la gestión del agua para garantizar la sostenibilidad del cultivo.....	65
4.3 Estructura legal y administrativa de la empresa Pisbalik, incluyendo la constitución legal, los permisos ambientales, los registros sanitarios y la estructura organizacional	66
4.3.1 Constitución legal	66
4.3.2 Permisos ambientales.....	66
4.3.3 Registros sanitarios	67

4.3.4 Estructura organizacional.....	67
4.4 Elaborar un estudio financiero completo y detallado del proyecto, incluyendo la inversión inicial, los costos operativos, los ingresos proyectados, el flujo de caja, el punto de equilibrio y un análisis de sensibilidad a variaciones en los precios y la demanda	74
4.4.1 Inversión inicial	75
4.4.2 Costos operativos del proyecto	76
4.4.3 Ingresos proyectados.....	77
4.4.4 Flujo de caja proyectado a 3 años	78
4.4.5 Punto de equilibrio.....	79
4.4.6 Análisis de sensibilidad.....	79
4.4.7 Valor presente neto	81
4.4.8 Relación Beneficio/Costo	82
4.4.9 Periodo de recuperación de la inversión	83
4.4.10 Balance inicial.....	83
4.4.11 Estado de resultados proyectado	84
4.5 Desarrollo de un plan de marketing y ventas que incluya estrategias de promoción, distribución y fidelización de clientes, con el objetivo de posicionar la marca Pisbalik en el mercado local y regional	85
4.6 Evaluación los impactos sociales, económicos y ambientales del proyecto Pisbalik, incluyendo la generación de empleo, la contribución al desarrollo económico local y la sostenibilidad ambiental.....	87

4.6.1 Impacto Social	87
4.6.2 Impacto Económico	88
4.6.3 Impacto Ambiental.....	89
Conclusiones	90
Recomendaciones	93
Referencias.....	95
Apéndice	100

Lista de tablas

Tabla 1. Aspectos más valorados en la gestión empresarial	33
Tabla 2. Frecuencia de consumo de pescado en los hogares	35
Tabla 3. Un pescado de alta calidad producido localmente, aunque cueste un 10 % más que el promedio, sería comprado por el consumidor.....	36
Tabla 4. El consumidor estaría dispuesto a pagar un precio determinado por un kilogramo de pescado fresco de alta calidad.....	37
Tabla 5. El consumidor consideraría atractivas promociones como “compra 2 y lleva 3”. condiciones de venta, etc.	39
Tabla 6. Se considera que Arenal cuenta con los recursos naturales necesarios para desarrollar un proyecto de piscicultura sostenible	40
Tabla 7. Se considera que es muy importante que una empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos	42
Tabla 8. Se espera que una empresa tenga un alto nivel de compromiso en la protección del medio ambiente	43
Tabla 9. Se considera que la piscicultura puede ser una actividad compatible con la conservación de los recursos acuáticos	45
Tabla 10. Se considera que las empresas deberían informar a la comunidad sobre sus permisos y normativas legales.....	46
Tabla 11. Se considera muy importante el cumplimiento de las normativas ambientales por parte de las empresas	48
Tabla 12. Se considera que una nueva empresa como Pisbalik podría generar empleo en Arenal	49

Tabla 13. Se espera que una empresa de piscicultura ofrezca beneficios a la comunidad	50
Tabla 14. Matriz de perfil competitivo	55
Tabla 15. Ciclo de cosecha de peces.....	57
Tabla 16. Proyección de ventas en año	59
Tabla 17. Tabla de alimentación.....	60
Tabla 18. Materiales.....	63
Tabla 19. Inversión inicial	75
Tabla 20. Costos fijos	76
Tabla 21. Costos variables	77
Tabla 22. Ingresos proyectados.....	77
Tabla 23. Flujo de caja proyectado	78
Tabla 24. Estado de resultados proyectado	84
Tabla 25. Matriz de Marketing y Ventas – Pisbalik	85

Lista de figuras

Figura 1. Aspectos más valorados en la gestión empresarial.....	34
Figura 2. Frecuencia de consumo de pescado en los hogares.....	35
Figura 3. Un pescado de alta calidad producido localmente, aunque cueste un 10 % más que el promedio, sería comprado por el consumidor.....	36
Figura 4. El consumidor estaría dispuesto a pagar un precio determinado por un kilogramo de pescado fresco de alta calidad.....	38
Figura 5. El consumidor consideraría atractivas promociones como “compra 2 y lleva 3”. condiciones de venta, etc.	39
Figura 6. Se considera que Arenal cuenta con los recursos naturales necesarios para desarrollar un proyecto de piscicultura sostenible	41
Figura 7. Se considera que es muy importante que una empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos	42
Figura 8. Se espera que una empresa tenga un alto nivel de compromiso en la protección del medio ambiente	44
Figura 9. Se considera que la piscicultura puede ser una actividad compatible con la conservación de los recursos acuáticos.....	45
Figura 10. Se considera que las empresas deberían informar a la comunidad sobre sus permisos y normativas legales.....	47
Figura 11. Se considera muy importante el cumplimiento de las normativas ambientales por parte de las empresas	48
Figura 12. Se considera que una nueva empresa como Pisbalik podría generar empleo en Arenal	50

Figura 13. Se espera que una empresa de piscicultura ofrezca beneficios a la comunidad	51
Figura 14. Plano del terreno y adecuaciones	64
Figura 15. Organigrama	68
Figura 16. Logo.....	69
Figura 17. Eslogan	71
Figura 18. Empaque al vacío	72
Figura 19. Etiqueta.....	73
Figura 20. Canales de distribución.....	73

Capítulo 1. Estudio de factibilidad para la creación de la empresa Pisbalik orientada a la piscicultura en el municipio de Arenal, Bolívar

1.1 Planteamiento del problema

En el municipio de Arenal, Bolívar, la pesca artesanal ha sido históricamente una de las principales fuentes de sustento para muchas familias. Sin embargo, la extracción continua y descontrolada de peces ha ocasionado una drástica disminución en las poblaciones acuáticas, lo que “no solo amenaza el equilibrio ecológico de la región, sino que también pone en riesgo la economía local” (Juan Jimenez, 2024). La escasez de recursos pesqueros ha provocado una crisis económica, afectando gravemente a las comunidades que dependen de esta actividad y limitando las opciones de ingresos en la región.

Ante la falta de regulaciones efectivas para la gestión sostenible de los recursos pesqueros. “Aproximadamente el 80% de todos los principales peces depredadores han desaparecido de las zonas costeras del Pacífico Norte y el Atlántico Norte” (Ceballos, Ehrlich, & Ehrlich, 2021), lo que ha vuelto cada vez más crítica, dejando a la comunidad sin alternativas productivas viables. En respuesta a esta problemática, surge la idea de establecer una planta de producción de peces como una alternativa innovadora. Esta iniciativa no solo contribuiría a la recuperación de las poblaciones acuáticas a través de prácticas de piscicultura controladas, sino que también impulsaría el desarrollo económico de Arenal mediante la creación de empleo y la diversificación de la economía local.

Por consiguiente, la creación de la planta Pisbalik surge como respuesta integral a la problemática identificada. Esta planta no solo ofrecerá una solución sostenible para la preservación de los recursos acuáticos, sino que también proporcionará una fuente de ingresos estable para la comunidad, mitigando los efectos de la sobreexplotación pesquera y fortaleciendo la economía del municipio. Además, Pisbalik fomentará la adopción de nuevas tecnologías y prácticas de piscicultura ecosostenible, posicionando a Arenal como un modelo de innovación en el sector acuícola. “La piscicultura ecosostenible es una alternativa viable y responsable frente a la tradicional, enfocándose en proteger el medio ambiente y producir alimentos seguros. Es una herramienta clave para asegurar un futuro sustentable y preservar los recursos naturales” (Contreras Morales & Gil Beltrán, 2025). Este proyecto no solo busca resolver las dificultades actuales, sino también sentar las bases para un desarrollo económico y ambiental sostenible a largo plazo, garantizando un futuro próspero para las generaciones venideras.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la factibilidad de la creación de la empresa Pisbalik, para reducir el impacto de la sobreexplotación pesquera en el municipio de Arenal, Bolívar?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Implementar un modelo de piscicultura sostenible en el municipio de Arenal, Bolívar, a través de la creación de la empresa Pisbalik, con el fin de mitigar la sobreexplotación pesquera, generar empleo y fortalecer el desarrollo económico local.

1.3.1 Objetivos específicos

Realizar un análisis de mercado exhaustivo del sector piscícola en Arenal y la región, incluyendo la demanda, la competencia, los precios y las proyecciones de ventas para los próximos tres años.

Definir los requerimientos técnicos y de infraestructura necesarios para la implementación del proyecto Pisbalik, incluyendo la selección de la especie a cultivar, el diseño de los estanques, la adquisición de equipos y la gestión del agua.

Establecer la estructura legal y administrativa de la empresa Pisbalik, incluyendo la constitución legal, los permisos ambientales, los registros sanitarios y la estructura organizacional.

Elaborar un estudio financiero completo y detallado del proyecto, incluyendo la inversión inicial, los costos operativos, los ingresos proyectados, el flujo de caja, el punto de equilibrio y un análisis de sensibilidad a variaciones en los precios y la demanda.

Desarrollar un plan de marketing y ventas que incluya estrategias de promoción, distribución y fidelización de clientes, con el objetivo de posicionar la marca Pisbalik en el mercado local y regional.

Evaluar los impactos sociales, económicos y ambientales del proyecto Pisbalik, incluyendo la generación de empleo, la contribución al desarrollo económico local y la sostenibilidad ambiental.

1.4 Justificación

La presente investigación se justifica por su relevancia al evaluar la factibilidad de implementar un modelo productivo sostenible basado en la piscicultura en el municipio de Arenal, Bolívar. Esta propuesta responde a la urgente necesidad de enfrentar los efectos negativos de la sobreexplotación pesquera, que ha reducido de manera alarmante los recursos acuáticos, afectando el equilibrio ecológico y la economía local. “Según la FAO, el 90% de las reservas de peces a nivel mundial están sobreexplotadas, y el consumo de pescado se ha duplicado en los últimos 30 años” (Fernández, 2018), lo cual hace imperativo el desarrollo de nuevas alternativas productivas.

Desde una perspectiva académica y metodológica, el desarrollo de este estudio permite aplicar herramientas técnicas, financieras, administrativas y sociales que sustenten, con base en

evidencia, la viabilidad de la creación de la empresa Pisbalik. Se trata de una investigación aplicada que contribuirá al conocimiento local y regional sobre modelos sostenibles de producción acuícola.

En el contexto nacional, la piscicultura ha demostrado ser una actividad con potencial de crecimiento. Entre 2012 y 2021, la producción acuícola en Colombia aumentó en un 116%, pasando de 89.064 a 192.521 toneladas (Itmcol, 2023). Esto demuestra que iniciativas como Pisbalik no solo tienen respaldo técnico, sino que también están alineadas con las tendencias del sector productivo colombiano. Esta investigación aporta, además, elementos claves sobre cómo implementar proyectos similares en zonas donde la pesca tradicional ha perdido viabilidad.

En cuanto a su impacto social, Pisbalik busca convertirse en una fuente generadora de empleo e inclusión. Dado que la mayoría de las labores piscícolas requieren fuerza laboral directa, se espera que la operación de la empresa tenga un efecto positivo en la economía del municipio (Parra, 2023). Este impacto podrá medirse a través de los indicadores propuestos en el estudio de factibilidad.

Desde el punto de vista formativo, este proyecto fortalece el perfil profesional de los autores al permitirles aplicar sus conocimientos en escenarios reales, mediante la planificación y evaluación estructurada de un emprendimiento productivo. Se convierte así en una experiencia pedagógica transformadora que contribuye tanto al desarrollo personal como al compromiso social de los investigadores.

Finalmente, este proyecto es pertinente, viable y necesario. No solo plantea una alternativa concreta a la problemática ambiental y económica que enfrenta Arenal, sino que también propone una ruta clara para implementar una empresa que articule sostenibilidad, desarrollo local y viabilidad financiera. Los resultados del estudio servirán como herramienta de decisión para actores públicos y privados interesados en promover proyectos de piscicultura responsable en el Caribe colombiano.

1.5 Delimitaciones

1.5.1 Geográfica

El proyecto se efectuó en el municipio de Arenal, Bolívar.

1.5.2 Temporal

La realización del proyecto tuvo duración de ocho (8) semanas a partir de la aprobación del mismo.

1.5.3 Conceptual

La delimitación conceptual de esta investigación se centró en la piscicultura como alternativa sostenible a la pesca artesanal. Se abordan conceptos clave como sostenibilidad,

desarrollo económico local, conservación de recursos acuáticos y generación de empleo.

Además, se exploran los principios fundamentales de la piscicultura, incluyendo técnicas de crianza de peces, gestión de recursos naturales, y prácticas de comercialización. El estudio también incluye un análisis de las teorías económicas y ambientales que sustentan la viabilidad del proyecto Pisbalik.

1.5.4 Operativa

La presente investigación es descriptiva y se llevó a cabo mediante un enfoque mixto, centrado en la población del municipio de Arenal, Bolívar. Para recopilar datos primarios, se utilizaron encuestas dirigidas a los habitantes de la región, así como a los actores clave en la cadena de valor de la piscicultura. Estas encuestas se diseñaron para evaluar la viabilidad de la empresa Pisbalik y su aceptación en la comunidad. Dado el contexto socioeconómico de la región, se emplearon métodos de recolección de datos virtuales. Es posible que algunos participantes enfrenten dificultades para completar las encuestas debido a limitaciones tecnológicas o muestren reticencia a participar, lo que podría influir en la precisión y representatividad de los resultados obtenidos. Estas limitaciones fueron consideradas en el análisis y se tomaron medidas para mitigar su impacto en la investigación.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco Histórico

Las teorías revisadas en este estudio orientan directamente el enfoque metodológico. La teoría del desarrollo económico local sustenta el análisis de impacto económico y social mediante indicadores cuantitativos. La teoría del emprendimiento justifica la creación de una empresa innovadora, evaluada a través de estudios de mercado y financieros. La sostenibilidad guía el diseño técnico del proyecto y sus implicaciones ambientales, integradas en el estudio de impacto. Finalmente, la teoría de la piscicultura sostenible orienta las prácticas productivas descritas en el componente técnico. Por tanto, cada etapa de la investigación —recolección, análisis y proyección— responde directamente a estas bases teóricas.

2.1.1 Historia de la piscicultura a nivel internacional

La piscicultura, como práctica de cría y cultivo de peces, tiene raíces que se remontan a la antigüedad. Se considera que comenzó en China hace más de 3,000 años, con registros históricos que indican que los chinos cultivaban carpas en estanques. Esta actividad se expandió gradualmente hacia otras partes del mundo, como el Imperio Romano, donde se practicaba el cultivo de ostras y peces en estanques artificiales, (Cass & Kerrelle, 2021).

En el siglo XIX, la piscicultura moderna comenzó a tomar forma con avances científicos que permitieron la incubación y la cría artificial de peces. Países como Francia y Alemania lideraron los primeros experimentos exitosos en el cultivo de truchas y salmones. En la actualidad, la piscicultura es una industria global que produce millones de toneladas de pescado al año, con países como China, India, Noruega y Chile a la vanguardia de la producción acuícola. Esta industria no solo satisface la creciente demanda de alimentos, sino que también desempeña un papel crucial en la conservación de las poblaciones de peces en la naturaleza, (Lujan, 2024).

2.1.2 Historia de la piscicultura a nivel nacional

En Colombia, “la piscicultura comenzó a desarrollarse de manera formal en la década de 1940, con el apoyo de instituciones gubernamentales que buscaban promover la producción de alimentos a través del cultivo de peces” (Parrado Sanabria, 2012). El clima tropical del país y su vasta red de ríos y cuerpos de agua dulce lo convierten en un lugar ideal para esta actividad.

A partir de los años 80, la producción acuícola experimentó un crecimiento significativo, impulsada por la introducción de especies como la tilapia y el bagre, además de programas de desarrollo rural. Actualmente, Colombia es un líder regional en la producción de tilapia y camarones, con departamentos como Huila, Tolima y Meta destacándose en la producción acuícola. Según datos recientes de Minagricultura,(2024), el país ha logrado aumentar su producción acuícola en más del 100% en la última década, consolidándose como un sector estratégico para la economía nacional y la seguridad alimentaria.

2.1.3 Historia de la piscicultura a nivel local

Hasta el momento, no se han encontrado registros históricos ni datos significativos sobre el desarrollo formal de la piscicultura en el municipio de Arenal, Bolívar. La economía local ha dependido tradicionalmente de la pesca artesanal como una de sus principales actividades productivas. Sin embargo, esta práctica se ha visto afectada por la sobreexplotación de los recursos acuáticos y la falta de políticas sostenibles en la región.

Actualmente, el municipio no cuenta con proyectos de piscicultura establecidos que permitan suplir la demanda de pescado de manera controlada y sostenible. Esto evidencia la necesidad de implementar iniciativas como Pisbalik, que no solo ofrecería una solución viable para la problemática actual, sino que también podría posicionar a Arenal como un referente regional en la piscicultura ecosostenible.

2.2 Marco contextual

El presente proyecto de factibilidad se desarrolla en el municipio de Arenal, ubicado en la subregión del sur de Bolívar, al norte de Colombia. Esta localidad forma parte de un contexto territorial caracterizado por amplias fuentes hídricas, potencial agropecuario y un ecosistema favorable para el desarrollo de actividades piscícolas. Sin embargo, a pesar de sus condiciones naturales, la economía de Arenal ha estado tradicionalmente limitada a prácticas extractivas

como la pesca artesanal y la minería, las cuales enfrentan problemáticas crecientes de sostenibilidad y rentabilidad.

Arenal cuenta con una población aproximada de 8.000 habitantes, con alta incidencia de condiciones socioeconómicas vulnerables. Según cifras del DANE y diagnósticos regionales, gran parte de la población depende de actividades informales, con ingresos inestables y escaso acceso a alternativas productivas modernas. La falta de empleos formales, la disminución progresiva de las reservas pesqueras y la limitada infraestructura productiva han generado una situación de estancamiento económico local, especialmente en las zonas rurales.

En este contexto, surge la necesidad de promover proyectos que impulsen el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental a partir del aprovechamiento responsable de los recursos naturales. El presente estudio plantea la creación de la empresa Pisbalik, una iniciativa orientada a implementar un modelo de piscicultura sostenible, capaz de generar empleo, diversificar la economía del municipio y contribuir a la conservación de los ecosistemas acuáticos.

Desde el punto de vista institucional, el municipio de Arenal hace parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB), que regula y promueve el uso racional de los recursos naturales. Así mismo, el Plan de Desarrollo Municipal contempla el fortalecimiento de proyectos productivos sostenibles como una prioridad para reducir la pobreza y fomentar la inclusión social en la región.

Además, la piscicultura en Colombia se ha posicionado como una alternativa viable y en crecimiento. La región Caribe cuenta con condiciones climáticas favorables y acceso a cuerpos de agua que permiten el desarrollo eficiente de esta actividad, con beneficios comprobados en términos de productividad, seguridad alimentaria y generación de empleo. Por ello, Arenal representa un escenario estratégico para implementar un proyecto piloto como Pisbalik, que pueda escalar a futuro o replicarse en municipios con condiciones similares.

En conclusión, el marco contextual evidencia la pertinencia del proyecto, no solo como una propuesta económica, sino como una respuesta integral a las necesidades del territorio, alineada con políticas públicas locales, capacidades ambientales y oportunidades de innovación productiva en zonas rurales.

2.3 Marco Conceptual

La piscicultura es definida como "la práctica de criar y cultivar peces en ambientes controlados, con el objetivo de satisfacer la demanda de alimentos de manera sostenible y responsable" (Zuluaga, 2006). Esta actividad representa una alternativa eficiente frente a la pesca tradicional, al contribuir tanto a la conservación de los ecosistemas acuáticos como al abastecimiento constante de productos pesqueros sin comprometer los recursos naturales.

La sostenibilidad juega un papel clave en este enfoque, pues garantiza que las actividades económicas y productivas respeten el entorno y aseguren el bienestar de las generaciones futuras. Según Esginnova, (2024), "la sostenibilidad no solo es un compromiso con el medio ambiente, sino una estrategia para mantener el equilibrio entre el desarrollo y la conservación".

El desarrollo económico local es otro concepto esencial, ya que proyectos como Pisbalik no solo diversifican las actividades productivas de una región, sino que también “generan empleo y fortalecen la economía local. Este tipo de iniciativas permiten aprovechar los recursos existentes, ofreciendo nuevas oportunidades a las comunidades.

Por otro lado, la producción acuícola se define como "el cultivo de organismos acuáticos en condiciones controladas, con énfasis en la eficiencia y la calidad" (Domca, s.f). La implementación de técnicas innovadoras en este campo permite mejorar los procesos y garantizar un producto competitivo en mercados altamente dinámicos. En este contexto, la cadena de suministro adquiere relevancia al facilitar la distribución de los productos, asegurando que lleguen al consumidor en tiempo y forma, cumpliendo con altos estándares de calidad.

El impacto social del proyecto se evidencia en la mejora de las condiciones de vida de las comunidades beneficiadas. "La creación de empleo y el acceso a alimentos sostenibles son factores que contribuyen significativamente al bienestar de las poblaciones locales" (Ballesteros & Rodríguez, 2022). Además, la evaluación del impacto ambiental permite identificar y mitigar

los efectos negativos sobre el medio ambiente, promoviendo prácticas responsables que protejan los recursos naturales.

Finalmente, el modelo de negocio que sustenta a Pisbalik se enfoca en la innovación, la sostenibilidad y la responsabilidad social, características que le permiten destacarse como un ejemplo a seguir en el sector de la piscicultura. Este modelo combina estrategias económicas y ambientales para ofrecer soluciones integrales que beneficien tanto a las comunidades como al entorno natural” (Cuervo, 2023).

2.4 Marco teórico

El marco teórico proporciona el sustento conceptual y científico necesario para orientar el desarrollo del proyecto Pisbalik. A través de la revisión de autores y teorías relacionadas con el emprendimiento, la sostenibilidad, el desarrollo económico local, la piscicultura y los estudios de factibilidad, se establece la base que permite comprender y justificar las decisiones tomadas en el diseño y evaluación de este proyecto productivo.

2.4.1 Teoría del desarrollo económico local

La teoría del desarrollo económico local plantea que las comunidades pueden impulsar su crecimiento a través de la utilización eficiente de sus recursos internos, el fortalecimiento del

capital social y la promoción de actividades productivas sostenibles. Según (Tello, 2006).“el desarrollo local se fundamenta en la capacidad de los actores territoriales para generar procesos económicos innovadores, sostenibles y cohesionados socialmente”. En este contexto, Pisbalik representa una oportunidad de dinamizar la economía del municipio de Arenal mediante la piscicultura como una alternativa de producción adaptada a las condiciones del territorio.

2.4.2 Teoría del emprendimiento

El emprendimiento se define como el proceso de identificar oportunidades y poner en marcha nuevas ideas de negocio que generen valor económico, social o ambiental. Terán Yepez & Guerrero Mora, (2020), introducen “el concepto de destrucción creativa”, en el cual el emprendedor es quien transforma el sistema productivo mediante innovaciones”. En el caso de Pisbalik, el emprendimiento no solo busca la rentabilidad económica, sino también una transformación sostenible de las prácticas tradicionales de pesca hacia modelos más responsables y eficientes.

2.4.3 Teoría de la sostenibilidad

La sostenibilidad, según el informe de Rosa Leal, (2021), se refiere al desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. En el ámbito empresarial, la sostenibilidad implica operar de forma responsable con el ambiente, la sociedad y la economía. En este proyecto, la piscicultura sostenible busca mantener el equilibrio

ecológico al tiempo que se genera empleo y se diversifica la economía local. El uso de tecnologías limpias, el manejo eficiente del agua y la conservación de especies son pilares fundamentales en el diseño de Pisbalik.

2.4.4 Teoría de la piscicultura sostenible

La piscicultura sostenible implica la cría de peces bajo condiciones controladas que garanticen el bienestar animal, la eficiencia productiva y la conservación de los recursos naturales. Según Sánchez, Iguarán, & Franco, (2022), “la acuicultura responsable es clave para garantizar la seguridad alimentaria y la reducción de la presión sobre las poblaciones silvestres de peces”. Este enfoque considera prácticas como la selección adecuada de especies, el monitoreo de la calidad del agua, la alimentación balanceada y el tratamiento de efluentes, lo cual será integrado en el modelo de producción de Pisbalik.

2.5 Marco legal

En Colombia las empresas de alimentos deben desarrollar su actividad económica regida por un marco normativo constituido por las siguientes normas vigentes:

2.5.1 Constitución Política de Colombia

La Constitución Política de Colombia, en sus artículos 333 y 334, establece los fundamentos de la libre competencia económica y la iniciativa privada, otorgando a Pisbalik la libertad para producir y comercializar sus productos en un entorno de competencia equitativa (Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 333-334).

En el artículo 333 se destaca que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, siempre y cuando se ejerzan dentro de los límites del bien común. Se subraya que la libre competencia económica es un derecho de todos los ciudadanos, pero que conlleva responsabilidades. Se reconoce además que el negocio tiene una función social y unas obligaciones inherentes. Asimismo, se establece que el Estado debe promover el desarrollo empresarial y fortalecer las organizaciones solidarias (Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 333).

Por su parte, el artículo 334 establece que la dirección general de la economía corresponde al Estado, quien interviene en diversos aspectos económicos para racionalizar la economía y mejorar la calidad de vida de los habitantes, garantizando la equidad en la distribución de oportunidades y beneficios del desarrollo, así como la preservación del medio ambiente (Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 334).

2.5.2 Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional)

Regula las condiciones sanitarias de los alimentos y bebidas. Establece los requisitos para la producción, almacenamiento, y comercialización de productos alimenticios.

2.5.3 Ley 1438 de 2011

Establece disposiciones relacionadas con la salud pública, incluyendo aspectos sobre la nutrición y la seguridad alimentaria.

2.5.4 Ley 1753 de 2015

Conocida como el Plan Nacional de Desarrollo, contiene políticas relacionadas con la promoción de la agricultura y la industria alimentaria.

2.5.5 Ley 19 de 1990

Ley de protección al consumidor, aplicable en el contexto de asegurar la calidad y seguridad de los productos ofrecidos a los consumidores.

2.5.6 Ley 1278 de 2009

Regula el uso de denominaciones de origen y estándares de calidad para alimentos procesados.

2.5.7 Resolución 2674 de 2013

Reglamenta la clasificación de los alimentos y bebidas y los requisitos que deben cumplir para su comercialización.

2.5.8 Decreto 600 de 2018

Regula los trámites y requisitos para el registro de alimentos en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo, ya que permite recolectar, analizar y proyectar datos numéricos relacionados con los aspectos técnicos, financieros, de mercado y operativos del proyecto Piscícola Pisbalik. Este enfoque es útil para tomar decisiones fundamentadas a partir de estadísticas y mediciones, como el cálculo de la inversión inicial, la proyección de ingresos, el punto de equilibrio y el análisis de la demanda.

La investigación cuantitativa, que “se centra en la recolección y análisis de datos numéricos” (Hecker, 2024), facilita la evaluación de factores clave como la viabilidad económica y la proyección de la demanda del producto en la región. Este enfoque asegura un análisis integral, permitiendo identificar patrones, realizar comparaciones y tomar decisiones informadas que beneficien tanto a la empresa como a la región de Arenal, Bolívar.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Para la creación de Pisbalik, se consideró la población del municipio de Arenal, Bolívar, que “en 2024 estaba compuesta por 8,004 habitantes. Este dato será fundamental para evaluar el potencial de mercado y la viabilidad del proyecto en la región, (Telefónicas, 2024).

3.2.2 Muestra

La muestra es un subconjunto representativo de la población total que será estudiado para obtener resultados que puedan extrapolarse al total de habitantes del municipio de Arenal, Bolívar. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula estadística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Zc^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(N - 1) \cdot (E)^2 + (Zc^2 \cdot P \cdot Q)}$$

Donde:

- NNN: Tamaño de la población (8,004 habitantes).
- ZZZ: Indicador de confianza del 95% ($Z=1.96$).
- PPP: Proporción esperada de aceptación ($P=0.5$).
- QQQ: Proporción esperada de rechazo ($Q=0.5$).
- EEE: Margen de error permitido ($E=5\%=0.05$).

$$\frac{(1.96)^2 (8,004) (0.5) (0.5)}{(8,004 - 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{7,843.584}{19.997 + 0.9604}$$

$$n = \frac{7,843.584}{20.9574}$$

$$n = 367$$

Por lo tanto, para obtener un nivel de confianza del 95% en una población finita de 8,004 habitantes, se realizará la encuesta a 367 personas del municipio de Arenal, Bolívar. Esta muestra será seleccionada de manera aleatoria, asegurando que sea representativa de la población y que permita obtener datos confiables para el análisis de la factibilidad del proyecto Pisbalik.

Capítulo 4. Resultados

4.1 Realización de análisis de mercado exhaustivo del sector piscícola en Arenal y la región, incluyendo la demanda, la competencia, los precios y las proyecciones de ventas para los próximos tres años

4.1.1 Resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta

Para el análisis de mercado exhaustivo del sector piscícola en Arenal y la región, incluyendo la demanda, la competencia, los precios y las proyecciones de ventas para los próximos tres años se toma como base inicial los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a la población ubicada en Arenal y su región, estos permitieron tener una información sólida y de veracidad para analizar las variables objeto de estudio.

Tabla 1

Aspectos más valorados en la gestión empresarial

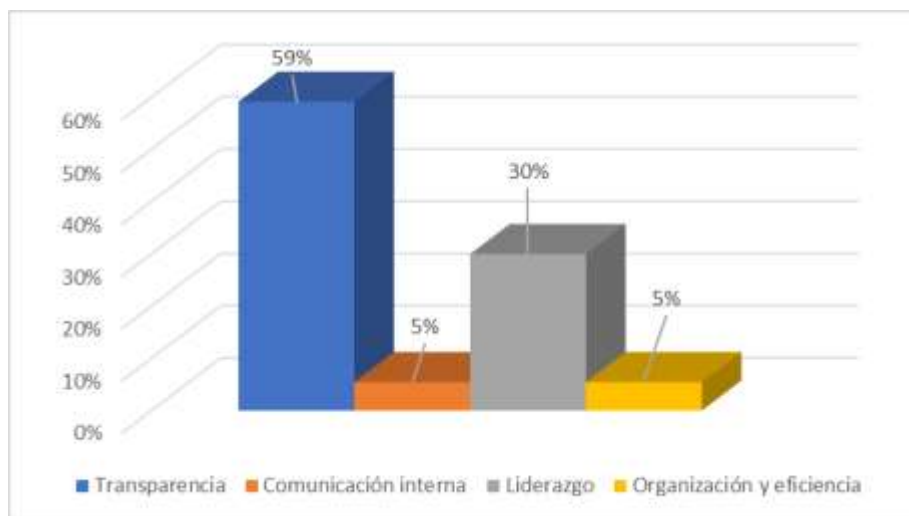
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Transparencia	217	59%
Comunicación interna	20	5%
Liderazgo	110	30%
Organización y eficiencia	20	5%

Total	367	100%
--------------	------------	-------------

Nota. En la siguiente tabla se evidencia los aspectos más valorados en le gestión empresarial.

Figura 1

Aspectos más valorados en la gestión empresarial



Nota. En la figura se evidencia los porcentajes de los aspectos más valorados en la gestión empresarial.

Como se evidencia en la gráfica, el aspecto más valorado en la gestión empresarial es la transparencia con un porcentaje de 59%, seguida del liderazgo con 30%, y la comunicación interna y organización y eficiencia con el 5%.

Tabla 2

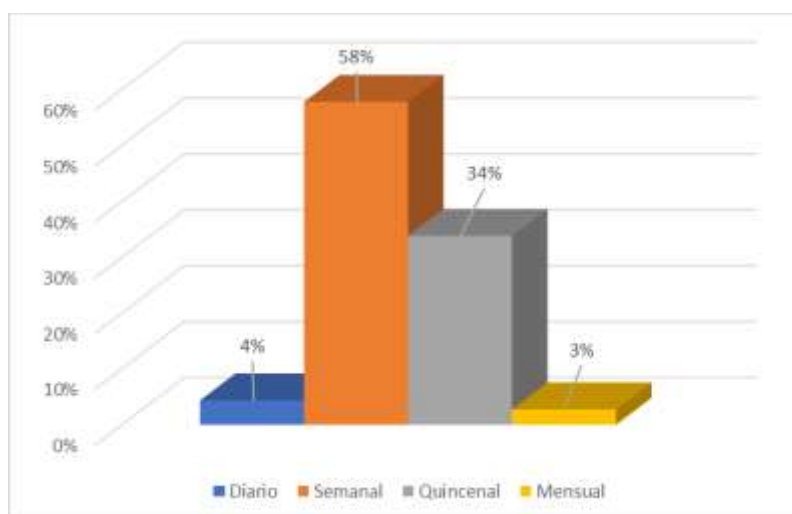
Frecuencia de consumo de pescado en los hogares

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Diario	16	4%
Semanal	212	58%
Quincenal	124	34%
Mensual	10	3%
Raramente	5	1%
Total	367	100%

Nota. En la siguiente tabla se evidencia la frecuencia de consumo de pescado en los hogares.

Figura 2

Frecuencia de consumo de pescado en los hogares



Nota. En la figura se evidencia los porcentajes de consumo de pescado en los hogares.

Tabla 3

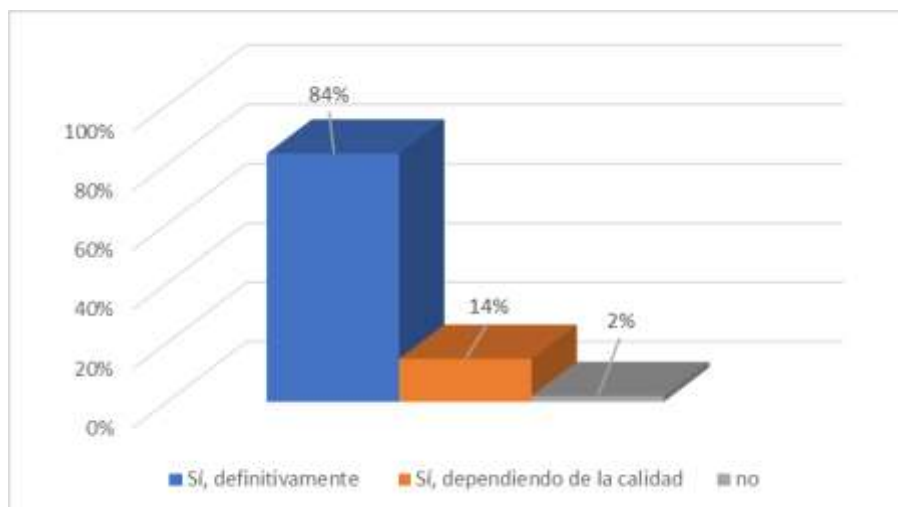
Un pescado de alta calidad producido localmente, aunque cueste un 10 % más que el promedio, sería comprado por el consumidor

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí, definitivamente	307	84%
Sí, dependiendo de la calidad	53	14%
no	7	2%
Total	367	100%

Nota. En la tabla se evidencia la alta calidad del pescado, aunque cueste un 10% más que el otro.

Figura 3

Un pescado de alta calidad producido localmente, aunque cueste un 10 % más que el promedio, sería comprado por el consumidor



Nota. En la figura se evidencia la preferencia del pescado, aunque cueste 10% del promedio.

Como muestra la gráfica anterior, el 84% de los encuestados están dispuestos a pagar por un pescado de alta calidad, así sea 10% más costoso que los otros vendedores, un 14% lo cancelan dependiendo de la calidad y el 2% no están dispuestos a pagar.

Tabla 4

El consumidor estaría dispuesto a pagar un precio determinado por un kilogramo de pescado fresco de alta calidad

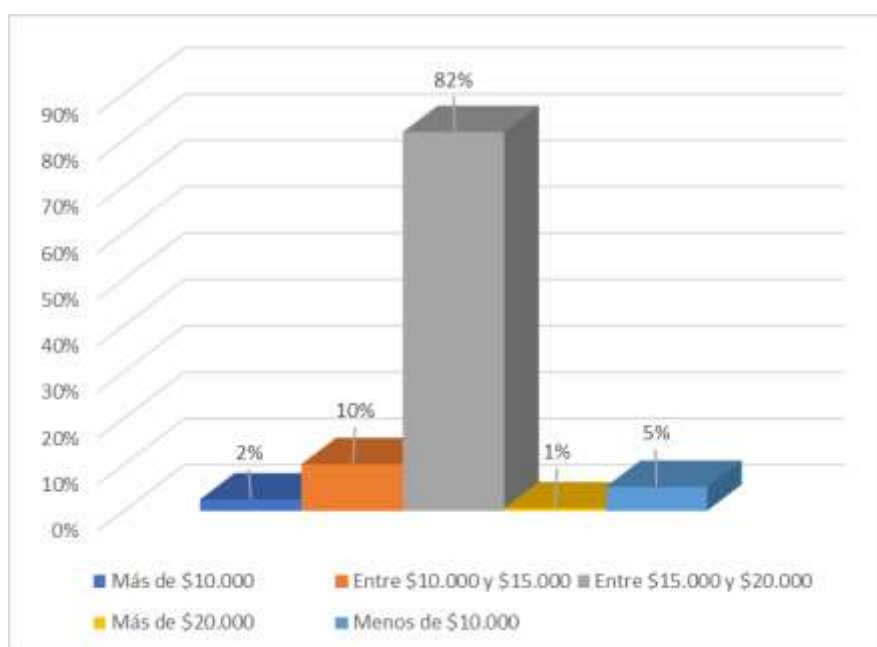
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Más de \$10.000	9	2%
Entre \$10.000 y \$15.000	37	10%

Entre \$15.000 y \$20.000	300	82%
Más de \$20.000	2	1%
Menos de \$10.000	19	5%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra lo que estaría dispuesto el consumidor a pagar por kilogramo de pescado fresco de alta calidad.

Figura 4

El consumidor estaría dispuesto a pagar un precio determinado por un kilogramo de pescado fresco de alta calidad



Nota. La figura muestra el porcentaje que estaría dispuesto el consumidor a pagar por kilogramo de pescado fresco de alta calidad.

El precio que están dispuesto los consumidores a pagar por el producto, esta entre \$15.000 y \$20.000 con el 82%, el 10% estaría dispuesto a pagar entre \$10.000 y \$15.000, el 5% menos de \$10.000, el 2% más de \$10.000 y el 1% más de \$20.000.

Tabla 5

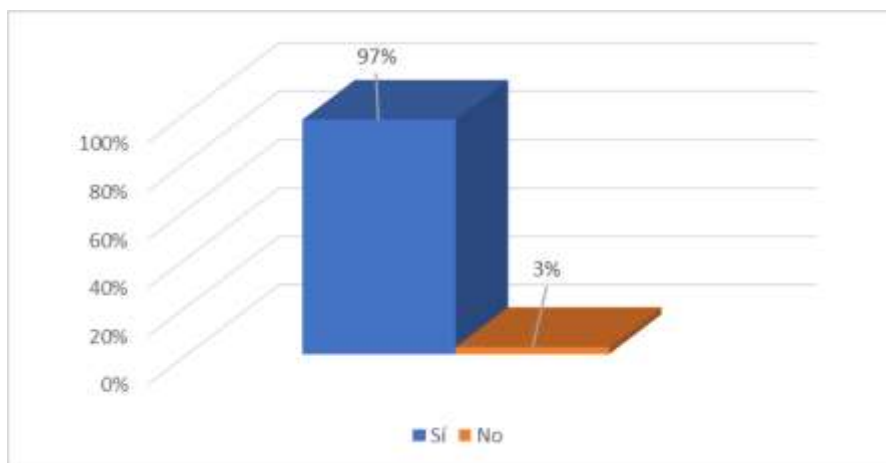
El consumidor consideraría atractivas promociones como “compra 2 y lleva 3”. condiciones de venta, etc.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí	356	97%
No	11	3%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra que el consumidor le parece atractiva las promociones “compra 2 y lleva 3”.

Figura 5

El consumidor consideraría atractivas promociones como “compra 2 y lleva 3”. condiciones de venta, etc.



Nota. La figura muestra el porcentaje que el consumidor le parece atractiva las promociones “compra 2 y lleva 3”.

El 97% de los consumidores consideran atractivas las promociones compra 2 y lleva 3, el 3% no estaría interesado.

Tabla 6

Se considera que Arenal cuenta con los recursos naturales necesarios para desarrollar un proyecto de piscicultura sostenible

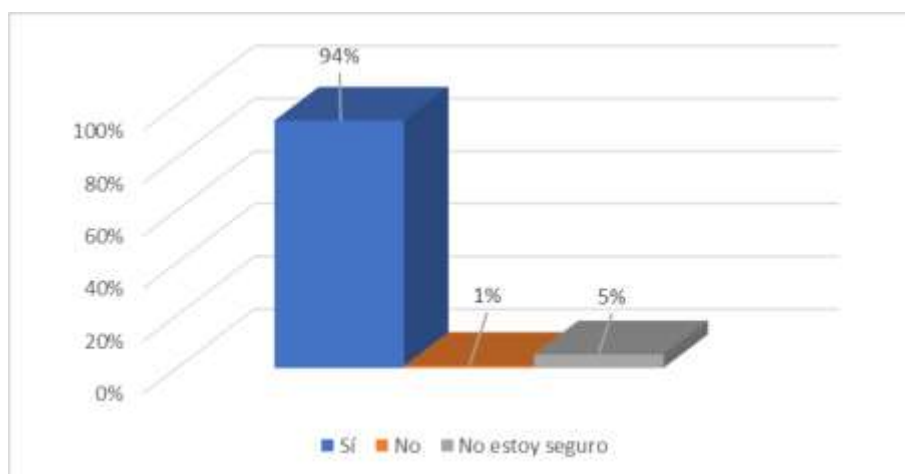
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí	345	94%
No	3	1%
No estoy seguro	19	5%

Total	367	100%
--------------	------------	-------------

Nota. La tabla muestra que arenal cuenta con los recursos naturales para desarrollarse el proyecto.

Figura 6

Se considera que Arenal cuenta con los recursos naturales necesarios para desarrollar un proyecto de piscicultura sostenible



Nota. La figura muestra los porcentajes sobre la respuesta de que arenal cuenta con los recursos naturales para desarrollar el proyecto.

Como se muestra en la gráfica, el 94% si considera que arenal cuneta con los recursos naturales necesarios para desarrollar un proyecto de piscicultura sostenible, el 5% no está seguro y el 1% no consideran necesario un proyecto de piscicultura.

Tabla 7

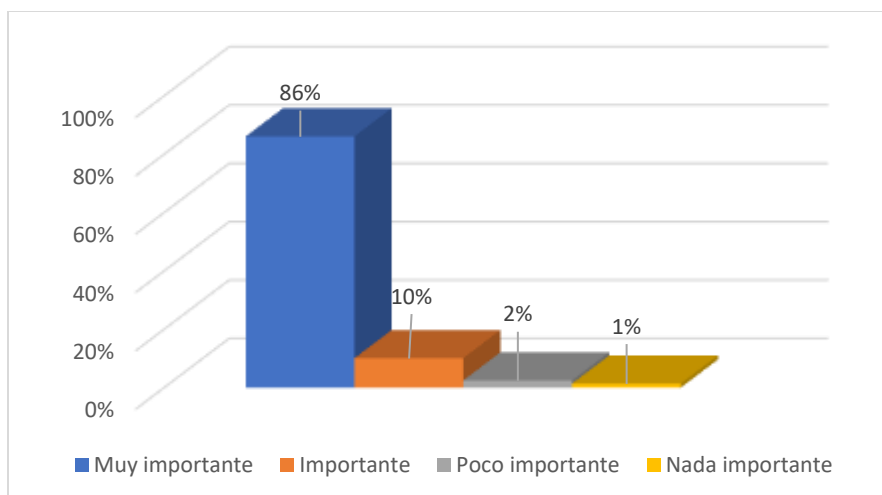
Se considera que es muy importante que una empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	316	86%
Importante	37	10%
Poco importante	9	2%
Nada importante	5	1%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra la importancia que la empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos.

Figura 7

Se considera que es muy importante que una empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos



Nota. La figura muestra la importancia que la empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos.

El 86% considera muy importante, que las empresas utilicen tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos, el 10% considera importante, el 2% poco importante, el 1% nada importante.

Tabla 8

Se espera que una empresa tenga un alto nivel de compromiso en la protección del medio ambiente

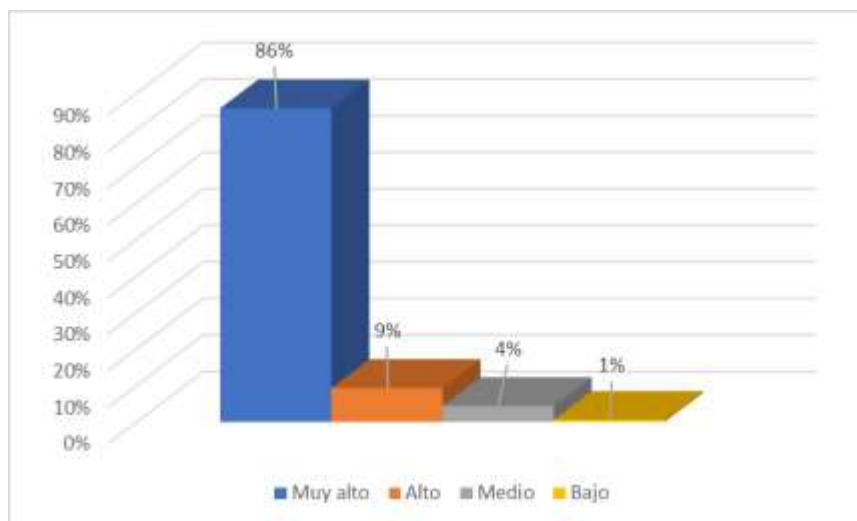
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	315	86%

Alto	34	9%
Medio	16	4%
Bajo	2	1%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra el alto nivel de compromiso en la protección del medio ambiente.

Figura 8

Se espera que una empresa tenga un alto nivel de compromiso en la protección del medio ambiente



Nota. La figura muestra el alto nivel compromiso con la protección del medio ambiente.

En la gráfica se evidencia que el 86%, de los encuestados tienen un nivel muy alto de compromiso de la empresa con la protección del medio ambiente, el 9% un nivel alto, el 4% un nivel medio y el nivel bajo en 1%.

Tabla 9

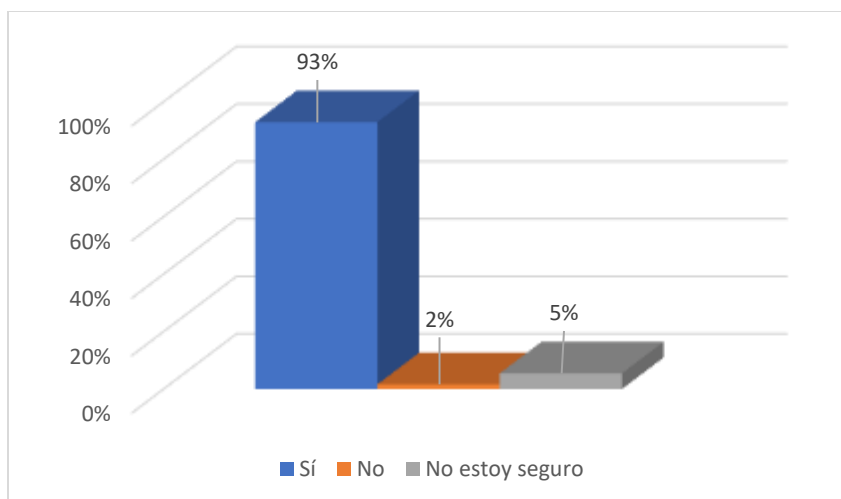
Se considera que la piscicultura puede ser una actividad compatible con la conservación de los recursos acuáticos

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí	341	93%
No	6	2%
No estoy seguro	20	5%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra que la piscicultura puede ser una actividad compatible con los recursos acuáticos.

Figura 9

Se considera que la piscicultura puede ser una actividad compatible con la conservación de los recursos acuáticos



Nota. La figura muestra que la piscicultura puede ser una actividad compatible con los recursos acuáticos.

El 93% de los encuestados consideran que la piscicultura es una actividad compatible con la conservación de los recursos acuáticos, el 5% no están seguro y el 2% respondieron que no.

Tabla 10

Se considera que las empresas deberían informar a la comunidad sobre sus permisos y normativas legales

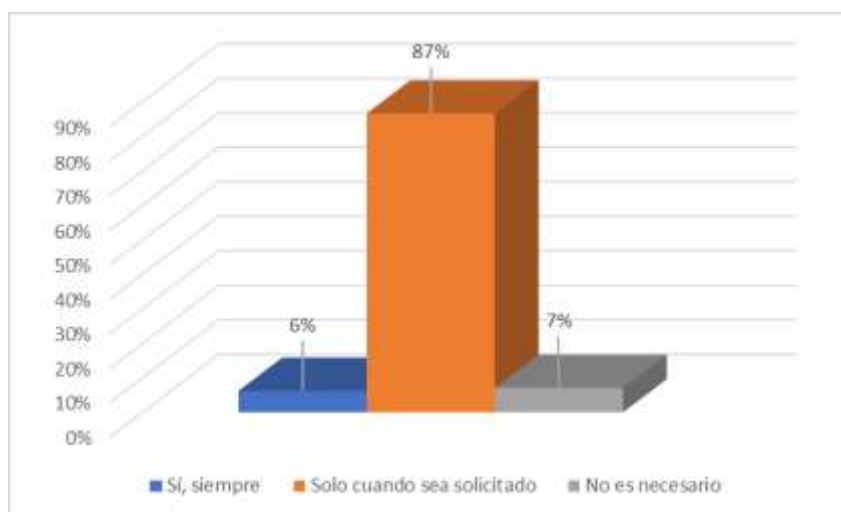
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí, siempre	23	6%
Solo cuando sea solicitado	318	87%
No es necesario	26	7%

Total	367	100%
--------------	------------	-------------

Nota. La tabla muestra que las empresas deben informar sobre sus permisos y normativas legales.

Figura 10

Se considera que las empresas deberían informar a la comunidad sobre sus permisos y normativas legales



Nota. La figura muestra que las empresas deben informar sobre sus permisos y normativas legales.

Como se evidencia en la gráfica, el 87% de los encuestados considera que las empresas deberían informar sus permisos y normativas legales solo cuando sea solicitado, el 7% que no es necesario y el 6% que si es necesario siempre evidenciar esta información a la comunidad.

Tabla 11

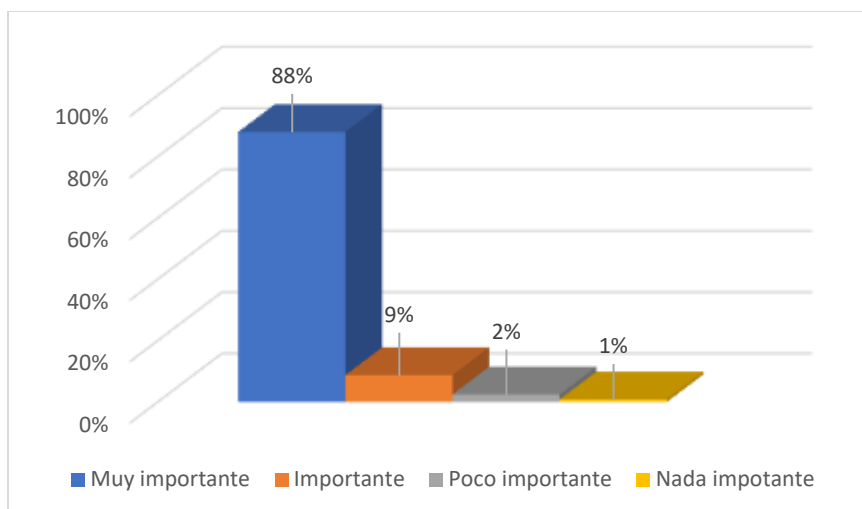
Se considera muy importante el cumplimiento de las normativas ambientales por parte de las empresas

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	323	88%
Importante	32	9%
Poco importante	9	2%
Nada importante	3	1%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra la importancia del cumplimiento de las normativas ambientales por parte de las empresas

Figura 11

Se considera muy importante el cumplimiento de las normativas ambientales por parte de las empresas



Nota. La figura muestra la importancia del cumplimiento de las normativas ambientales por parte de las empresas.

El 88% considera muy importante las normativas ambientales en las empresas, el 9% lo considera importante, el 2% poco importante y el 1% nada importante.

Tabla 12

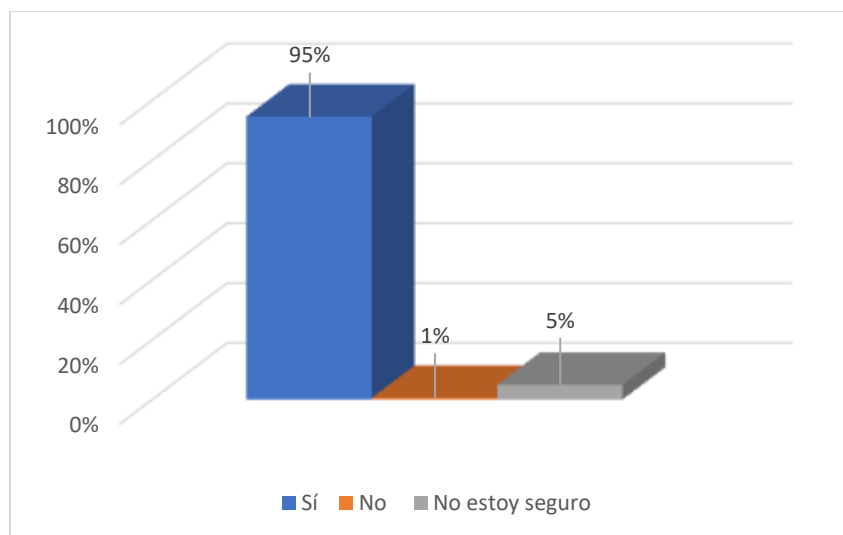
Se considera que una nueva empresa como Pisbalik podría generar empleo en Arenal

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí	347	95%
No	2	1%
No estoy seguro	18	5%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra como PISBALIK generara empleo en Arenal.

Figura 12

Se considera que una nueva empresa como Pisbalik podría generar empleo en Arenal



Nota. La figura muestra como PISBALIK generara empleo en Arenal.

De los encuestados el 95% si considera que una empresa como Pisbalik podría genera empleo en Arenal, el 5% no está seguro y el 1% dicen que no generaría empleo.

Tabla 13

Se espera que una empresa de piscicultura ofrezca beneficios a la comunidad

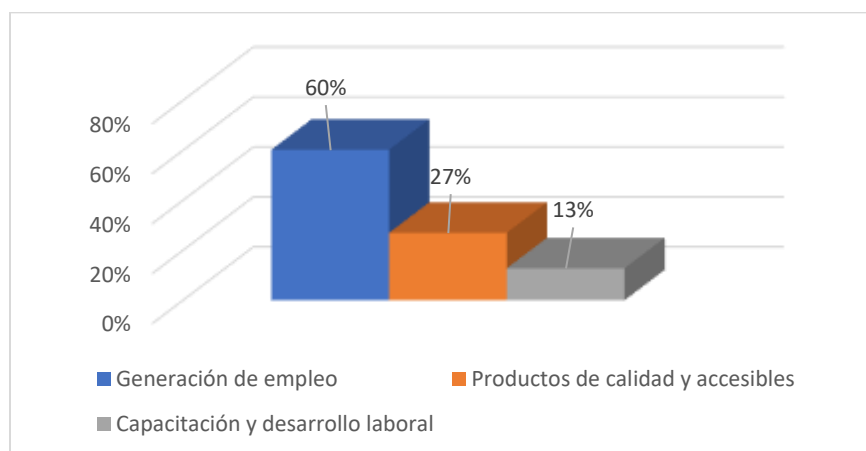
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
------	------------	------------

Generación de empleo	221	60%
Productos de calidad y accesibles	99	27%
Capacitación y desarrollo laboral	47	13%
Total	367	100%

Nota. La tabla muestra como el proyecto traerá beneficios a la comunidad.

Figura 13

Se espera que una empresa de piscicultura ofrezca beneficios a la comunidad



Nota. La figura muestra como el proyecto traerá beneficios a la comunidad.

Como se evidencia en la gráfica, el 60% de los encuestados esperan de la empresa de piscicultura genere empleo, el 27% esperan productos de calidad y accesibles y por último el 13% capacitación y desarrollo laboral.

4.1.2 Diagnostico situacional

La encuesta fue dirigida a 367 personas del municipio de Arenal Bolívar, lo cual permitió recopilar información directa, confiable y pertinente sobre las percepciones, hábitos de consumo y expectativas de los consumidores de piscicultura y a la gestión empresarial en general. Estos resultados constituyen una base sólida para analizar las condiciones actuales del mercado, así como las oportunidades y desafíos para el desarrollo del proyecto de piscicultura sostenible.

En este sentido, la transparencia es el aspecto más valorado en la gestión, con un 59%, seguida del liderazgo con un 30%, mientras que la comunicación interna y la organización son considerados menos relevantes con un porcentaje de 5% para cada uno.

Para el consumo de pescado, la respuesta de la mayoría de los hogares lo consumen semanalmente con el 58%, también existe un porcentaje de consumo quincenalmente con el 34%, lo que evidencia una demanda constante. Esta disposición de los consumidores a pagar por pescado de alta calidad es alta con el 84%, que comprarían, aunque el precio sea el 10% superior

al precio promedio, este rango esta entre \$15.000 y \$20.000 con el 82% y finalmente las promociones de compra 2 y lleva 3 son atractivas para el 97% de los encuestados.

Respecto a la sostenibilidad y tecnología, el 94% considera que Arenal cuanta con los recursos naturales necesarios para la piscicultura, con el 86% valorando el uso de tecnologías modernas, el 86% esperando un alto compromiso ambiental por parte de las empresas. Adicional el 93% cree que la piscicultura es compatible con la conservación de los recursos acuáticos y el 88% considera muy importante el cumplimiento de normativas ambientales.

Finalmente, la generación de empleo y beneficios a la comunidad está ampliamente respaldada por el 95% lo cual creen que esta empresa Pisbalik podría generar empleo y el 60% espera que la empresa contribuya principalmente a este aspecto, mientras que el 27 prioriza los productos de calidad y el 13% a capacitación laboral, estos datos demuestran un mercado favorable y dispuesto a apoyar un proyecto piscícola sostenible y de calidad en la región.

4.1.3 Análisis de demanda

El mercado objetivo del este proyecto está conformado por restaurantes tiendas, supermercados y distribuidores de productos alimenticios ubicados en el municipio de Arenal y su área de influencia regional, los cuales comercializan mojarra como una de las principales especies piscícolas de consumo.

De acuerdo a información obtenida de la página del DANE, la población de Arenal para el año 2024 fue de 8.004 habitantes. Para estimar la demanda del mercado, se aplicaron 367 encuestas a consumidores y actores comerciales, constituyendo una muestra representativa de la población total.

De acuerdo con la información suministrada en la tabla 2, el 58% de los encuestados consume pescado de manera semanal, mientras que el 34% lo hace de forma quincenal. Indicando esto que más del 90% de la población consume pescado al menos una vez cada quince días, esto confirma una demanda constante de productos piscícolas en el mercado de Arenal.

Adicionalmente, la información en la tabla 3, evidencia la disposición del consumidor para adquirir productos de calidad, el 84% de los encuestados afirmaron que definitivamente comprarían el pescado que se produzca localmente, aunque su precio sea un 10% mas costos al del mercado promedio. Un 14% lo haría por la calidad y un 98% con estándares de calidad estarían dispuestos a pagar un precio mayor.

Los resultados del estudio evidencian una alta aceptación de la mojarra debido a su calidad, facilidad de preparación y preferencia cultural de la región, adicionalmente, se identificó una oportunidad de distribución hacia áreas cercanas al municipio esto fortalece más la sostenibilidad comercial del proyecto.

4.1.4 Competencia

Los vendedores ambulantes que recorren las calles y venden productos parecidos en carretas y poncheras constituyen la competencia de Pisbalik. Estos comerciantes atraen a los clientes debido a sus precios asequibles y a su proximidad.

Tabla 14

Matriz de perfil competitivo

Factores importantes para el éxito	Ponderación	Pisbalik		Vendedores ambulantes	
		Clasifi.	R/P	Clasifi.	R/P
1. Participación en el mercado	0.12	2	0.24	3	0.36
2. Publicidad	0.01	3	0.03	2	0.02
3. Precio del producto	0.18	3	0.54	3	0.54
4. Tecnología e innovación	0.02	3	0.06	2	0.04
5. Servicio al cliente	0.16	4	0.64	3	0.48
6. Canales de distribución	0.11	4	0.44	2	0.22
7. Posición Financiera	0.15	3	0.45	3	0.45
8. Capital Humano	0.08	3	0.24	2	0.16
9. Calidad del producto	0.13	3	0.39	3	0.39
10. Ventas online	0.04	3	0.12	2	0.08
Total	1.00		3.15		2.74

Nota. La tabla muestra cómo está la empresa PISBALIK frente a su competidor directo.

En la tabla anterior se muestra la MPC (Matriz de Posicionamiento Competitivo), la cual revela la posición competitiva de la Pisbalik, en comparación con su competidor directo, que

serían los vendedores ambulantes. Según los resultados obtenidos en el estudio, la empresa objeto de análisis presenta resultados favorables, con un promedio de estabilidad en el mercado local de 3.15. Es importante destacar que mantener y mejorar el desempeño es fundamental para la empresa objeto de estudio cuando este constituida, ya que en la matriz se identifica al competidor directo, con un valor de 2.74 en el mercado, aunque no es mejor que el de la empresa objeto de estudio, se le atribuye a este competidor.

4.1.5 determinación del precio

Para establecer el precio de venta por kilogramo de mojarra fresca de alta calidad se fundamenta en los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a 367 personas, cuyos datos se presentan en la tabla 4, la mayor proporción de los encuestados equivale al 82%, quienes manifestaron estar dispuestos a pagar un precio entre \$15.000 y \$20.00 por kilogramo, con base en esta distribución, se establece un precio promedio de venta de \$20.000 por kilogramo, el cual se ajusta a una mayor aceptación del mercado y permite mantener competitividad frente a otros.

4.1.6 Proyección de ventas a 3 años

La proyección de ventas se realiza teniendo en cuenta el ciclo de producción de la mojarra roja. Básicamente, en cada estanque se siembran 1.400 alevines, y el proceso de crecimiento dura aproximadamente 17 semanas, es decir, entre cuatro meses aproximadamente.

Entonces, la idea es trabajar con un sistema escalonado. Por ejemplo, se inicia la primera producción en enero de 2027 con 1.400 peces. Después de dos meses, en marzo, se siembra otro lote igual en un segundo estanque. De esta manera, mientras un grupo de peces está creciendo, otro ya se está preparando para la cosecha.

Así se van iniciando nuevas producciones cada dos meses, lo que permite que haya cosechas continuas durante todo el año. En el primer año se programan varias cosechas entre enero y noviembre de 2027, y a partir del segundo año el sistema ya queda totalmente organizado, con producciones permanentes.

Este método permite tener ingresos constantes, porque siempre habrá un lote listo para vender, lo cual hace que la proyección de ventas sea más estable y realista para el proyecto.

Tabla 15

Ciclo de cosecha de peces

Primer año		
Inicio de la cosecha	Final de la cosecha	Cantidad de peces
Enero 2027 (1 semana)	Abril 2027 (17 semana)	1400
Marzo 2027 (9 semana)	Julio 2027 (29 semana)	1400
Mayo 2027 (18 semana)	Septiembre 2027 (39 semana)	1400

Julio 2027 (30 semana)	Noviembre 2027 (46 semana)	1400
Segundo año		
Octubre 2027 (43 semana)	Febrero 2028 (8 semana)	1400
Diciembre 2027 (51 semana)	Abril 2028 (17 semana)	1400
Marzo 2028 (13 semana)	Julio 2028 (30 semana)	1400
Mayo 2028 (21 semana)	Septiembre 2028 (39 semana)	1400
Agosto 2028 (35 semana)	Diciembre 2028 (52 semana)	1400
Tercer año		
Octubre 2028 (43 semana)	Febrero 2029 (8 semana)	1400
Diciembre 2028 (52 semana)	Abril 2029 (17 semana)	1400
Marzo 2029 (13 semana)	Julio 2029 (30 semana)	1400
Mayo 2029 (21 semana)	Septiembre 2029 (39 semana)	1400
Agosto 2029 (34 semana)	Diciembre 2029 (52 semana)	1400
Octubre 2029 (43 semana)	Febrero 2030 (8 semana)	1400

Nota. La tabla muestra el ciclo de cosecha de los peces para el proyecto PISBALIK.

Para determinar la cantidad de kilogramos que se van a vender cada año, se toma como base el número de peces producidos por cosecha y el peso promedio de cada uno. Se estima que cada pez alcanzará un peso comercial aproximado de 500 gramos (0,5 kg) al momento de la venta.

El total de kilogramos proyectados se obtiene multiplicando la cantidad de peces producidos por su peso individual. Además, para el cálculo de los ingresos se establece un precio de venta inicial de \$20.000 por kilogramo, el cual tendrá un incremento del 10% anual con el fin de ajustarse a las condiciones del mercado.

De esta manera, se puede proyectar de forma clara y realista tanto la cantidad de producto disponible como los ingresos esperados para cada año del proyecto piscícola.

Tabla 16

Proyección de ventas en año

Años	Año 1	Año 2	Año 3
Cantidad de peces	5600	7000	8400
Total, kg peces a vender	2800	3500	4200
Valor unitario de kg	\$20.000	\$22.000	\$24.200
Ingreso anual	\$56.000.000	\$77.000.000	\$101.640.000

Nota. La tabla muestra cómo será la proyección de las ventas a 3 años y como serán los ingresos.

4.2 Definición de los requerimientos técnicos y de infraestructura necesarios para la implementación del proyecto Pisbalik, incluyendo la selección de la especie a cultivar, el diseño de los estanques, la adquisición de equipos y la gestión del agua

Para cumplir con una implementación exitosa de Pisbalik, se ha definido el siguiente conjunto de requerimiento técnicos y de infraestructura que permiten garantizar la producción eficiente y sostenible.

4.2.1 Requerimientos Técnicos

Para la elección de la especie a producir, se basó principalmente en el mercado objetivo, las necesidades del mismo y sobre todo en garantizar la calidad del producto para el consumidor final. Por lo tanto, se ha seleccionado la tilapia roja, por su gran adaptabilidad a condiciones climáticas, en este caso a las condiciones climáticas de Arenal, adicional cuenta con resistencia a enfermedades, posee un alto crecimiento y tiene una gran aceptación en el mercado por su calidad y sabor.

Tabla 17

Tabla de alimentación

Semana	Peso promedio (g)	N.º peces sobrevivientes	Biomasa (kg)	Alimento diario (kg)	Alimento semanal (kg)	Tipo de alimento
1	2	1443	2,9	0,72	5,0	40% PB

2	7	1443	10,1	1,01	7,1	40% PB
3	14	1443	20,2	1,59	11,1	40% PB
4	25	1443	36,1	2,09	14,6	40% PB
5	40	1443	57,7	2,89	20,2	40% PB
6	60	1430	85,8	4,33	30,3	40% PB
7	85	1429	121,5	5,47	38,3	40% PB
8	110	1429	157,2	6,99	48,9	34% PB
9	130	1429	185,8	7,43	52,0	34% PB
10	160	1429	228,6	8,99	62,9	34% PB
11	190	1429	271,5	10,05	70,4	34% PB
12	230	1429	328,7	11,16	78,1	34% PB
13	280	1415	396,2	13,99	98,0	34% PB
14	360	1410	507,6	15,2	106,4	34% PB
15	420	1405	590,1	17,7	124,0	34% PB
16	500	1400	700,0	21,0	147,0	30% PB
17	500	1400	700,0	20,0	140,0	30% PB
(estabilización)						

Nota. La tabla muestra cómo será la alimentación de los peces en cada cosecha y cada ciclo de producción.

4.2.2 Equipos requeridos

Tanques de geomembrana, los cuales son de alta densidad, material ampliamente utilizado en sistemas piscícolas por su resistencia, durabilidad e impermeabilidad. Este tipo de material evita filtraciones, reduce pérdidas de agua y facilita el control sanitario, ya que impide el contacto directo con el suelo natural. Además, su superficie lisa contribuye a una limpieza más eficiente y a la disminución de la proliferación de patógenos, garantizando, mejores condiciones para el cultivo. (Gobierno de México, 2018).

Aireadores tienen la función principal de mantener niveles adecuados de oxígeno disuelto en el agua. La oxigenación constante es fundamental para el bienestar de los organismos cultivados, debido a que influye directamente en su metabolismo, crecimiento y supervivencia. Asimismo, los aireadores favorecen la circulación del agua, evitando la estratificación térmica y la acumulación de gases nocivos. (Aireador: cómo funciona un aireador y tipos de entradas de aire, 2019).

Oxímetro, pH-metro y termómetro digital, son para el monitoreo sobre la calidad del agua, permitiendo controlar los niveles de oxígeno disuelto, este parámetro es esencial para el desarrollo óptimo de los organismos. El pH-metro se utiliza para medir el grado de acidez o alcalinidad del agua, factor que influye en la disponibilidad de nutrientes y en la salud del cultivo. El termómetro digital permite registrar la temperatura del agua, variable determinante en los procesos fisiológicos y en la tasa de crecimiento de las especies cultivadas. (Omega, 2026).

Para la preparación del terreno incluye labores de limpieza, de nivelación y de compactación del área destinada a la instalación de los estanques. Estas actividades son necesarias para garantizar la estabilidad de la infraestructura, prevenir deformaciones en los tanques y asegurar un adecuado drenaje. Una correcta preparación del terreno va a contribuir a la seguridad operativa y a la prolongación de la vida útil de los estanques y de los equipos.

Es necesario para los estanques contar con un sistema eléctrico adecuado para el funcionamiento continuo de los aireadores, equipos de medición y demás dispositivos

necesarios, lo cual se instalará un sistema de iluminación que permitirá realizar labores de monitoreo, mantenimiento y control en horarios nocturnos, garantizando condiciones seguras de trabajo y la operatividad permanente del sistema productivo.

Tabla 18

Materiales

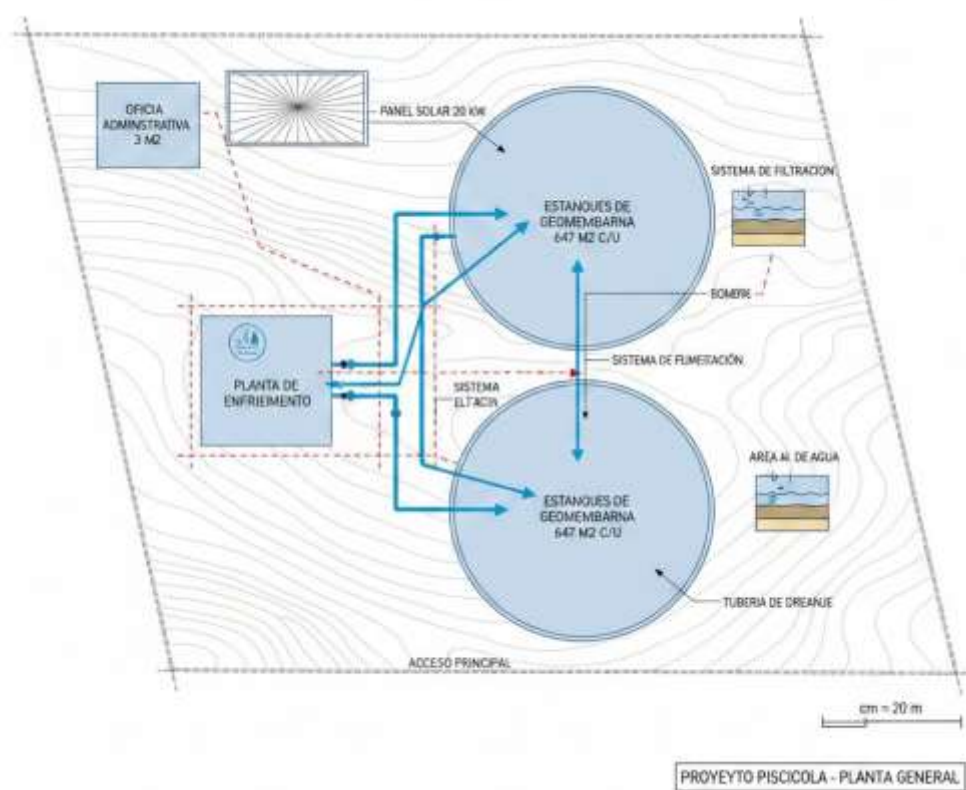
Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
Geomembrana	647 m2	\$5.000	\$2.335.000
Instalación geomembrana	647 m2	\$10.000	\$4.670.000
Geotextil protector	647 m2	\$4.000	\$1.868.000
Cintas y accesorios de unión	-	-	\$400.000
Soporte de estructura	-	-	\$1.200.000
Aireador	4	\$1.500.000	\$6.000.000
Oxímetro digital portátil	2	\$800.000	\$1.600.000
pH-metro	1	\$120.000	\$120.000
Termómetro digital	1	\$60.000	\$60.000
Sistema eléctrico y de iluminación	1	\$2.000.000	\$2.000.000
Compra de terreno (2h)	-	-	\$10.000.000
Preparación del terreno	1	\$2.500.000	\$2.500.000
Alevinos	5600	\$200	\$1.120.000
Registro legal y permiso	-	-	\$2.000.000

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
Alimento	-	-	\$17.280.000
Cuarto frio	10m ²	-	\$12.000.000
Area de empaquetado	20m ²	-	\$8.000.000
Panel solar	20kw	-	\$15.000.000
Total			\$88.153.000

Nota. La tabla muestra los materiales necesarios y los precios.

Figura 14

Plano del terreno y adecuaciones



Nota. La figura muestra el plano como se organizará la empresa PISBALIK.

4.2.3 Planificación de la gestión del agua para garantizar la sostenibilidad del cultivo

La gestión del agua de forma eficiente es un componente muy fundamental para garantizar la sostenibilidad ambiental, productiva y económica, por lo tanto, la planificación de la gestión del agua se orienta a optimizar su uso, mantener parámetros de calidad adecuados y minimizar el daño al medio ambiente.

El sistema estará conformado por los dos tanques con capacidad de 25 m³ cada uno, lo que permitirá un control eficiente del volumen de agua utilizando y facilitando las labores de manejo, para las condiciones óptimas de la calidad del agua, se implementará un sistema de aireación constante que permita conservar niveles adecuados de oxígeno disuelto, favoreciendo el metabolismo, crecimiento y supervivencia de los organismos cultivados.

La renovación del agua se realizará de manera parcial y controlada, evitando recambios totales que generen desperdicios, esto permitirá reducir el consumo de agua, lo que se saca de agua se destinara para actividades complementarias, como riego u otra actividad, siempre que se permita y se pueda utilizar.

4.3 Estructura legal y administrativa de la empresa Pisbalik, incluyendo la constitución legal, los permisos ambientales, los registros sanitarios y la estructura organizacional

4.3.1 Constitución legal

La empresa Pisbalik se va a constituir bajo la figura de persona natural comerciante, lo cual debe registrarse en la Cámara de comercio correspondiente a la de Aguachica Cesar, esta modalidad jurídica permite formalizar sin la necesidad de crear una persona jurídica independiente, esto facilita el inicio de operaciones con menores costos administrativos y trámites simplificados.

El proceso de constitución como persona natural requiere los siguientes pasos: Inscripción como comerciante ante la cámara de comercio, registro del establecimiento de comercio bajo el nombre comercial Pisbalik. Obtención del Registro Único Tributario (RUT), ante la DIAN, donde se define la actividad económica a desarrollar, finalmente se obtiene la matrícula mercantil y del certificado de existencia y representación a nombre del propietario.

4.3.2 Permisos ambientales

Dado que la actividad de Pisbalik, está relacionada con procesos productivos que pueden generar impacto ambiental, es necesario cumplir con la normativa vigente ambiental establecida en Colombia.

Los permisos y autorizaciones deben solicitarse en la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB). Ante esta autoridad ambiental se deberá gestionar los trámites necesarios de acuerdo con la naturaleza de esta actividad, entre los cuales se contemplan: solicitud de concepto ambiental, permiso de concesión de aguas, autorización de vertimientos de aguas residuales, registro y manejo adecuado de residuos sólidos y orgánicos. Este permiso permitirá el desarrollo de las actividades de manera responsable y sostenible.

4.3.3 Registros sanitarios

Para los registros sanitarios, es necesario principalmente gestionar el permiso de INVIMA, debido a la manipulación de alimentos de consumo, en este caso como los es la mojarra. Los permisos necesarios son: permiso sanitario de funcionamiento, certificado de manipulación de alimentos para el personal operativo.

4.3.4 Estructura organizacional

La estructura administrativa de Pisbalik, se diseñará de acuerdo al tamaño y necesidades operativas del proyecto, planteando un modelo organizacional sencillo pero funcional que permita un adecuado control de las actividades a desarrollar.

Figura 15

Organigrama



Nota. La figura muestra la estructura organizacional de la empresa PISBLAIK.

Administrador General: Es la máxima autoridad dentro de la empresa y responsable directo de su funcionamiento. Funciones principales: Representar legalmente a Pisbalik. Planificar y dirigir las actividades generales. Tomar decisiones administrativas y financieras. Gestionar compras y ventas. Supervisar el cumplimiento de metas. Coordinar las áreas administrativa y operativa

Área Administrativa: Encargada de los procesos internos de gestión y control del negocio. Auxiliar Administrativo. Funciones: Manejo de documentación. Control de inventarios. Elaboración de facturas y registros. Atención a clientes y proveedores. Apoyo en compras y pagos

Contador Público (Externo). Se contratará por prestación de servicios. Funciones: Llevar la contabilidad de la empresa. Presentar declaraciones tributarias. Elaborar estados financieros. Asesorar en temas fiscales y legales

Área Operativa: Es el área encargada de ejecutar directamente la actividad productiva o de servicios de Pisbalik. Supervisor Operativo. Funciones: Coordinar las actividades técnicas. Controlar procesos productivos. Verificar calidad. Supervisar al personal operativo. Reportar resultados al administrador

Operarios: Funciones: Realizar las labores técnicas propias del proyecto. Manejo de equipos y herramientas. Limpieza y mantenimiento. Cumplir con normas de higiene y seguridad

Figura 16

Logo



Nota. EL logo de la empresa PISBALIK.

“PISBALIK” es una marca comprometida con la calidad y frescura de sus productos. Ubicada en el municipio de Arenal, departamento del Sur de Bolívar, nuestra empresa se dedica a la producción y venta de mojarra roja, uno de los pescados más apreciados por su sabor y textura.

Nuestro compromiso con la excelencia comienza donde criamos nuestras mojarras en un entorno controlado y cuidadosamente mantenido para garantizar su salud y bienestar. Utilizamos prácticas de crianza adecuadas y respetuosas con el medio ambiente para ofrecer un producto de la más alta calidad.

Cada mojarra roja que lleva nuestra marca es seleccionada meticulosamente y procesada con los más altos estándares de higiene y seguridad alimentaria. Nuestro equipo se asegura de

que cada paso del proceso de producción cumpla con la calidad, desde la cosecha hasta el empaquetado.

La mojarra roja de Arenal, busca ofrecer productos de primera calidad que refleja la riqueza del entorno y la tradición por la pesca. Nuestra marca es sinónimo de confianza y satisfacción para nuestros clientes, quienes disfrutan de lo mejor que la pesca artesanal de Sur de Bolívar tiene para ofrecer.

Figura 17

Eslogan



Nota. El eslogan de la empresa PISBALIK, fresco y llamativo.

Figura 18

Empaque al vacío



Nota. Los empaques al vacío y la presentación del producto para los clientes.

Para asegurar la frescura y la calidad de las mojarras rojas, se utilizará un proceso de empaque que se ha diseñado. Cada mojarra se coloca individualmente en bolsas de plástico previamente establecidas, las cuales son sometidas a un proceso de empaque al vacío. Este método garantiza que las mojarras lleguen a los clientes en perfectas condiciones, conservando su sabor, textura y frescura durante más tiempo. El empaquetado al vacío también ayuda a proteger

el pescado de posibles contaminantes externos, asegurando así una experiencia culinaria óptima para quienes disfrutan de mojarra roja.

Figura 19

Etiqueta



Nota. La etiqueta que representara a la empresa PISBALIK.

Figura 20

Canales de distribución



Nota. El canal de distribución.

El canal de distribución establecido para PISBALIK, será un canal indirecto corto con el consumidor, el cual será vendidos a supermercados y tiendas y por medio de ellos el consumidor obtiene el producto.

4.4 Elaborar un estudio financiero completo y detallado del proyecto, incluyendo la inversión inicial, los costos operativos, los ingresos proyectados, el flujo de caja, el punto de equilibrio y un análisis de sensibilidad a variaciones en los precios y la demanda

Este estudio financiero es una herramienta fundamental para identificar la viabilidad del proyecto Pisbalik, ya que permite analizar de manera integral los recursos necesarios para llevar a cabo su ejecución. Los costos asociados a su operación y los ingresos que se esperan obtener a partir de su puesta en marcha.

4.4.1 Inversión inicial

Tabla 19

Inversión inicial

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
Geomembrana	647 m2	\$5.000	\$2.335.000
Instalación geomembrana	647 m2	\$10.000	\$4.670.000
Geotextil protector	647 m2	\$4.000	\$1.868.000
Cintas y accesorios de unión	-	-	\$400.000
Soporte de estructura	-	-	\$1.200.000
Aireador	4	\$1.500.000	\$6.000.000
Oxímetro digital portátil	2	\$800.000	\$1.600.000
pH-metro	1	\$120.000	\$120.000
Termómetro digital	1	\$60.000	\$60.000
Sistema eléctrico y de iluminación	1	\$2.000.000	\$2.000.000
Compra de terreno (2h)	-	-	\$10.000.000
Preparación del terreno	1	\$2.500.000	\$2.500.000
Alevinos	5600	\$200	\$1.120.000
Registro legal y permiso	-	-	\$2.000.000
Alimento	-	-	\$17.280.000
Cuarto frio	10m''	-	\$12.000.0000
Area de empaquetado	20m''	-	\$8.000.000

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
Panel solar	20kw	-	\$15.000.000
Total			\$88.153.000

Nota. La tabla muestra la inversión en materiales y en dinero para iniciar actividades en la empresa.

4.4.2 Costos operativos del proyecto

Tabla 20

Costos fijos

Concepto	Valor
Mano de obra	\$27.433.692
Servicios públicos	\$480.000
Mantenimiento	\$600.000
Papelería y otros	\$240.000
Total, costos fijos	\$28.753.692

Nota. La tabla muestra los precios de los costos fijos.

Tabla 21*Costos variables*

Concepto	Valor
Mano de obra variable	\$5.552.000
Distribución del producto	\$320.000
Alimento	\$17.280.000
Medicamentos e insumos	\$300.000
Alevinos	\$1.120.000
Empaque y etiquetas	\$ 1.680.000
Total, costos variables	\$26.252.000

Nota. La tabla muestra los costos variables de la empresa.

4.4.3 Ingresos proyectados**Tabla 22***Ingresos proyectados*

Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Cantidad de peces	5600	7000	8400	9800

Total, kg peces a vender	2800	3500	4200	4900
Valor unitario de kg	\$20.000	\$22.000	\$24.200	\$26.620
Ingreso anual	\$56.000.000	\$77.000.000	\$101.640.000	\$130.438.000

Nota. La tabla muestra los ingresos proyectados de la empresa.

4.4.4 Flujo de caja proyectado a 3 años

Tabla 23

Flujo de caja proyectado

Concepto	Año 0	Año 1 (2027)	Año 2 (2028)	Año 3 (2029)	Año 4 (2030)
Ingresos	-	\$56.000.000	\$77.000.000	\$101.640.000	\$130.438.000
Costos fijos	-	\$28.753.692	\$31.629.061	\$34.791.967	\$38.271.164
Costos variables	-	\$26.252.000	\$28.877.200	\$31.764.920	\$34.941.412
Costos totales	-	\$55.005.692	\$60.506.261	\$66.556.887	\$73.212.576
Flujo neto anual	-88.153.000	\$994.308	\$16.493.739	\$35.083.113	\$57.225.424

Nota. La tabla muestra el flujo de caja que tendrá la empresa proyectada a 3 años.

4.4.5 Punto de equilibrio

Fórmula aplicada: Punto de Equilibrio = Costos Fijos / (Precio de venta – Costo variable unitario)

Costos Fijos anuales: \$28.753.692

Precio de venta: \$20.000

Costos variables unitario: \$9.376

PE= \$28.753.692 / (\$20.000 - \$9.376)

PE= \$28.753.692 / \$10.624

PE= 2706 kg aproximadamente

4.4.6 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad básicamente se hace para mirar qué tanto puede cambiar el proyecto si se modifican algunas de las variables más importantes. Es decir, sirve para ver qué tan estable o qué tan riesgoso puede ser el negocio si cambian cosas como el precio de venta, los costos o la cantidad que se logra producir y vender.

Primero que todo, se analiza qué pasaría si cambia el precio de venta. De acuerdo con las proyecciones, para el primer año los ingresos esperados son de \$56.000.000. Sin embargo, puede

pasar que por temas del mercado el precio baje un poco. Por ejemplo, si los ingresos se redujeran en un 10%, estos pasarían a ser de \$50.400.000. En ese caso, el flujo neto del primer año, que inicialmente es de \$994.308, se vería bastante afectado e incluso podría volverse negativo. Esto quiere decir que el proyecto, aunque podría seguir funcionando, tendría utilidades mucho más bajas de lo que se espera.

Por otro lado, también es importante analizar qué pasa con los costos. Según los datos del proyecto, para el año 1 los costos fijos son de \$28.753.692 y los costos variables de \$26.252.000, lo que da un costo total de \$55.005.692. Entonces, si por alguna razón los costos variables subieran un 10%, estos llegarían a \$28.877.200 y el costo total aumentaría a \$57.630.892. En ese caso, el flujo neto anual ya no sería positivo, sino que pasaría a ser de -\$1.630.892. Esto muestra claramente que el proyecto es bastante sensible a los aumentos en los costos y que cualquier incremento puede afectar de manera directa la rentabilidad. Por eso, es fundamental tratar de manejar bien los gastos y buscar siempre la manera de reducirlos.

Además de lo anterior, también se debe tener en cuenta la sensibilidad frente a la cantidad producida y vendida. Para el primer año se espera lograr ingresos por \$56.000.000. Pero si la producción bajara en un 10%, los ingresos también se reducirían a \$50.400.000, lo cual afectaría el flujo de caja del proyecto. En cambio, si se lograra aumentar la producción en un 10%, los ingresos subirían a \$61.600.000, mejorando notablemente los resultados. Esto deja ver que el volumen de producción es un factor clave para el éxito del negocio.

Ahora bien, cuando se miran los años siguientes se puede notar que la situación del proyecto va mejorando. En el año 2 se proyectan ingresos por \$77.000.000, con costos totales de \$60.506.261 y un flujo neto de \$16.493.739, lo que ya muestra una mayor estabilidad. Para el año 3 los ingresos aumentan a \$101.640.000, los costos totales a \$66.556.887 y el flujo neto llega a \$35.083.113. Esto quiere decir que, aunque el proyecto es un poco sensible al inicio, con el paso del tiempo se vuelve más sólido y rentable.

En conclusión, se puede decir que el proyecto depende principalmente de tres cosas: el precio de venta, el control de los costos y la cantidad que se logre producir. Cualquier variación negativa del 10% en estos factores puede afectar de manera importante los resultados, sobre todo en el primer año. Por eso, es muy importante asegurar buenos clientes, manejar bien la producción y llevar un control estricto de los costos para que el proyecto pueda mantenerse y crecer de forma adecuada.

4.4.7 Valor presente neto

Datos base

Inversión inicial: \$88.153.000

Flujos netos:

Año 1: \$994.308

Año 2: \$16.493.739

Año 3: \$35.083.113

Año 4: \$57.225.424

Tasa de descuento: 5%

Cálculo

$$VPN = \frac{\$994.308}{(1+0.05)^1} + \frac{\$16.493.739}{(1+0.05)^2} + \frac{\$35.083.113}{(1+0.05)^3} + \frac{\$57.225.424}{(1+0.05)^4}$$

$$VPN = \$946.960 + \$14.960.307 + \$30.306.112 + 47.079.498 - 88.153.000$$

$$VPN = \$5.139.877$$

El valor presente neto da un valor positivo lo que demuestra que después de recuperar la inversión inicial en el cuarto año, dará una ganancia adicional de \$5.139.877.

4.4.8 Relación Beneficio/Costo

B/C= Valor Presente de Beneficios / Valor Presente de Costos

$$VP \text{ Beneficios} = \$994.308 + \$16.493.739 + \$35.083.113 + 57.225.424 = \$109.796.584$$

$$VP \text{ Costos} = \$55.005.692$$

$$B/C = \frac{\$109.796.584}{\$55.005.692} = 1.99$$

Por cada peso invertido en el proyecto, se recupera **\$1.99**, es decir, más de un peso.

4.4.9 Periodo de recuperación de la inversión

Inversión inicial: \$88.153.000

Flujos acumulados:

Año 1: \$994.308

Año 2: \$16.493.739

Año 3: \$35.083.113

Cálculo:

$\$994.308 + \$16.493.739 + \$35.083.113 = 52.571.160$

$PRI = 3 + [(\$88.153.000 - \$52.571.160) / \$35.083.113]$

$PRI = 3 + (\$35.581.840 / \$35.083.113)$

$PRI = 3 + 1.014$

$PRI = 4.014 \text{ AÑOS}$

4.4.10 Balance inicial

Balance inicial	
ACTIVOS	
ACTIVOS FIJOS	
Terreno	\$ 10,000,000

Infraestructura	\$	12,073,000	
Cuarto frio	\$	12,000,000	
Area de empaquetado	\$	8,000,000	
Otros instrumentos	\$	20,780,000	
TOTAL, ACTIVOS FIJOS			\$ 62,853,000
ACTIVOS DIFERIDOS			-
Activos diferidos	\$	4,500,000	
TOTAL, ACTIVOS DIFERIDOS			\$ 4,500,000
ACTIVO CORRIENTES			
Alevinos	\$	1,120,000	
Alimento	\$	17,280,000	
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE			\$ 18,400,000
TOTAL, ACTIVO			\$ 85,753,000
PASIVOS			
TOTAL, PASIVO			\$ -
PATRIMONIO			
TOTAL, PATRIMONIO			\$ 85,753,000

Nota. La tabla muestra el balance inicial de PISBALIK.

4.4.11 Estado de resultados proyectado

Tabla 24

Estado de resultados proyectado

	Año 1 (2027)	Año 2 (2028)	Año 3 (2029)
Ingresos por ventas	\$56.000.000	\$77.000.000	\$101.640.000
(-) Costos fijos	\$28.753.692	\$31.629.061	\$34.791.967
(-) Costos variables	\$26.252.000	\$28.877.200	\$31.764.920
Costos totales	\$55.005.692	\$60.506.261	\$66.556.887
Utilidad operacional (EBIT)	\$994.308	\$16.493.739	\$35.083.113
(-) Impuestos (30%)	\$298.292	\$1.649.373	\$3.508.311
Utilidad neta	\$696.016	\$14.844.366	\$31.574.802

Nota. La tabla muestra el estado de resultados proyectado de la empresa PISBALIK.

4.5 Desarrollo de un plan de marketing y ventas que incluya estrategias de promoción, distribución y fidelización de clientes, con el objetivo de posicionar la marca Pisbalik en el mercado local y regional

Tabla 25

Matriz de Marketing y Ventas – Pisbalik

Objetivo	Estrategia	Acción concreta	Indicador de éxito
-----------------	-------------------	------------------------	---------------------------

Posicionar la marca Pisbalik en el mercado local y regional	Promoción	- Publicidad en radio comunitaria y redes sociales - Promociones iniciales “compra 2 y lleva 3”	- Alcance en redes sociales - Incremento en ventas durante campañas
Garantizar distribución eficiente y competitiva	Distribución	- Acuerdos con supermercados y restaurantes - Uso de cuarto frío y empaques eco amigables	- Tiempo promedio de entrega - Nivel de satisfacción del cliente
Construir relaciones duraderas con los clientes	Fidelización	- Programa de clientes frecuentes - Encuestas de satisfacción postventa - Creación del Club Pisbalik con boletines digitales	- Porcentaje de clientes recurrentes - Resultados de encuestas de satisfacción - Número de suscriptores al Club Pisbalik
Diferenciarse como empresa sostenible y responsable	Imagen corporativa	- Certificaciones sanitarias y ambientales - Comunicación transparente de procesos - Inversión en proyectos comunitarios	- Certificados obtenidos - Participación en proyectos sociales - Reconocimiento de marca en la comunidad

Nota. La tabla muestra cómo se debe realizar el plan de marketing PISBALIK.

4.6 Evaluación los impactos sociales, económicos y ambientales del proyecto Pisbalik, incluyendo la generación de empleo, la contribución al desarrollo económico local y la sostenibilidad ambiental

El proyecto Pisbalik, busca orientación a la piscicultura sostenible en el municipio de Arenal, Bolívar, no solo busca ser una alternativa productiva frente a la sobreexplotación pesquera, sino también convertirse en un motor de transformación social, económica y ambiental en la región. A continuación, se presentan los principales impactos esperados:

4.6.1 Impacto Social

En primer lugar, desde el punto de vista social, el proyecto tiene un efecto muy significativo. Y es que, al crear una empresa piscícola, se abre la posibilidad de generar empleo directo para operarios, supervisores y personal administrativo, pero también empleo indirecto para quienes participan en la cadena de valor, como transportadores, comerciantes y proveedores de insumos. Esto, sin duda, ayuda a reducir los niveles de desempleo y a mejorar la calidad de vida de muchas familias.

Además, no se trata solo de dar trabajo, sino también de brindar capacitación. Pisbalik contempla la formación de la comunidad en técnicas modernas de piscicultura, lo cual fortalece las capacidades locales y abre nuevas oportunidades para jóvenes y mujeres que tradicionalmente han estado excluidos de actividades productivas formales. En otras palabras, el proyecto no solo

da empleo, sino que también enseña a trabajar de manera sostenible, lo que genera un impacto positivo a largo plazo.

Por otro lado, también hay que mencionar la seguridad alimentaria. Al producir pescado fresco y de calidad en condiciones controladas, se garantiza que la población tenga acceso a un alimento nutritivo y seguro, lo que contribuye directamente al bienestar de la comunidad.

4.6.2 Impacto Económico

Ahora bien, si nos pasamos al ámbito económico, el proyecto Pisbalik representa una alternativa real para diversificar la economía de Arenal. Recordemos que la pesca artesanal y la minería han sido las principales actividades, pero ambas enfrentan problemas de sostenibilidad y rentabilidad. Con Pisbalik, se introduce un modelo productivo distinto, que no solo genera ingresos para la empresa, sino que también dinamiza el comercio local.

Los ingresos proyectados muestran un crecimiento constante en los tres primeros años, lo que significa que el proyecto tiene capacidad para sostenerse y expandirse. Esto se traduce en mayor estabilidad financiera para quienes participan en él y en un aporte directo al desarrollo económico regional. Además, al establecer acuerdos con restaurantes, supermercados y distribuidores, Pisbalik se convierte en un actor clave dentro del mercado piscícola del Caribe colombiano, generando encadenamientos productivos que fortalecen la economía local.

En pocas palabras, el proyecto no solo da empleo, sino que también inyecta dinamismo económico en una región que necesita alternativas sostenibles y rentables.

4.6.3 Impacto Ambiental

Finalmente, y no menos importante, está el impacto ambiental. Aquí es donde Pisbalik marca una diferencia clara frente a la pesca tradicional. Al producir tilapia roja en estanques con geomembrana y sistemas de aireación, se garantiza un uso eficiente del agua y se evita la contaminación de los cuerpos naturales. Esto significa que el proyecto no solo produce, sino que también cuida el entorno.

Otro aspecto clave es la conservación de especies acuáticas. Al ofrecer pescado cultivado en condiciones controladas, se reduce la presión sobre las poblaciones silvestres, lo que contribuye a la recuperación de los ecosistemas acuáticos. Además, el uso de tecnologías limpias, como los paneles solares, disminuye la huella ecológica del proyecto y lo convierte en un ejemplo de producción responsable.

Por supuesto, todo esto se hace bajo el cumplimiento estricto de las normativas ambientales y sanitarias vigentes, lo que asegura que Pisbalik opere de manera legal y sostenible.

Conclusiones

El análisis de mercado permitió identificar que existe una demanda constante de pescado en la región; de hecho, la mayoría de los consumidores manifestaron una alta disposición a pagar por productos de calidad, incluso si su precio resulta superior al promedio. Asimismo, se evidenció que las promociones y la transparencia empresarial son aspectos altamente valorados, lo cual confirma que Pisbalik cuenta con un escenario favorable para ingresar y consolidarse en el mercado local y regional. En otras palabras, el estudio de mercado no solo valida la viabilidad comercial del proyecto, sino que también orienta las estrategias de posicionamiento de la marca.

Por otra parte, la definición de los requerimientos técnicos e infraestructura asegura que el proyecto disponga de las condiciones adecuadas para producir tilapia roja de manera eficiente y sostenible. En este sentido, la selección de equipos como aireadores, oxímetros y paneles solares garantiza un control óptimo de la calidad del agua y un uso responsable de los recursos. De esta manera, se establece una base sólida para que la producción cumpla con estándares de calidad y sostenibilidad, respondiendo tanto a las exigencias del mercado como a las necesidades ambientales.

En cuanto al aspecto legal y administrativo, la constitución de Pisbalik bajo la figura de persona natural comerciante, junto con el cumplimiento de permisos ambientales y sanitarios, brinda seguridad jurídica y credibilidad al proyecto. Además, la estructura organizacional planteada, aunque sencilla, resulta funcional y facilita el control de las actividades, la

coordinación del personal y la toma de decisiones. En consecuencia, se garantiza un manejo ordenado y transparente de la empresa desde sus primeras etapas.

Del mismo modo, el estudio financiero demuestra que Pisbalik es rentable, ya que presenta un Valor Presente Neto positivo, una relación Beneficio/Costo superior a 1 y un periodo de recuperación de la inversión en 4 años. Dichos resultados confirman la viabilidad económica del proyecto y su capacidad de generar utilidades crecientes en el tiempo. En definitiva, los indicadores financieros respaldan la sostenibilidad del negocio y ofrecen confianza a posibles inversionistas o aliados estratégicos.

Por su parte, el plan de marketing y ventas diseñado posiciona a Pisbalik como una marca sostenible y confiable, gracias a estrategias claras de promoción, distribución y fidelización que responden directamente a las preferencias detectadas en el mercado. Esto asegura que la empresa no solo se dedique a producir, sino que también logre consolidarse en la mente de los consumidores como una opción innovadora y responsable. En consecuencia, se fortalece la competitividad y se incrementa la posibilidad de expansión hacia mercados regionales.

Finalmente, la evaluación de impactos confirma que Pisbalik es un proyecto integral. En el ámbito social, genera empleo y contribuye a la seguridad alimentaria; en el plano económico, diversifica la producción y dinamiza la economía local; y en el aspecto ambiental, promueve prácticas sostenibles que protegen los recursos naturales. En suma, Pisbalik no solo representa

una alternativa productiva, sino también una oportunidad de transformación positiva para la comunidad de Arenal y su entorno.

Recomendaciones

En primer lugar, se recomienda mantener estudios de mercado periódicos, ya que estos permiten ajustar de manera oportuna las estrategias de precios y promociones. De igual forma, contribuyen a fortalecer la comunicación con los clientes, garantizando transparencia y confianza en la gestión empresarial. En otras palabras, el seguimiento constante del mercado asegura que Pisbalik se mantenga competitivo y alineado con las expectativas de los consumidores.

Por otra parte, es aconsejable realizar mantenimientos preventivos constantes a los equipos, así como capacitar al personal en el manejo de tecnologías modernas. Esto no solo asegura la continuidad del proceso productivo, sino que también evita pérdidas derivadas de fallas técnicas. En consecuencia, la empresa puede garantizar eficiencia y calidad en cada etapa de la producción.

Asimismo, se sugiere evaluar, a mediano plazo, la posibilidad de transformar la empresa en una persona jurídica, por ejemplo, bajo la figura de Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). Esta decisión permitiría acceder a beneficios tributarios, financiamiento externo y una mayor protección patrimonial, lo que fortalecería la estabilidad y el crecimiento de Pisbalik en el tiempo.

Del mismo modo, se recomienda implementar un sistema de control financiero riguroso, que permita monitorear ingresos, costos y utilidades de manera detallada. Además, es importante

realizar análisis de sensibilidad periódicos para anticipar riesgos y tomar decisiones oportunas. Dicho control financiero se convierte en una herramienta clave para garantizar la sostenibilidad económica del proyecto.

En cuanto al ámbito comercial, se aconseja fortalecer la presencia digital de la marca, mediante campañas en redes sociales y plataformas de comercio electrónico. A la par, se deben mantener programas de fidelización que refuercen la relación con los clientes y garanticen su permanencia en el tiempo. De esta manera, Pisbalik no solo amplía su alcance, sino que también construye una comunidad sólida alrededor de su propuesta de valor.

Finalmente, se recomienda establecer indicadores de impacto social, económico y ambiental, con el fin de medir periódicamente los resultados del proyecto. Esto permitirá asegurar que Pisbalik mantenga su compromiso con la comunidad y con el entorno natural, consolidándose como una empresa responsable y sostenible.

Referencias

Aireador: cómo funciona un aireador y tipos de entradas de aire. (14 de Enero de 2019).

Obtenido de Soler pala: <https://www.solerpalau.com/blog/es-es/aireador-como-funciona/#:~:text=Un%20aireador%20es%20el%20elemento,aire%20adecuada%20para%20la%20vivienda.>

Ballesteros, C., & Rodríguez, B. (2022). *21gramos.net*. Obtenido de <https://21gramos.net/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-impacto-social/>

Cass, I., & Kerrelle, M. (13 de septiembre de 2021). *america.sullair.com*. Obtenido de <https://america.sullair.com/es/blog/acuicultura-una-historia-sobre-peces>

Ceballos, G., Ehrlich, A., & Ehrlich, P. (2021). La aniquilación de la naturaleza: la extinción de aves y mamíferos por el ser humano. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=UykwEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Aproximadamente+el+80%25+de+todos+los+principales+peces+depredadores+han+desaparecido+de+las+zonas+costeras+del+Pac%C3%ADfico+Norte+y+el+Atl%C3%A1ntico+Norte%E2%80%9D+&ots=32RiYKBNS>

Contreras Morales, M., & Gil Beltrán, G. (2025). Caracterización de la Piscicultura y sus Implicaciones para el Desarrollo. *Universidad EAFIT*. Obtenido de <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/cddac59b-40b2-44fd-838e-03140f6a9078/content>

Croper.com. (31 de Enero de 2026). *unque Agroindustrial, Geomembrana*. Obtenido de

https://croper.com/products/1359-tanque-agroindustrial-m-16?srsId=AfmBOorcdiqwxIq1fr82bE_85mYjPCnNxkyVrEg0ZztGevaQOW7XBcFv

Cruz Perdomo, R. (13 de mayo de 2013). *www.eoi.es/*. Obtenido de

<https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/05/13/importancia-rrhh/>

Cuervo, L. (23 de Noviembre de 2023). *www.dnp.gov.co*. Obtenido de

<https://www.dnp.gov.co/publicaciones/Planeacion/Paginas/desarrollo-economico-local-y-descentralizacion.aspx>

Domca. (s.f). *www.domca.com*. Obtenido de <https://www.domca.com/que-es-la-acuicultura/>

Esginnova. (2024). *www.esginnova.com*. Obtenido de

<https://www.esginnova.com/sostenibilidad/que-es-la-sostenibilidad/>

Fernández, A. (22 de Enero de 2018). *www.lavanguardia.com*. Obtenido de

<https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20180122/44123111751/sobrepesca-mares-sin-peces.html>

Gálvez Mozo, A., Ardèvol Piera, E., & Núñez Mosteo, F. (2004). La teoría del posicionamiento como herramienta para el análisis de los entornos virtuales . *Scripta Nova*.

Gobierno de Mexico. (19 de Marzo de 2018). Obtenido de [https://www.gob.mx/imipas/acciones-](https://www.gob.mx/imipas/acciones-y-programas/acuacultura-tanque-circular-de-geomembrana#:~:text=Descripci%C3%B3n%3A%20Tanques%20circulares%20de%20p1%C3%A1stico,o%20engorda%20de%20organismos%20acu%C3%A1ticos)

[y-programas/acuacultura-tanque-circular-de-geomembrana#:~:text=Descripci%C3%B3n%3A%20Tanques%20circulares%20de%20p1%C3%A1stico,o%20engorda%20de%20organismos%20acu%C3%A1ticos](https://www.gob.mx/imipas/acciones-y-programas/acuacultura-tanque-circular-de-geomembrana#:~:text=Descripci%C3%B3n%3A%20Tanques%20circulares%20de%20p1%C3%A1stico,o%20engorda%20de%20organismos%20acu%C3%A1ticos).

Greenpeace. (s.f). *es.greenpeace.org*. Obtenido de <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/oceanos/pesca/>

Hecker, J. (2024). *atlasti.com/e*. Obtenido de <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-cuantitativa>

Itmcol. (27 de Marzo de 2023). *www.itmcol.com*. Obtenido de <https://www.itmcol.com/agroindustrial/piscicultura/>

Juan Jimenez, R. (2024). La problemática de la gestión integral de los recursos hídricos. *Bachelor's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya*. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/416639/TFG_RamonJuanJimenez.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Klimovsky, E. (1999). Modelos básicos de las teorías de los precios. *Problemas del Desarrollo*, 30(119), 79-103. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/25123/11027-66765-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Live1915. (2020). Obtenido de <https://live1915.com/product/tilapiaroja/>

Lujan, M. (15 de Junio de 2024). *aquahoy.com*. Obtenido de <https://aquahoy.com/acuicultura-definicion-historia-importancia-clasificacion/>

Mesquita, R. (18 de julio de 2023). *rockcontent.com*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/marketing-2/>

Minagricultura. (2024). *sioc.minagricultura.gov.co*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Pages/default.aspx>

- Omega. (31 de Enero de 2026). *Medidor de pH*. Obtenido de <https://es.omega.com/prodinfo/medidor-ph.html>
- Oracle. (s.f). *www.oracle.com*. Obtenido de <https://www.oracle.com/co/cx/marketing/digital-marketing/>
- Parra, H. (2 de Abril de 2023). *www.elnuevodia.com.co*. Obtenido de <https://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/economica/agronegocios/505003-el-aporte-de-la-piscicultura-la-economia-regional-un-renglon>
- Parrado Sanabria, Y. (2012). Historia de la Acuicultura en Colombia. Huila.
- Pisciculturaecososteniblechireno. (s.f). *www.pisciculturaecososteniblechireno.com*. Obtenido de <https://www.pisciculturaecososteniblechireno.com/blog/entradas/la-piscicultura-ecosostenible-una-alternativa-sostenible-para-un-futuro>
- Pumpstop online. (31 de Enero de 2026). *Aireador*. Obtenido de <https://www.pumpstoponline.com.co/products/airador-splash-monte-rejilla-1-a-2-hp?srsId=AfmBOorzHWK5xz8lzojN1pwMe9o79Ped9va8NhdOzBu2ZYM9HmEp9Rb->
- Quimicompany. (2026). *Medidor portátil de pH/oxígeno disuelto (OD) SX725*. Obtenido de <https://quimicompany.com.co/tienda/medidor-de-oxigeno-disuelto-y-ph-portatil/>
- Rosa Leal, M. (2021). El enfoque de sostenibilidad en las teorías organizacionales. *Trascender, contabilidad y gestión*, 87-102. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-63882021000200087&script=sci_arttext

Sánchez, J., Iguarán, E., & Franco, G. (2022). Tecnología Biofloc: perspectivas de aplicación en procesos de producción piscícola sostenible. *Revista Lasallista de Investigación*, 165-181.

Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-44492022000100165&script=sci_arttext

Telefónicas. (25 de agosto de 2024). *telencuestas.com*. Obtenido de

<https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2024/bolivar/arenal>

Tello, M. (2006). Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo. *Departamento de Economía y CENTRUM*.

Obtenido de [https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/43808766/DDD247-](https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/43808766/DDD247-libre.pdf?1458200390=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas_teorias_del_desarrollo_economico_loc.pdf&Expires=1748921308&Signature=gpQx7sdzl0EaaHNXoN7bDvpKNiPZ0QVka2Irk0Zkw9WgeQnFqrUf-6g)

[libre.pdf?1458200390=&response-content-](https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/43808766/DDD247-libre.pdf?1458200390=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas_teorias_del_desarrollo_economico_loc.pdf&Expires=1748921308&Signature=gpQx7sdzl0EaaHNXoN7bDvpKNiPZ0QVka2Irk0Zkw9WgeQnFqrUf-6g)

[disposition=inline%3B+filename%3DLas_teorias_del_desarrollo_economico_loc.pdf&Expires=1748921308&Signature=gpQx7sdzl0EaaHNXoN7bDvpKNiPZ0QVka2Irk0Zkw9WgeQnFqrUf-6g](https://d1wqtxtslxzle7.cloudfront.net/43808766/DDD247-libre.pdf?1458200390=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas_teorias_del_desarrollo_economico_loc.pdf&Expires=1748921308&Signature=gpQx7sdzl0EaaHNXoN7bDvpKNiPZ0QVka2Irk0Zkw9WgeQnFqrUf-6g)

Terán Yopez, E., & Guerrero Mora, A. (2020). Teorías de emprendimiento: revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista espacios*. Obtenido de

<https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/20410707.html>

Westreicher, G. (1 de Abril de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/teoria-del-valor.html>

Worldwildlife. (s.f). *www.worldwildlife.org*. Obtenido de

<https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/que-es-la-sobrepesca>

Zuluaga, F. N. (2006). *scielo.org.co*. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-06902006000200001

Apéndice

Apéndice A. Encuesta

Encuesta

Objetivo: Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información clave para la creación de la empresa **Pisbalik**, dedicada a la piscicultura en el municipio de Arenal, Bolívar. Sus respuestas son importantes para evaluar la viabilidad del proyecto y garantizar que se adapte a las necesidades de la comunidad.

Instrucciones:

Responda cada pregunta marcando la opción que mejor represente su opinión o proporcionando una respuesta breve, según corresponda.

1. ¿Qué tan importante le parece que una empresa ofrezca programas de capacitación laboral para los empleados?
 - Muy importante
 - Importante
 - Poco importante
 - Nada importante

2. ¿Qué aspectos valora más en la gestión de una empresa? (Seleccione uno o más)
- Transparencia
 - Comunicación interna
 - Liderazgo
 - Organización y eficiencia
3. ¿Con qué frecuencia consume pescado en su hogar?
- a. Diario
 - b. Semanal
 - c. Quincenal
 - d. Mensual
 - e. Raramente
4. Si un pescado de alta calidad producido localmente cuesta un 10% más que el promedio, ¿lo compraría?
- a. Sí, definitivamente
 - b. Sí, dependiendo de la calidad
 - c. No
5. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un kilogramo de pescado fresco de alta calidad?

- Menos de \$10,000
- Entre \$10,000 y \$15,000
- Entre \$15,000 y \$20,000
- Más de \$20,000

6. ¿Consideraría atractivas promociones como "compra 2 y lleva 3"?

- Sí
- No

7. ¿Cree que Arenal cuenta con los recursos naturales necesarios para desarrollar un proyecto de piscicultura sostenible?

- Sí
- No
- No estoy seguro

8. ¿Qué tan importante considera que una empresa utilice tecnologías modernas para garantizar la calidad de los productos?

- Muy importante
- Importante

- Poco importante
- Nada importante

9. ¿Qué nivel de compromiso espera de una empresa en la protección del medio ambiente?

- Muy alto
- Alto
- Medio
- Bajo

10. ¿Considera que la piscicultura puede ser una actividad compatible con la conservación de los recursos acuáticos?

- Sí
- No
- No estoy seguro

11. ¿Cree que las empresas deberían informar a la comunidad sobre sus permisos y normativas legales?

- Sí, siempre
- Solo cuando sea solicitado

- No es necesario

12. ¿Qué tan importante considera el cumplimiento de normativas ambientales por parte de las empresas?

- Muy importante
- Importante
- Poco importante
- Nada importante

13. ¿Cree que una nueva empresa como Pisbalik podría generar empleo en Arenal?

- Sí
- No
- No estoy seguro

14. ¿Qué beneficios espera que una empresa de piscicultura ofrezca a la comunidad?

- Generación de empleo
- Productos de calidad y accesibles
- Capacitación y desarrollo laboral
- Otro: _____