



**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA
DE TRUCHA CERTIFICADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.**

YOLIMA ESPINEL BLANCO

CAROLL MAYERLY GOMEZ SIERRA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO MECÁNICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA

BUCARAMANGA

2012



**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA
DE TRUCHA CERTIFICADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.**

YOLIMA ESPINEL BLANCO

CAROLL MAYERLY GOMEZ SIERRA

Trabajo de grado como requisito para optar el título de:

ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA

Director:

Mg. PIEDAD ARENAS DIAZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÌAS FISICO MECÀNICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA

BUCARAMANGA

2012

DEDICATORIA

A Dios, por estar con nosotras en cada paso de nuestras vidas, a todas las personas que durante la Especialización nos acompañaron en este proceso de formación y aprendizaje y especialmente está dedicada a nuestros padres, pilares fundamentales en el día a día, quienes con su dedicación y comprensión depositaron toda su confianza en cada reto emprendido, sin dudar un solo momento de nuestras capacidades y sobre todo por guiarnos para culminar con éxito nuestra carrera y vida universitaria

Yolima Espinel Blanco

Caroll Mayerly Gómez Sierra

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra familia, quienes durante la realización de toda la carrera, nos acompañaron permanentemente, brindándonos su motivación y apoyo incondicional.

Al equipo de posgrados de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, por brindarnos la oportunidad de realizar este proyecto, por su colaboración y por suministrarnos toda la información necesaria para la correcta realización del trabajo.

A la Universidad Industrial de Santander y especialmente a los docentes de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales por brindarnos sus conocimientos y experiencias vividas, para nuestro crecimiento tanto personal como profesional.

A la Docente Piedad Arenas, por la orientación brindada, su conocimiento fue de gran apoyo para la culminación exitosa del presente trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	19
1. MARCO GENERAL	21
1.1 Planteamiento del Problema	21
1.2 Sistematización del Problema	22
1.3 Justificación y Antecedentes	23
1.4 Objetivos	25
1.4.1 Objetivo General	25
1.4.2 Objetivos Específicos	25
1.5 Metodología	25
1.6 Análisis del Sector	26
2. ESTUDIO DEL MERCADO	29
2.1 Descripción del Producto	29
2.2 Análisis del Mercado	34
2.2.1 Demanda	35
2.2.2 Oferta	37
2.3 Análisis de la competencia	42
2.4 Estrategias de mercadeo	43
2.5 Estrategia de distribución	43
2.6 Estrategia de marketing promocional	44
2.6.1 Objetivos	44
2.7 Estrategias de aprovisionamiento	45
2.8 Logotipo	47
2.9 Lema	47
2.10 Análisis de medios	48
2.11 Presupuesto de publicidad	49

2.11.1 Presupuesto de lanzamiento y operación	49
2.12 Proyección de ventas	50
2.13 Política de cartera	52
2.14 Conclusiones del estudio de mercado	52
3. ESTUDIO TÉCNICO PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA	54
3.1 Ficha Técnica del Producto	54
3.2 Proceso de Implementación del Negocio	55
3.3 Descripción del Proceso	56
3.4 Necesidades y Requerimientos para la Creación de la Planta Procesadora de Trucha	58
3.4.1 Requerimientos e infraestructura para garantizar la cadena frio	59
3.5 Plan de Producción	61
3.6 Capacidad Instalada de la Planta	62
3.7 Parámetros Técnicos Especiales	63
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO, JURIDICO Y LEGAL	67
4.1 Modelo Administrativo	67
4.1.1 Forma de constitución de la planta procesadora	67
4.1.2 Constitución de la planta procesadora	71
4.1.2.1 Misión	71
4.1.2.2 Visión	71
4.1.2.3 Principios Éticos	71
4.1.2.4 Políticas de Truchas de Santander Ltda.	72
4.1.3 Estructura Organizativa	73
4.1.4 ÁREAS DE LA ORGANIZACIÓN	73
4.1.4.1 Área Administrativa	74
4.1.4.2 Área Financiera	74
4.1.4.3 Área de Producción	74
4.1.4.4 Área de Comercialización	74
4.1.5 DESCRIPCIÓN Y PERFILES DE LOS CARGOS	75
4.1.5.1 Perfil y Funciones de la Gerencia	75

4.1.5.2	Perfil y Funciones del área Financiera	76
4.1.5.3	Perfil y Funciones de Producción	76
4.1.5.4	Perfil y Funciones de los Operarios	77
4.1.5.5	Perfil y Funciones del área Comercial	78
4.1.6	POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO	79
4.2	ASPECTOS LEGALES Y JURIDICOS	80
4.2.1	Trámites Legales	82
4.3	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA, JURIDICA Y LEGAL DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA	83
5.	ESTUDIO FINANCIERO	84
5.1	Inversión Fija	84
5.1.1	Terrenos	84
5.1.2	Construcciones y Adecuaciones	84
5.1.3	Maquinaria y Equipo	85
5.1.4	Equipos de Oficina, Muebles y Enseres	86
5.1.5	Herramientas	87
5.1.6	Total Inversión Fija	88
5.2	Inversión Diferida	89
5.3	Capital de Trabajo	90
5.3.1	Costos de Producción	90
5.3.1.1	Costos de Mano de Obra	90
5.3.1.2	Costos de Empaques y Papelería	92
5.3.1.3	Costos Indirectos de Fabricación y Prestación Del servicio	93
5.3.1.4	Total Costos Indirectos de Producción	94
5.4	PROYECCIÓN DE INGRESOS	94
5.5	GASTOS ADMINISTRATIVOS	95
5.6	GASTOS NO OPERACIONALES	96
5.7	INVERSIÓN FUTURA	96

5.8 PUNTO DE EQUILIBRIO	97
5.9 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	98
5.9.1 Estado de Resultados	98
5.9.2 Balance General	100
5.9.3 Flujo de Efectivo	102
5.10 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	103
5.11 VALOR PRESENTE NETO (VPN)	104
6. PLAN OPERATIVO	105
7. IMPACTOS	106
7.1 Análisis de Sensibilidad	106
7.2 Análisis de Sostenibilidad	106
7.3 Impacto Social	107
7.4 Impacto Ambiental	107
8. UBICACIÓN ESTRATÉGICA	108
8.1 Macro Localización	108
8.2 Micro Localización	108
CONCLUSIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	113
ANEXO	115

LISTA DE IMAGENES

1. FILETE DE TRUCHA SIN HUESO “CORTE MARIPOSA AL VACÍO”	32
2. SUBPRODUCTOS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS DE LA TRUCHA ARCO IRIS	33
3. PREFERENCIAS DEL CONSUMO DE TRUCHA	44
4. ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA	46
5. MAPA DE PROCESOS “PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA”	55
6. PROCESO DE LA PLANTA CERTIFICADA	57
7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	73
8. PROCEDIMIENTO PARA LA VINCULACIÓN DEL TALENTO HUMANO	79
9. PLAN OPERATIVO	105

LISTA DE TABLAS

1. PRECIOS DE LA TRUCHA ARCO IRIS ESTILO MARIPOSA CONGELADA Y EMPACADA AL VACÍO	31
2. CONSUMIDOR FINAL DE LA TRUCHA	35
3. ESLABÓN COMERCIALIZADOR DE LA TRUCHA ARCO IRIS	38
4. PRESUPUESTO DE LANZAMIENTO Y OPERACIÓN	49
5. ESTIMACIONES DE CONSUMO PERCAPITA DE LA TRUCHA ARCO IRIS	50
6. PROYECCIÓN DE INGRESOS ANUALES DE LA PLANTA CERTIFICADA DE TRUCHA ARCO IRIS	51
7. PROYECCIÓN ESTIMADA DE VOLUMENES DE VENTA	
8. PÉRDIDAS GENERADAS EN LA PREPARACIÓN DE LAS DIFERENTES PRESENTACIONES COMERCIALES DE LA TRUCHA	57
9. TOTAL DE CARNE ÚTIL PARA LA PRODUCCIÓN DE LA PLANTA	61
10. CAPACIDAD INSTALADA DE LA PLANTA	62
11. PERSONAL REQUERIDO PARA OPERAR EN LA PLANTA	62
12. CAPACIDAD DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA	63
13. ADECUACIONES DE INSTALACIONES	85
14. MAQUINARIA Y EQUIPO	85
15. FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	86
16. EQUIPO DE OFICINA	86
17. MUEBLES Y ENSERES	87
18. HERRAMIENTAS	88
19. TOTAL INVERSIÓN FIJA	88
20. INVERSIÓN DIFERIDA	89

21. INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	90
22. MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	91
23. COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	92
24. EMPAQUES Y PAPELERÍA	93
25. COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	93
26. COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN	94
27. PROYECCIÓN DE INGRESOS ANUALES POR VENTAS	95
28. GASTOS ADMINISTRATIVOS	95
29. GASTOS NO OPERACIONALES	96
30. DOTACION EMPLEADOS	96
31. ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO A 5 AÑOS	99
32. BALANCE GENERAL PROYECTADO A 5 AÑOS	101
33. FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO A 5 AÑOS	102
34. PONDERACIÓN Y PUNTUACION DE LOS FACTORES	109

ANEXO

ANEXO A: RECURSOS FISICOS

115

RESUMEN EJECUTIVO

TÍTULO: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

AUTORES: YOLIMA ESPINEL BLANCO

CAROLL MAYERLY GOMEZ SIERRA

PALABRAS CLAVES: PLANTA PROCESADORA, TRUCHA, CONSUMIDOR FINAL, DISTRIBUIDOR, TIPO MARIPOSA, MERCADO, NIVEL SOCIOECONÓMICO, DEMANDA, OFERTA, PESCADERÍA, SUPERMERCADO DE CADENA, CALIDAD.

CONTENIDO: El estudio de viabilidad se desarrolló mediante la investigación de fuentes secundarias del entorno, el sector, el estudio de mercado, capacidad instalada de la planta y el marco administrativo, legal y financiero. Se describe el concepto de negocio a crear, inversores y capital de constitución, su mercado potencial, proyecciones de venta a 5 años, el target y conclusiones que determinan si es viable o no. El plan de negocio es abordado desde el consumidor final y los resultados son atribuibles a las muestras analizadas por la Agenda prospectiva para la investigación y desarrollo tecnológico de la cadena productiva de la trucha, por lo tanto los datos, hechos y cifras son estadísticamente representativos.

El producto estudiado fue la Trucha Arco Iris congelada estilo mariposa, por ser un pez altamente comercial y de fácil penetración a nuevos nichos de mercado. Lo que contribuye a una conveniente orientación del consumidor en sus decisiones de compra, se ha establecido el precio teniendo en cuenta el hábito de consumo y sus preferencias.

Los consumidores del producto de interés pueden clasificarse como consumidores finales Regionales o consumidores finales Internacionales. Para este Plan de negocio, se pretende abarcar el consumidor final regional dependiendo de su nivel socioeconómico; los principales determinantes de la demanda son: nivel socioeconómico 3 y 4 enfocado en restaurantes y pescaderías quienes son los de menor frecuencia de consumo, exigen calidad, su consumo depende del precio y prevalece la trucha congelada tipo mariposa. Nivel socioeconómico 5 y 6 dirigido a supermercados de cadena y pescaderías que exigen calidad, un producto certificado y se encuentra el mayor nivel de consumo habitual.

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

*Proyecto de Grado

**Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.
Director: Mg Piedad Arenas Díaz

EXECUTIVE SUMMARY

TITLE: BUSINESS PLAN FOR BUILDING A TROUT CERTIFIED PROCESSING PLANT IN SANTANDER.

AUTHORS: ESPINEL BLANCO YOLIMA

GOMEZ SIERRA CAROLL MAYERLY

KEYWORDS: Processing plant, TROUT, consumer, DISTRIBUTOR, butterfly, MARKET, socioeconomic status, demand, supply, fishing, SUPERMARKET CHAIN, QUALITY.

CONTENTS:

The feasibility study was developed through research of secondary sources in the environment, industry, market research, installed capacity of the plant and the administrative, legal and financial. We describe the concept of business to create, investors and capital formation, market potential, sales projections to five years, the target and conclusions that determine whether it is feasible or not. The business plan is approached from the end consumer and the results are attributable to the samples analyzed by the prospective agenda for research and technological development of the productive chain of trout, therefore the data, facts and figures are statistically representative.

The test product was frozen Rainbow Trout butterfly, being a highly commercial fish and easy penetration into new market niches. What contributes to a convenient orientation of consumers in their purchasing decisions, price is established considering the consumption habits and preferences.

Consumers of the product of interest may be classified as end users or final consumers Regional International. For this business plan is intended to encompass the regional final consumer depending on their socioeconomic status, the main determinants of demand are: SES 3 and 4 focused on restaurants and fishmongers who are the lower frequency of consumption, demand quality, its consumption depends on the price and prevails butterfly frozen trout. Socioeconomic level 5 and 6 led to chain supermarkets and fishmongers who demand quality, certified product and is the highest level of alcohol consumption.

BUSINESS PLAN FOR BUILDING A TROUT CERTIFIED PROCESSING PLANT IN SANTANDER.

*Graduation Project

**Faculty of Physical Engineering Mechanical. School of Industrial and Business Studies. Director:
Mg Piedad Diaz Arenas

INTRODUCCIÓN

Colombia es un país que actualmente maneja unos índices de desempleo entre el 10 y el 12%¹. Esto hace que exista un reto social muy importante del Gobierno, las Universidades y los profesionales, por generar nuevas alternativas de empleo mediante el planteamiento y la creación de empresas. Actualmente, el gobierno viene financiando propuestas de estudiantes y profesionales que contribuyan al crecimiento económico del país, disminuyendo los índices de desempleo y aumentando los niveles de competitividad. Para esto se han creado mecanismos, como por ejemplo, el Fondo Emprender que financia y apoya con recursos a las iniciativas empresariales de estudiantes y profesionales.

Es así, que surge entre las autoras de este proyecto, la iniciativa de participar en el proceso del Fondo Emprender con la formulación del presente Plan de Negocios, ya que dentro del territorio Santandereano es una experiencia innovadora en términos productivos y organizacionales, replicable y con máxima participación de los socios. De esta forma se define la ruta que seguirá la empresa que se pretende crear, al mismo tiempo que se obtienen los recursos necesarios para la operación de la misma.

Además, como se quiere aprovechar la diversidad climática e hidrográfica de Colombia para favorecer el crecimiento de ésta especie (Trucha Arco Iris) y ha permitido el desarrollo de una gran industria pesquera de captura. Por este motivo es que debemos poner más atención en un sector que no ha sido debidamente

¹ DANE. Cifras de desempleo segundo trimestre del 2012.

explotado como la industrialización y comercialización de Trucha bajo estándares de calidad.

Cabe destacar que la Trucha tiene cualidades apreciables a nivel nacional y con mayor valor extranjero, es una carne de alta calidad proteica y bajas en contenidos grasos comparado con la carne roja que actualmente existe en el mercado. El mercado nacional ha sido abastecido regularmente durante años por criaderos artesanales, para el consumo directo en potajes culinarios.

Se propone crear nuevos puestos de trabajo, elevar los ingresos y proteger el medio ambiente, pues se proveerá de todo un sistema integrado de Gestión Ambiental y de Calidad.

El plan de negocios de este proyecto, se ha desarrollado con la finalidad de conocer los hábitos del consumidor final, es decir, el cliente y la información técnica requerida para la creación de una Planta Procesadora de Trucha certificada; además de conceptualizar y diseñar el producto y/o servicio según la preferencia del cliente, diseño del mismo, diseño del proceso, selección de tecnología, gestión de la calidad y la gestión de la cadena de suministros.

1. MARCO GENERAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Plan de Negocios se considera una herramienta de gran utilidad para el sector empresarial, ya que describe la ruta que se debe seguir para emprender un nuevo negocio o retomar uno ya existe. Generalmente es formulado por empresarios, directivos, o por un emprendedor cuando tiene la intención de iniciar un negocio. En ese caso, se emplea internamente para la administración y planificación de la empresa. Además, lo utilizan para convencer a terceros, tales como bancos o posibles inversores para que aporten financiación al negocio.²

Actualmente para ser competitivas, las microempresas deben conocer las preferencias de sus clientes y el mercado en el que compiten, para lograr la efectividad en el desarrollo de sus actividades a partir de la formulación del Plan de Negocios; esta posición ocasiona que el empresario plantee objetivos y estrategias orientadas a su crecimiento, estudio financiero, análisis administrativo, mejoras en la satisfacción de sus clientes, desarrollo de nuevos productos y búsqueda de nuevos nichos de mercado con base en los gustos y preferencia del consumidor final.

El producto objetivo de este proyecto, es la Trucha Arco Iris, seleccionado con base en la identificación de las oportunidades y limitaciones del consumidor final arrojadas en el documento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural “Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena de la Trucha”. Dentro de las Oportunidades se evidencia la percepción real por parte del consumidor nacional acerca de los beneficios nutricionales, su aceptación frente a otras especies y las exigencias mínimas de calidad; de igual forma, la inexistencia

² http://es.wikipedia.org/wiki/Plan_de_negocio

de plantas certificadas en el departamento de Santander que cuenten con la certificación del INVIMA³ y HACCP⁴ para procesar la Trucha Arco Iris, limita el acceso a nuevos canales de comercialización como las grandes superficies y el ingreso a mercados internacionales.

A pesar de que el consumo de Trucha en Bucaramanga y su área metropolitana, pasó de ser un consumo esporádico u ocasional a un consumo frecuente, aún no cuenta con una planta certificada para comercialización de esta especie.

¿Cuáles son las condiciones necesarias para que la creación de la Planta Procesadora de Trucha certificada genere los resultados esperado por los accionistas y logre un crecimiento organizado y una adecuada comercialización de su producto (Trucha Arco Iris) en el mercado de comercializadores y cliente final de pescado en la ciudad Bucaramanga?

1.2 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Se identifican por parte de los creadores de la empresa TRUCHAS DE SANTANDER, las oportunidades y amenazas del entorno, que afrontaría al crear la Planta Procesadora de Trucha certificada?
- ¿Qué tipo de clientes son el mercado objetivo para el producto TRUCHAS DE SANTANDER?
- ¿Cuáles son las expectativas y preferencias de los clientes en esta clase de productos?
- ¿Cuáles son los factores que inciden en el consumo del producto TRUCHAS DE SANTANDER?

³ INVIMA: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

⁴ HACCP: Análisis y puntos críticos de control. Exigido por las normas internacionales en el control de alimentos.

- ¿Cuál es el estudio técnico y financiero adecuado para la creación de la empresa TRUCHAS DE SANTANDER?
- ¿Posee el producto TRUCHAS DE SANTANDER un precio adecuado para enfrentar la competencia y satisfacer las expectativas del mercado?
- ¿Qué tipo de Estrategias son las apropiadas para impactar al consumidor final?

1.3 JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

La apuesta acuícola exportadora del país, está representada por especies como el camarón, la tilapia y la trucha según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR en la RESOLUCIÓN 116 de 2008. Para el caso de la trucha, es necesario cumplir con estándares internacionales en el control y manejo sanitario el cual es desarrollado por el tercer eslabón de la cadena productiva, con las actividades de transformación del producto. Y es aquí, donde existen grandes limitaciones en la producción de trucha del país. Según la Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, desarrollada por MADR en el año 2010, en Colombia existen sólo cuatro plantas de proceso que cumplen con certificación HACCP (requisito esencial para exportar) e implementación de buenas prácticas de manufactura BPM. Las cuales están ubicadas en los departamentos del Valle, Risaralda y Antioquia.

La certificación de una planta procesadora de Trucha en el departamento de Santander es un factor clave para aumentar la competitividad y calidad del producto. Esta planta debe cumplir con los requisitos estipulados en el decreto 3075 de 1997 y la resolución 002505 de 2004 para optar a certificarse por el INVIMA.

Teniendo en cuenta diferentes canales de distribución, como las cadenas de supermercado, los cuales exigen registros sanitarios para la recepción del

producto limitando el acceso de los actuales productores de trucha en la región de Santander, pues no cuentan con plantas certificadas para el proceso.

Por lo tanto, con el fin de cumplir los requisitos mencionados anteriormente, es necesario tecnificar el proceso de transformación de la trucha generando nuevos productos competitivos y certificados, ofreciendo mayor calidad en la producción destinada al consumo nacional e internacional. Esto permite, que a mediano plazo la planta procesadora de Trucha en el departamento de Santander aproveche las nuevas oportunidades de negocio con los actuales Tratados de libre Comercio, firmados por Colombia y otros países como EE.UU, Chile y la Unión Europea. Así mismo, se busca generar alternativas de aprovechamiento para los desechos de la trucha en el país y la región, como la producción de harina y aceite de pescado, los cuales son utilizados como materia prima en la elaboración de alimento concentrado para animales y deben ser importados a un alto costo generando un mayor precio de la producción en el país y un bajo nivel de competitividad de los productores nacionales. Cabe resaltar, que el procedimiento para aprovechar los desechos de la trucha, cuentan con mejor manipulación en una planta procesadora que esté certificada, además de contar con el apoyo de entidades gubernamentales que fomenten la Investigación y Desarrollo permitiendo generar altos niveles de competitividad de los productos colombianos.

Una de las grandes conclusiones obtenidas en la Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, es que en varios departamentos productores de trucha del país, como en el departamento de Santander, no se cuenta con plantas certificadas que desarrollen el proceso de transformación con los requisitos exigidos nacional e internacionalmente. Sumado a esto, se encuentran los actuales Tratados de Libre Comercio con 0% de arancel como el firmado con Estados Unidos y Alemania, que generan un mercado potencialmente explotable para la planta procesadora que cumpla con los requisitos HACCP y BPM.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Formular el plan de negocios para la creación de una planta certificada procesadora de Trucha en el departamento de Santander.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desarrollar un análisis del mercado a partir de fuentes secundarias enfocadas en el cliente y el target empresarial.
- Determinar estratégicamente la ubicación geográfica de la planta procesadora de trucha certificada en el departamento de Santander.
- Realizar el análisis técnico para la creación de la planta.
- Definir la estructura organizativa y administrativa.
- Analizar las consideraciones ambientales y legales del proyecto.
- Elaborar el estudio financiero para la planta.

1.5 METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la realización del presente Plan de Negocios, parte de un análisis del mercado de fuentes secundarias basado en la agenda de investigación y desarrollo tecnológico de la cadena productiva de la trucha a nivel regional, financiada con recursos del Banco Mundial, Colciencias y el Sena, la cual identificó oportunidades y limitaciones del mercado a partir de una caracterización del consumidor final obtenida por fuentes primarias.

Se utiliza una técnica de análisis lógico que permita identificar claramente la validez de los argumentos expuestos durante el desarrollo del proyecto.

Las ventajas competitivas para la creación de la planta procesadora y comercializadora de Trucha certificada dentro del departamento de Santander, se obtuvo de fuentes como el INCODER, FAO, ICA, INVIMA E INCONTEC que facilitan su distribución bajo estándares de calidad y las buenas prácticas del servicio alimenticio.

1.6 ANÁLISIS DEL SECTOR

La producción de trucha arcoíris en Colombia, ocupa el tercer lugar después de la Tilapia Roja y la Cachama, siendo una actividad que se desarrolla en gran medida en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Santander, Norte de Santander, Boyacá, Cauca, Nariño y Quindío⁵.

Para el caso del agronegocio mundial de la Trucha, la Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, basada en estudios del Observatorio Agrocadenas del MADR, en información relacionada del Departamento de Planeación Nacional, en información de Proexport, Globefish, FAO, Fishstatplust, TradeMap y la Cororación Colombiana Internacional CCI, resume que los principales países productores son: Chile con una producción anual de 170.000 toneladas, le sigue Noruega con una producción de 78.000 toneladas, y otros como Irán, Italia, Francia, Dinamarca, España, USA, Alemania, con producciones anuales entre 20.000 y 60.000 toneladas por año. Así mismo, se encuentra que los principales países importadores de trucha son: Rusia, con cifras cercanas a las 60.000 toneladas por año, seguido de Japón con 63.000 toneladas y Alemania con una menor proporción, pero igualmente importe, de 4.822 toneladas por año. Estas premisas son de gran importancia para el sector truchero en Colombia, ya que se pueden

⁵MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL 2012, Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia.

aprovechar los actuales Tratados de Libre Comercio TLC, para abastecer el mercado potencial.

Para el caso del Acuinegocio Nacional, el INCODER en su plan estratégico 2010-2014 tiene como visión ejecutar políticas de desarrollo rural, en coordinación con las entidades e instituciones públicas y privadas relacionadas con el sector Agropecuario, forestal y pesquero, facilitando el acceso de los pobladores rurales a los factores productivos y sociales para contribuir a mejorar su calidad de vida y al desarrollo económico del país.

Dentro de su plan estratégico, el INCODER hace referencia a Japón como el primer demandante de truchas en el mundo, y si bien cuenta con una producción sustentada en la acuicultura, esta no cubre la totalidad de la demanda interna, por ello debe abastecerse de fuertes volúmenes del exterior, dependiendo altamente de truchas procedentes de Chile y Noruega, países que en conjunto representan alrededor del 95% de lo importado por Japón. Por esta razón, el INCODER pretende financiar a microempresarios que contribuyan al desarrollo pesquero del país, permitiendo incursionar en el mercado externo.

Se destacan como principales departamentos en donde se producen trucha: Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, que representan un 78% de la producción nacional, actualmente se ha extendido a Cauca, Huila, Santander y Quindío entre otros, estos cultivos se realizan en estanques en tierra o revestidos de cemento, el agua viene generalmente por gravedad en grandes volúmenes, también se realizan cultivos en jaulas flotantes, en lagos naturales y represas de aguas frías. En cuanto su composición porcentual la acuicultura ha ganado un lugar importante en el sector, el atún es el producto más representativo en un 80% de la producción, le sigue la pesca del camarón, otro renglón importante es el cultivo de especies ornamentales apetecidas por el comercio exterior.

El cultivo de la trucha en la actualidad no se ha aprovechado de la mejor manera en cuanto a producción y rentabilidad en la misma debido a variables que de cierta manera lo ha impedido como costos de alimentación, falta de conocimiento de los truchicultores respecto a la búsqueda de nuevas alternativas que reparen o contribuyan a la solución de este flagelo.

2. ESTUDIO DEL MERCADO

La investigación de mercado es una herramienta empresarial que permite conocer sobre la viabilidad comercial de una idea con el fin de desarrollarla en una actividad económica, pues intenta aportar información precisa que refleja la situación real sobre una demanda insatisfecha.⁶ Para esto, se realizará una evaluación de fuentes secundarias que arrojan la situación en el departamento de Santander.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

El producto que se pretende posicionar en el mercado es la trucha arcoíris congelada tipo mariposa que es la más comercial. Manipulada, procesada, conservada y distribuida con los estándares de calidad exigidos por la industria de alimentos tanto nacional como internacional. Para esto se plantea la creación de una planta certificada por el Invima a nivel nacional y con los requisitos de comercialización internacional con el fin de ofrecer un producto competitivo a nivel regional que pueda ser exportable a mediano plazo. Según fuentes como la Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha, el consumo de este producto es mayor en los estratos 4, 5 y 6 pues tienen un mayor poder adquisitivo y conocen de la calidad del producto para ser usado en platos especiales.

⁶ Definición tomada de Wikipedia

Atributos Diferenciadores De la Trucha Arcoíris

- Carne blanca, magra.
- Facilidad de preparación en diferentes recetas especiales y variabilidad en dietas alimenticias.
- Mayor porcentaje de contenido proteico y sales minerales.
- Mínimo porcentaje de grasa, que la convierte en ser potencialmente utilizada en dietas nutricionales para bajar de peso y disminuir el colesterol.
- Baja en grasas saturadas.
- Aconsejadas en dietas para contrarrestar efectos del colesterol y ácido úrico, previniendo los disturbios del metabolismo.
- Escaso contenido de sodio y una notable cantidad de potasio, lo que lo hace conveniente para problemas de hipertensión o vasculopatías.
- Recomendado para la alimentación de niños en estado de crecimiento, por su alta metabolización.
- De fácil preparación y adaptable a cualquier paladar.⁷

Análisis de precio del producto. Debido a que el objeto del presente plan de negocios es crear una planta certificada que procese y comercialice un producto de calidad, cumpliendo con los requisitos del INVIMA y aplicando los procedimientos HACCP. Se ha identificado que el precio de comercialización nacional del producto debe ser relativamente igual a los precios de la competencia, es decir, una vez se tenga una participación en el mercado nacional de por lo menos el 30% con una marca establecida y reconocida se prevé hacer un incremento de precios del orden del 5% anualmente durante 3 periodos consecutivos. Sin embargo esta medida debe ser adaptada con precaución, pues por ser un producto elástico puede ver reflejada una disminución de la demanda.

⁷ http://www.cci.org.co/cci/cci_x/datos/BoletinesIncoder/Mensual/BolAgo2009.pdf

Por lo tanto, al iniciar operaciones se implementará precios teniendo en cuenta los costos fijos, costos variables y un porcentaje de utilidad. Para establecer las políticas de precios, se tendrá en cuenta tres factores que inciden de forma directa en la posterior toma de decisiones: la oferta, la demanda y la cultura del consumidor final. De igual forma, estas políticas de precios estarán en función de la calidad, eficiencia y garantía del producto, y la oportuna atención al cliente.

Para la definición de precio es necesario identificar el costo del insumo básico para la producción, el cual está definido como el precio de venta de los productores directos de la trucha, la cual se convierte en la entrada al proceso.

Análisis competitivo de precios. Actualmente en el mercado Santandereano el promedio de precios por kilo de Trucha oscila entre \$10.000 y \$19.000 pesos en establecimientos de cadena y tiendas pesqueras.⁸

Con base en un sondeo regional de los principales establecimientos que expenden el producto, se pudo evidenciar que actualmente los precios de la Trucha en el mercado los muestra la tabla N° 1:

**Tabla N° 1: PRECIOS DE LA TRUCHA ARCOIRIS ESTILO MARIPOSA
CONGELADA Y EMPACADA AL VACIO**

ESTABLECIMIENTO	PRECIO \$/Kg
Mercadefam	\$11.000
Éxito Bucaramanga	\$13.500
Éxito Barrancabermeja	\$14.000
Pesquera del Mar	\$18.000
Truchas de Cristales	\$12.000

Fuente: Elaboración Propia

⁸ Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico

Según tabla N° 1 y teniendo en cuenta que el precio proyectado por la planta procesadora es de \$9.500/Kg, se evidencia un factor diferenciador en el mercado. Lo anteriormente expuesto se logra ya que contamos un el cultivo propio de la trucha, lo que permite que su comercialización sea un poco más económica.

Presentación. El producto seleccionado tendrá la presentación con empaque de conservación al vacío filete en corte tipo mariposa deshuesado, por ser el más comercial como se muestra en la imagen No. 1.

Imagen No. 1: FILETE DE TRUCHA SIN HUESO CON O SIN CABEZA CONGELADA “CORTE MARIPOSA EMPAQUE AL VACÍO”



Fuente: Disponible en internet

<http://www.google.com.mx/search?hl=es&qscrl=1&rlz=1T4TSNS>

La imagen No.1, presenta el producto de la forma más comercial a nivel local y nacional. Los pesos de esta presentación pueden variar entre 200 y 350 gramos, lo cual permite un mejor manejo en la preparación de los diferentes platos.

Características físicas: La trucha tendrá la maduración requerida y se garantizará la cadena de frío para su conservación, cumpliendo con la calidad del producto, sabor y valor proteico. Se caracteriza por ser un producto perecedero por su alta cantidad de líquidos y humedad en su cuerpo, expuesto a bacterias si no se garantiza la cadena de frío en el proceso de transformación. Se entiende por pescado fresco, el que está sanitariamente apto para el consumo y que puede ser enfriado o refrigerado a una temperatura no menor de 1°C, sin llegar a congelarlo.

Sub productos. Con el aprovechamiento de los desechos generados en la planta debido a la transformación de la trucha (vísceras, hueso, cabeza) se pueden generar subproductos como la harina y el aceite de pescado que son utilizados como materia prima principal para producir alimentos concentrados para el sector avícola, porcino, pecuario y piscicultor, como lo muestra la Imagen No.2.

Imagen No.2: SUBPRODUCTOS A PARTIR DEL APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS DE LA TRUCHA.



Fuente: Disponible en Internet <<http://www.google.com.mx/search?hl=es&qscr=1&rlz=1T4TSNS>>

La Imagen No.2, contiene las diferentes presentaciones de los subproductos que se pueden generar con el aprovechamiento de las vísceras y el hueso que resultan de la transformación de la trucha.

2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

El consumo de pescado en Colombia para el año 2005 fue de 1,5 Kg/Hab/año. Según Observatorio Agrocadenas (2008). Específicamente el consumo per cápita de trucha para el año 2003 se estimó en 0,04 Kg/hab/año, mientras que el consumo per cápita promedio de pescado a nivel mundial fue de 15.1 Kg /hab/año⁹.

Para el 2007, la producción de trucha fue una actividad desarrollada en gran medida en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Tolima, Huila, Nariño, Santander, Norte de Santander y Quindío. Siendo estimada una producción nacional de trucha en 1.064,7 Ton y puntualmente Santander con una producción de 95,2 Ton (CCI¹⁰, marzo de 2007), es decir el 8,9 % del total producido a nivel nacional. Los últimos datos aportados (CCI) hablan que para el año 2008 la producción de trucha presentó una reactivación llegando al orden de 4.617 toneladas. Haciendo una proyección porcentual según la participación del departamento de Santander en la producción de trucha, se encuentra una producción de 412,8 toneladas. Este será el dato estimado de **producción** de trucha en el departamento de Santander para hacer los cálculos de la **producción** de la planta procesadora.

De igual forma se observa un inicio en las exportaciones de trucha fresca a los Estados Unidos ya que en el año 2007 se registraron 157 toneladas de las 1064

⁹ ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA (FAO) 2012, El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2012.

¹⁰ Corporación Colombiana Internacional.

producidas en el país, con un valor comercial de US\$ 5.913/tonelada. Los principales destinos para exportación son: Estados Unidos, con una importación del 100% de trucha fresca o refrigerada y Alemania con una participación del 76.5% de trucha congelada. Sin embargo la falta de plantas certificadas en el país hace que no se pueda competir en los mercados internacionales¹¹.

2.2.1 DEMANDA

La Agenda prospectiva de la trucha, define al consumidor final como: consumidor final internacional (Exportación) y consumidor final nacional de acuerdo al ámbito en el que se comercialice; sin embargo, es importante aclarar que para la planta procesadora de trucha certificada, el consumidor final internacional no es tenido en cuenta en la proyección inicial de ventas dado que se plantea como estrategia a mediano plazo.

Con la información primaria recopilada de los consumidores en los sitios donde habitualmente realizan sus compras, la Agenda Prospectiva analizó el comportamiento y la percepción del consumidor final, el cual muestra la tabla No.2:

Tabla No. 2: CONSUMIDOR FINAL DE LA TRUCHA

TIPO DE CONSUMIDOR	SEGMENTO	PREFERENCIAS	HABITOS DE CONSUMO
Consumidor final regional	Estrato 5-6	- Condiciones particulares exigidas en términos de calidad y trazabilidad.	- Consumo de pescado no es esporádico, y cada vez se incluye como un producto

¹¹ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, 2010.

		<ul style="list-style-type: none"> - Se identifican nuevos productos como ahumados, orgánicos y embutidos. Sin importar el mayor precio. - Relevancia al valor agregado. 	<p>esencial para la canasta familiar y de consumo habitual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color de la trucha es una característica sin gran relevancia. - Compra el producto principalmente en pescaderías, seguido por las cadenas de supermercados. - Con preferencia por el producto certificado. - Mayor consumo de trucha en filete tipo mariposa alrededor del 80%, por su presentación y facilidad de preparación. - Preferencia por la trucha refrigerada 63%.
Consumidor final regional	Estrato 3 y 4	<ul style="list-style-type: none"> - No posee exigencias particulares respecto a la trazabilidad del producto y el sistema de empaque. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe mucha variabilidad en el hábito de consumo. Presenta menor frecuencia de consumo. - Color de la trucha, característica con

		<ul style="list-style-type: none"> - Sólo considera la coloración del producto. - Prevalece su presentación convencional. 	<ul style="list-style-type: none"> gran relevancia. - Compra el producto en supermercados, en el caso de los estratos 3 y 4. - Mayor consumo de trucha entera, alrededor del 65% por su precio más económico. - Preferencia por la trucha refrigerada 63%.
--	--	---	--

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha Arcoíris.

El estudio del consumidor final regional ofrece un sinnúmero de oportunidades para fortalecer la comercialización de trucha y la incorporación del mismo en la base de la alimentación y consumo frecuente. Su marcada preferencia por el consumo, el gusto, la costumbre y las propiedades saludables de la trucha son factores que favorecen su consumo, pero el alto precio puede presentarse como una limitante en la toma de decisión de compra del producto.

2.2.2 OFERTA

Para el análisis de la oferta, se toman los registros de comercialización y distribución contenidos en la Agenda Prospectiva de la Trucha, la cual a partir de la recolección de información primaria a través de entrevistas a comercializadores, modeló este eslabón y sus componentes, como se muestra en la tabla No.3.

Tabla No.3: ESLABON COMERCIALIZADOR DE LA TRUCHA ARCOIRIS

COMERCIALIZADOR DE LA TRUCHA	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	CARACTERÍSTICAS
<p>COMERCIALIZADOR MAYORISTA. Se caracteriza por la venta directa del producto a los consumidores finales</p>	<p>Cadenas de supermercados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Posee infraestructura óptima para el recibo, preservación y venta del producto. - Exige registros de sanidad para la recepción del producto. Certificación INVIMA y HACCP. - La comercialización se realiza en superficies mayores a 4.500 m2. - Producto comercializado en un 70% es la trucha corte mariposa con pesos entre 250 y 300 gramos. - Realiza análisis organoléptico. - Exige garantías en la cadena de frio durante la manipulación del producto. - Su proveedor son principalmente plantas certificadas. - Existe un contrato comercial como respaldo a la transacción. - Pedidos variables a la rotación del producto. - Mayor utilidad en la presentación filete. - El valor de venta corte

		<p>mariposa oscila en promedio \$ 12.500/Kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La representación de la trucha dentro del ítem pescado y marisco es en promedio 12%.
	Pescaderías	<ul style="list-style-type: none"> - Compran el producto en plantas de proceso certificadas. - Transporta y almacena el producto en sofisticados equipos de refrigeración. - Pescaderías como Pesquera del Mar, realizan actividades de procesamiento. - El 85% realiza las ventas en forma directa. - La representación de la trucha dentro del ítem pescado y marisco es en promedio 8%.
	Restaurantes	<ul style="list-style-type: none"> - Se abastece principalmente de sala de procesos no certificados y pescaderías. - Preferencia de compra: trucha corte mariposa congelada en un 85%. Por su facilidad en la preparación. - La información primaria recopilada por la Agenda Prospectiva centra la información de

		<p>restaurantes ubicados en los estratos 4-5-6.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promedio de compra por establecimiento de 30Kg/mes. - Los chef, prefieren la presentación corte mariposa congelada. Con buena presentación en color.
MINORISTA	Bróker Internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe el producto destinado a exportación. - Santander no cuenta con este segmento. Se identificó en Antioquia: TAMPA BAY FISHERIES y MARINE HARVEST USA LLC.
	Plantas Procesadoras Certificadas.	<ul style="list-style-type: none"> - El departamento de Santander no cuenta con este Segmento. - Principal proveedor de las cadenas de supermercados y pescaderías. Lo que evidencia que en el departamento de Santander se importa el producto de otras regiones como Antioquia. - Rotación del producto alta: Día por medio. - Exige registros sanitarios

		<p>y controles por parte del comprador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control estricto en la cadena de frío. - La trucha congelada en corte mariposa es el principal producto comercializado. - Usualmente es ofertado el menor precio, para la decisión de compra - Las ventas a pescaderías están alrededor de 1Toneladas/mes.
	<p>Plantas procesadoras no certificadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Principalmente comercializan, en menor proporción, a restaurantes. - No cumplen requisitos de sanidad, lo cual limita el acceso a las cadenas de supermercados y pescaderías. - Baja capacidad instalada. - No garantiza la cadena de frío.

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha Arcoíris

La certificación es un factor clave para aumentar la competitividad y calidad del producto comercializado, en la actualidad, son muy pocas las planta que cuentan con ésta certificación (HACCP e Invima) e implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM); es por esto que al contar con un cultivo propio de trucha favorece abarcar una mayor porción de mercado gracias a su bajo precio.

2.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

En Colombia, existen varias empresas dedicadas a la producción a nivel industrial de la Tilapia Roja, Trucha y Cachama (se tiene en cuenta como productores industriales aquellos cuyas producciones son superiores a 15 Ton/mes promedio durante todos los meses del año). Estas están ubicadas en las distintas zonas geográficas del país, de las cuales muchas de ellas están asociadas a FEDEACUA. Estas empresas basan su comercialización atendiendo primero las necesidades regionales del producto y los excedentes son exportados a otras regiones del país. En algunos casos, su producción se dirige casi exclusivamente a atender los mercados en las zonas donde están ubicados. De igual forma existe un número no determinado de pequeños productores con pocas siembras al año para satisfacer ciertas demandas estacionarias como por ejemplo, semana santa.

Según la Agenda Prospectiva para la Cadena Productiva de la Trucha, el eslabón comercializador minorista se caracteriza por la venta directa principalmente a las pescaderías.

Productos sustitutos. Se constituyen en una amenaza por su bajo precio respecto a la trucha, entre ellos se encuentran otros tipos de pescado como mojarra, pargo rojo, bagre, carne de res, carne de cerdo, y pollo. Sin embargo respecto a la utilización la trucha tiene una alta ventaja pues ofrece facilidades en

la preparación y un mayor porcentaje de contenido proteico y menor contenido de grasa.

Por ser un *producto elástico*, el pescado al aumentar su precio disminuye directamente su consumo, puesto que puede ser fácilmente sustituido por sus productos sustitutos. Por consiguiente, es importante que como empresa se conozca claramente el entorno a operar, sus clientes, sus hábitos de consumo y el poder adquisitivo de la región.

2.4 ESTRATEGIAS DE MERCADEO.

La estrategia de mercadeo correspondiente para definir cuál es el producto o servicio que se pretende colocar en el mercado, sus usos y aplicaciones, está formulada con el fin establecer alternativas de comercialización, distribución, publicidad y precio.

2.5 ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN.

Alternativas de penetración. El mercado de pescado se conforma de varios segmentos: pescados vivos, pescados congelados enteros, filetes congelados y filetes frescos.

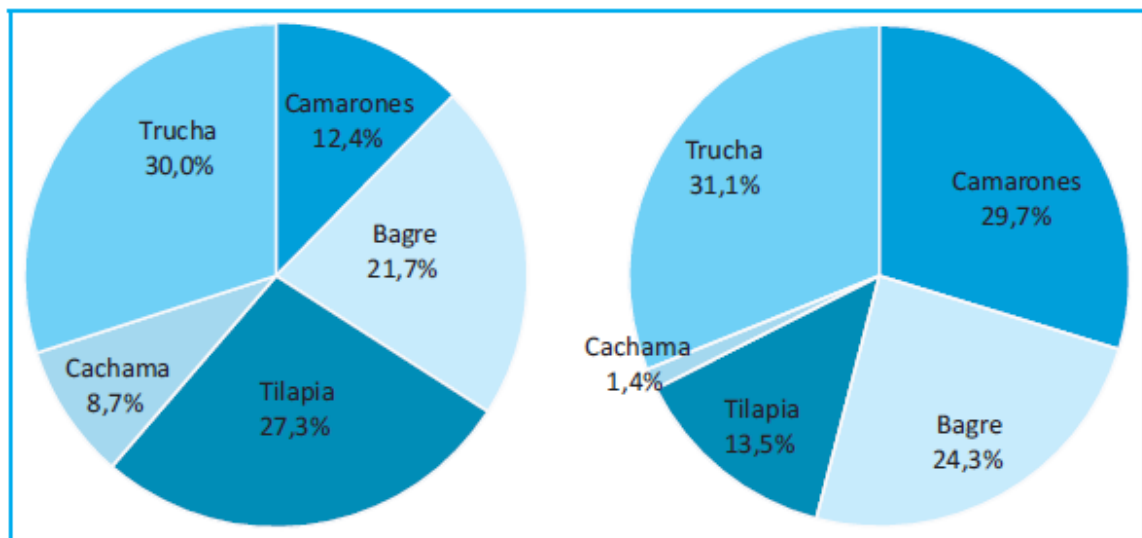
Teniendo en cuenta que el producto se procesará en una planta que cuenta con los requisitos sanitarios exigidos por el Invima, inicialmente se comercializará a nivel local a través de pescaderías, restaurantes, hoteles y almacenes de cadena quienes según la agenda prospectiva son los que tienen el mayor participación de mercado. Para el caso específico de los últimos, éstos les exigen a sus proveedores los trámites ante el Invima, razón por la cual el producto que se

produce en la región actualmente se encuentra por fuera de este canal de distribución.

2.6 ESTRATEGIAS DE MARKETING PROMOCIONAL.

La planta procesadora de Trucha quiere penetrar con estrategias que le permitan posicionar su producto en un mercado altamente competitivo, pues se cuenta con otra clase de peces de menos precio, calidad y valor nutricional para el ser humano. Por lo tanto plantea sus objetivos enfocados en el cliente.

Imagen N° 3: Preferencias de consumo de pescado en los segmentos consumidor nacional estrato 3 y 4 (izquierda) y consumidor nacional estrato 5 y 6 (derecha).



Fuente: información primaria recopilada en la construcción de la agenda de Investigación 2009.

2.6.1 OBJETIVOS

- Informar a los compradores potenciales la existencia de un producto “limpio” con las mejores medidas fitosanitarias con empaque al vacío, procesado en Santander y que además de proporcionarle al elaborar los alimentos un sabor natural y tamaño necesario a las exigencias del mercado.

- Persuadir a nuestros clientes para que adquieran este producto que cuenta con mejores características que los ofrecidos actualmente por el mercado.
- Mejorar las relaciones con los distribuidores para satisfacer a los canales mayoristas y/o minoristas, ya que son en últimas los que dan a conocer nuestro producto.
- Introducir una nueva marca que permita informarle al mercado de trucha en Santander y Colombia acerca la existencia de una mejor alternativa de compra.
- Contrarrestar la sustitución: El objetivo es reforzar las decisiones de los consumidores finales y reducir la probabilidad de que opten por otras marcas.

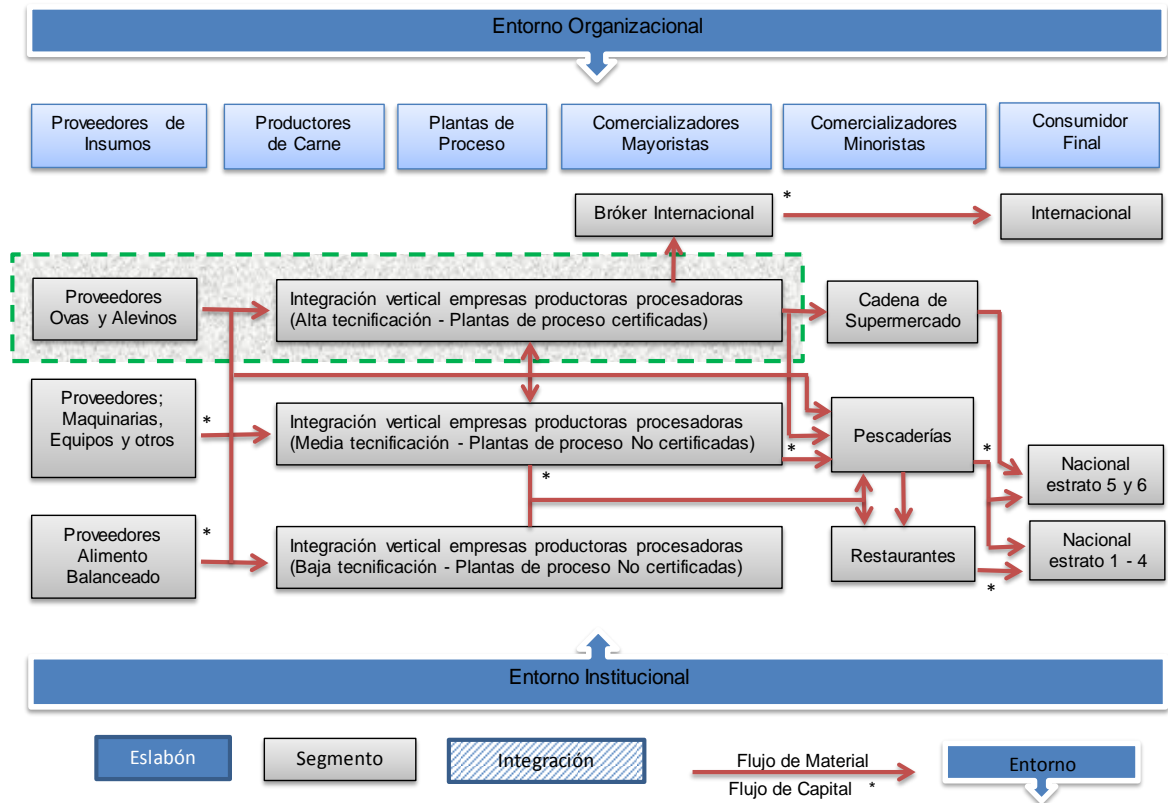
2.7 ESTRATEGIAS DE APROVISIONAMIENTO

Aprovisionamiento. La materia prima es el elemento primordial para lograr la transformación del producto, en este caso la trucha viva. La trucha que se procesará en la planta certificada será la cultivada en la región la cual se estima en 412.8 Ton/Año¹².

Los eslabones involucrados en la cadena productiva de la trucha se muestran en el Imagen No.4.

¹² Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, 2010

Imagen No 4: ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA



Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, 2010

De la imagen N° 4 se puede deducir que la planta procesadora se encuentra ubicada en el tercer eslabón de la cadena productiva de la trucha. Su entrada es la salida del eslabón denominado Productores de Carne, del cual depende su producción. Las características del insumo básico, deben ser de un pescado fresco con el fin de procesarlo, empacarlo y congelarlo para poder entregar un producto de óptima calidad.

2.8 Logotipo



Este logotipo está enfocado primordialmente a mostrar el elemento principal del producto que es “La trucha arcoíris”. Los colores celestes del Anagrama (Texto) e imagotipo (imagen) de la marca que se proponen, son símbolo de frescura y la pureza del agua, la cual le da la seguridad al consumidor de que están consumiendo un producto de calidad y prestigio.

El tipo de letra clara y legible, así como la imagen le permiten el diseño de otras piezas publicitarias de mayor cobertura; sencillo, práctico y de fácil recordación.

2.9 Lema

“Una delicia Natural”

Con este lema se pretende que el consumidor potencial y final sea atraído y persuadido por un producto que además de brindarle nutrición y seguridad le pueda proporcionar un alimento natural inmediato con las mejores técnicas de embalaje y practicidad directo al comprador y consumidor.

2.10 Análisis de medios

Material P.O.P

Debido a que el mercado al cual se va a llegar ya se encuentra segmentado, el material publicitario a utilizar corresponde a todos los implementos destinados a promocionar y posicionar el producto, como afiches y volantes. Este material se destinará inicialmente a los comercializadores de pescado para atacar directamente al consumidor, ya que funciona como un llamado de atención para recordar la existencia de un producto que simplemente han olvidado. Su ubicación se realizará apoyada en la fuerza de ventas quien difundirá y ubicará el material en el punto de ventas de pescado, alimentos sustitutos y similares.

Ventajas:

- Aumenta la imagen del producto.
- Aumenta la cantidad de ventas.
- Gastos menores en publicidad.

Evento recreativo

Con este evento se busca que el consumidor de trucha conozca los atributos del producto y se asocie junto con su familia sobre la importancia del consumo de pescado. El evento promocional corresponde a una jornada de pesca simulada por ordenador el cual se ubique en centros comerciales. Allí se reforzará en la mente del consumidor la marca del producto.

Pautas radiales

Se opta por la utilización de estaciones de radio cuyo segmento de audiencia sea estratos medio y alto, para ello se seleccionan las emisoras regionales de las cadenas Caracol Radio, RCN y Olimpica Stereo.

2.11 PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD

2.11.1 PRESUPUESTO DE LANZAMIENTO Y OPERACIÓN.

La publicidad y promoción del producto que ofrecerá la Planta Procesadora de Trucha aparece discriminado en la tabla No.4.

Tabla N° 4. PRESUPUESTO DE LANZAMIENTO Y OPERACIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR
MATERIAL P.O.P.		1.450.000
VOLANTES FULL COLOR	20000	650.000
AFICHES FULL COLOR	3000	800.000
EVENTO RECREATIVO		1.260.000
SONIDO PROFESIONAL MUSICAL	2 Horas	340.000
ANIMADOR Y PRESENTADOR	2 Horas	240.000
ALQUILER TARIMA Y MOBILIARIO	1	500.000
REFRESCOS POSTOBON DISPENSADOR	2	180.000
PAUTAS RADIALES		
OLIMPICA, LA VALLENATA, FM (3 Pauta diarias los días lunes, miércoles, viernes y sábados durante los 2 meses de lanzamiento)	66 Pautas	4.000.000
	TOTAL	6.710.000

Fuente: Elaboración Propia

2.12 ESTIMACIÓN DE VENTAS

La proyección de ventas parte de los datos arrojados por fuentes secundarias, como: el consumo de trucha per cápita nacional suministrado por el Observatorio Agrocadenas¹³, el consumo per cápita a nivel mundial que maneja la FAO¹⁴, como se muestra en la tabla No. 1, y las estadísticas de población para el departamento de Santander según el último censo del DANE.

Tabla No. 5: ESTIMACIÓN DE CONSUMO PERCÁPITA DE TRUCHA ARCO IRIS

LUGAR	CONSUMO PESCADO (2008) Kg/Hab./Año	CONSUMO TRUCHA (2008) Kg/Hab./Año
COLOMBIA (Observatorio Agrocadenas)	1.50	0,09
MUNDO (FAO)	16.70	4.00

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, 2010

En el departamento de Santander para el 2005 se estima una población de 1.913.444 habitantes¹⁵ y se proyecta para el 2010 una población de 2.010.404 habitantes¹⁶. Por lo tanto, con base en los datos que suministra el Observatorio Agrocadenas para Colombia, se obtiene un consumo de trucha en el departamento de Santander aproximado de 180.936 Kg/Año (dato obtenido de multiplicar el número de habitantes por el consumo de Kg/hab.año, es decir, $2.010.404 * 0,09$) y un consumo de pescado de 3.015.605 Kg/Año de otros tipos de pescado.

¹³ Observatorio Agrocadenas: Programa del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

¹⁴ FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

¹⁵ Censo DANE año 2005.

¹⁶ Proyección DANE año 2010, con base en datos del censo año 2005.

De esta forma se obtiene:

Mercado potencial: Constituido por los habitantes del departamento de Santander que consumen pescado, el cual se estima en 3.015.605 Kg/Año. Se pretende abarcar:

- Restaurantes y pescaderías: estratos 3 y 4
- Supermercados de cadena y pescaderías: estratos 5 y 6

Mercado Objetivo: Constituido por los habitantes del departamento de Santander que consumen trucha de los estratos socioeconómicos 3,4,5 y 6, el cual se estima en 180.936 Kg/Año.

Ingresos Proyectados.

Teniendo en cuenta el mercado definido como objetivo, en el departamento de Santander, de 180.936 Kg/Año y tomando un precio de venta promedio existente actualmente en el mercado, tenemos una proyección de ingresos de:

**Tabla No 6. PROYECCIÓN DE INGRESOS ANUALES DE LA PLANTA
CERTIFICADA DE TRUCHA ARCO IRIS**

PRODUCCION GENERADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER (Kg/Año)	PROYECCIÓN DE COMPRA	TOTAL COMPRA MATERIA PRIMA PARA LA PLANTA (Kg/Año)	% DE PÉRDIDAS EN PESO POR EL PROCESO	TOTAL Kg. DE CARNE UTIL/Año	PRECIO DE VENTA FINAL(\$/Kg.)	INGRESOS POR VENTA (\$)
412,000	50%	206,000	23%	158,620	9.500	1,506,890,000

Fuente: Elaboración Propia

Si tomamos, la producción de trucha anual en el departamento de Santander para el año 2008 según cifras del CCI, y teniendo en cuenta que la capacidad de compra de la materia prima depende de los directos productores, se tiene una proyección para la compra de materia prima de 206.000 Kg de trucha en bruto anualmente para procesar en la planta. De igual forma, como ya se mencionó en

el proceso se pierde cerca al 23% del peso, por lo tanto el volumen para la venta final es de 158,620 Kg de trucha lo que representa unos ingresos brutos anuales de \$1,506'890,000 Mil Quinientos Seis Millones Ochocientos Noventa Mil Pesos.

2.13 POLÍTICA DE CARTERA

Truchas de Santander realizará sus ventas de contado. Por consiguiente, por ser una empresa comercializadora y con el fin de fidelizar a nuestro consumidor, se piensa a futuro utilizar créditos a 30 días máximo ya que no se puede ser otorgada de manera automática. Antes de realizar una venta a crédito a un nuevo cliente o a uno ya existente, se decide comprobar puntos básicos como:

- Solvencia
- Disponibilidad de tesorería
- Resultados
- Nivel de endeudamiento
- Arraigo
- Buenos hábitos de pago
- Perfil e historial de los socios y administradores

2.14 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Al realizar el estudio de mercados para la planta procesadora de trucha certificada en el departamento de Santander y evaluando las características de la oferta y la demanda, se concluye:

- Los segmentos del mercado que se pretende abarcar son los estratos socioeconómicos 3, 4, 5 y 6. Se utilizará los canales de distribución como los Supermercados de Cadena (Carrefour, Éxito) y Pescaderías (Pesquera del Mar, Acuamares y Glomarpez) para los estratos 5 y 6, dado sus

exigencias de sanidad y certificación para la recepción del producto. Los Restaurantes (Punta del Este, Pescocañaveral y Pescalif) y Pescaderías (Truchas de Cristales y Pesquera Buen Gusto) se emplearán como canal de distribución para los estratos 3 y 4, dado las preferencias y hábitos de compra del consumidor.

- Según datos arrojados por la agenda prospectiva de investigación y desarrollo, la Trucha congelada en corte mariposa es en un 70% la más comercial; por lo tanto es el producto a posicionar en el mercado.
- Teniendo definido y acotado el mercado objetivo, el análisis de medios a utilizar permite que el consumidor final tenga fácil recordación sobre la marca y características del producto.

Los argumentos anteriormente expuesto, hace Viable la creación de la planta procesadora de trucha certificada en el Departamento de Santander, teniendo en cuenta que existe una demanda potencialmente alta y muy pocos competidores que ofrezcan un servicio basado en prácticas y métodos de calidad.

3. ESTUDIO TÉCNICO PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA.

Este capítulo del plan de negocios, hace referencia al funcionamiento y la operatividad de la planta procesadora de trucha. Proveerá información que permite cuantificar las inversiones y los costos de operación provenientes de los aportes de los socios, préstamos bancarios y ventas realizadas.

Además se podrá identificar las materias primas e insumos que se requiere, así como el planteamiento de nuevos productos innovadores y reutilización de los desechos generados en la producción.

3.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

La presentación inicial del producto es trucha fresca o refrigerada y truchas congeladas, con las siguientes especificaciones:

FRESCA O REFRIGERADA

1. Entera, eviscerada, de 200/ 230, 230/ 260 g en bolsa plástica o en bandeja, en caja de 2.5 kg.
2. Deshuesada, corte mariposa, de 220/ 240/ 260 g por pieza, en caja de 2.5 kg.

CONGELADA

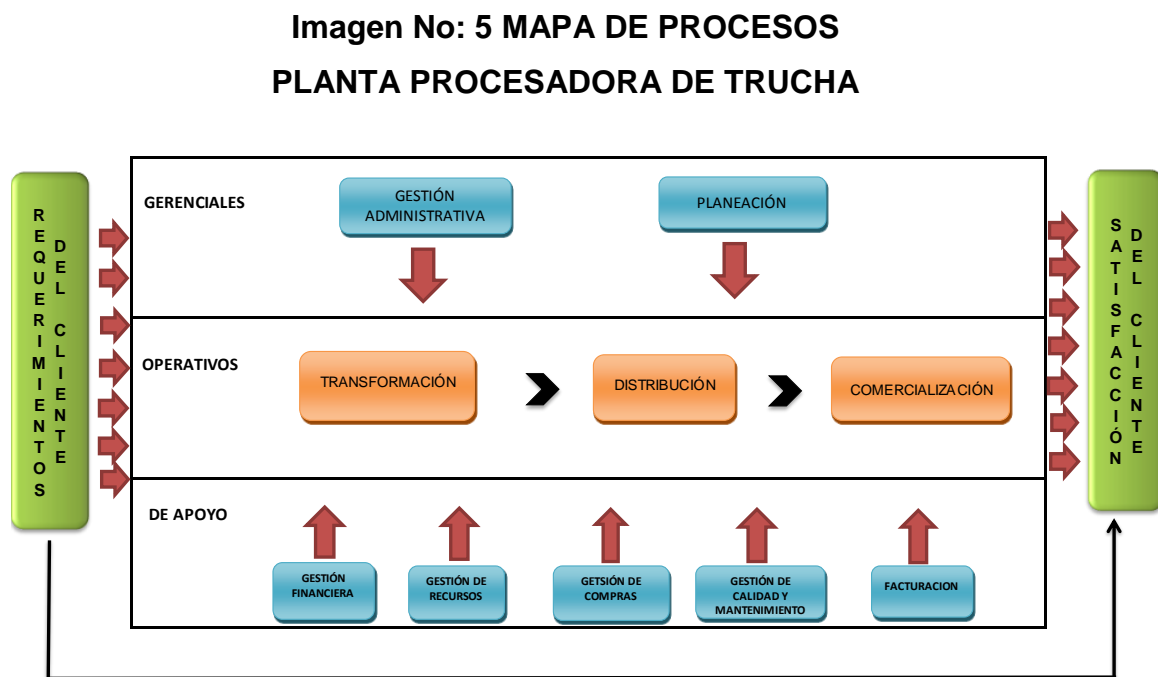
3. Entera, eviscerada, de 200/ 230, 230/ 260 g en bolsa plástica, en caja de 2.5 kg y cajas de cartón de 25 kg.
4. Deshuesada, corte mariposa, de 220 /240/ 260 gramos por unidad, en caja de 2.5 kg y caja de cartón de 25 kg.

- Filetes individualmente congelados, de 120/ 150, 150/ 200 g, en caja de 2.5 kg y en cajas de 5 lb.

El proceso de descomposición empieza cuando el pez muere, pues se presentan unas alteraciones en el pescado por acción de sus propias enzimas, bacterias y reacciones químicas. Por tal motivo la actividad más importante en todo el proceso es garantizar la cadena de frío para evitar alteraciones en la materia prima. La vida comercial se termina alrededor de los 2 días si se mantiene al aire, sin ninguna protección; si el pez se empaqueta al vacío y no cuenta con una adecuada refrigeración (entre 4°C y 10°C), su duración se prolonga hasta 6 días hábiles.

3.2 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL NEGOCIO

La Imagen No.5: Muestra el mapa de procesos de la Planta Procesadora de Trucha Certificada.



Fuente: Agenda prospectiva para la investigación y desarrollo tecnológico de la cadena productiva de la trucha. MADR Ministerio de Agricultura

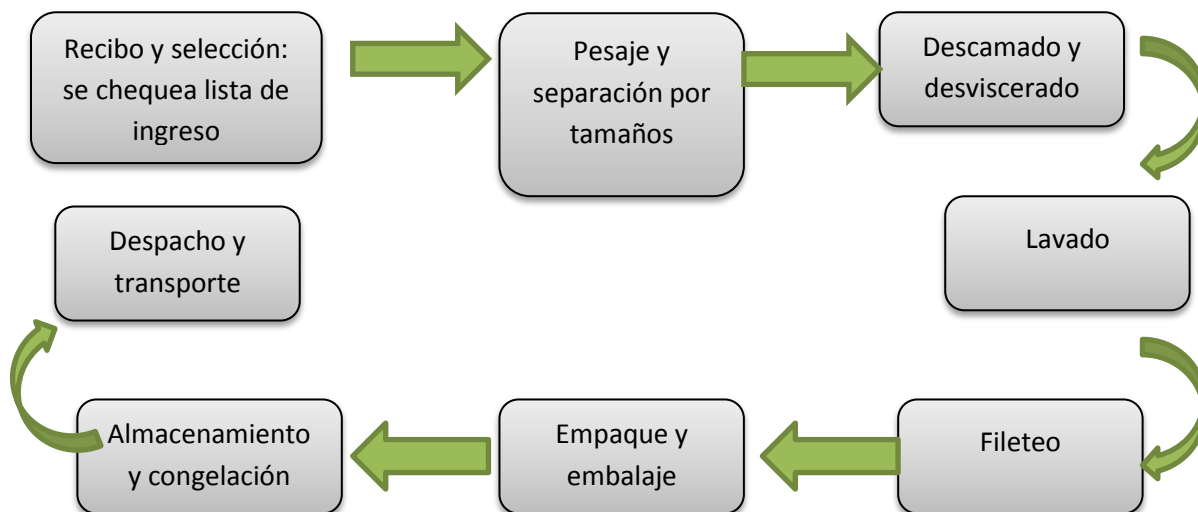
3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.

El proceso productivo dentro de la planta procesadora de Trucha certificada que se quiere crear es el siguiente:

- **Recibo y selección de la trucha entera.** Esta es la fase inicial, donde se hace una recepción de la trucha que producen los proveedores, es decir, quienes la cultivan. Los operarios deben seleccionar la trucha, separarla de acuerdo a su peso e inspeccionar su apariencia física, condiciones y características de recibo.
- **Descamado y desviscerado de la trucha.** En esta fase, se separa las escamas utilizando un cuchillo y se retiran las vísceras.
- **Lavado de la trucha.** Una vez realizada la fase anterior la trucha es pasada por unos chorros de agua para ser lavada, esto permite eliminar rastros de vísceras y escamas.
- **Fileteo.** Se realiza manualmente, utilizando cuchillos muy finos que permiten retirar el hueso o espina de la trucha dejando completamente el producto listo para ser empacado en filete.
- **Empaque y sellado al vacío.** Este proceso se realiza utilizando una empacadora al vacío, la cual permite un adecuado manejo del filete de trucha y evita que se comience su descomposición natural. Una vez finalizado el procedimiento completo se etiqueta y se lleva a punto de congelación para poder almacenar el producto y realizar su posterior distribución.

La Imagen No: 6, muestra cómo se puede manipular el producto con un sistema de producción óptimo en una planta certificada y con los estándares de calidad específicos “Responsabilidad Integral”.

Imagen No: 6. PROCESO EN LA PLANTA CERTIFICADA.



Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizado el proceso de las unidades se obtiene una relación del porcentaje de pérdida en peso que genera la planta como lo muestra la tabla No 8.

Tabla No: 8. PÉRDIDAS GENERADAS EN LA PREPARACIÓN DE LAS DIFERENTES PRESENTACIONES COMERCIALES DE LA TRUCHA

PRODUCTO	PÉRDIDA EN EL PROCESO
Entera (sin vísceras)	15%
Filete mariposa	23%
Mariposa sin cabeza	35%
Gourmet	47%
Filete rijo	48%

Fuente: Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo

Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia 2010.

La tabla N° 8 muestra que en Colombia, cerca al 23% del peso inicial de cada unidad se pierde en el proceso¹⁷ al producir el filete tipo mariposa empacado al vacío. Este porcentaje se convierte actualmente en desperdicio que va a parar en contaminación y encarece el precio final del producto lo cual actualmente se convierte desventaja competitiva frente a otros países productores.

3.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS PARA LA CREACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA

La planta procesadora se encuentra ubicada en el tercer eslabón en la cadena productiva de la trucha, la cual desarrolla las actividades de post producción y transformación del producto, bajo normas y estándares de calidad definidos por el mercado o por el destino final del producto. La capacidad instalada en las plantas de proceso se define por el volumen de materia prima a procesar.

En la operación de una planta certificada se deben certificar los procesos productivos con implementación de buenas prácticas de manufactura BPM. Implementar un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP).

La certificación es un factor clave para aumentar la competitividad y calidad de los productos comercializados por éste eslabón bien sea para producir alimentos de calidad a nivel nacional o para exportar. Como requisito indispensable se deben cumplir con las normas o parámetros estipulados en:

1. Decreto 3075 de 1997, el cual reglamenta la ley 09 de 1979, donde se dictan las disposiciones generales para la fabricación procesamiento,

¹⁷ Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha en Antioquia, 2010

empaques, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos en el territorio nacional.

2. Resolución 002505 de 2004, Cumplimiento de las exigencias en la cadena de frío, donde se disponen las características del empaque y tipo de vehículo que se deben emplear para garantizar la refrigeración y congelado adecuado del pescado para su comercialización.
3. NTON 03 002- 98, requisitos para implementar el plan HACCP para productos pesqueros. Donde se identifiquen los puntos críticos que puedan poner en riesgo la seguridad alimentaria.

En procura del cumplimiento de esta normatividad, la cual debe estar manejada o dirigida, por un profesional especializado y con experiencia en el área de alimentos, la planta certificará sus salas de proceso, para optar a certificaciones nacionales expedidas por el INVIMA y los exigidos para el proceso de exportación.

Además, la tecnificación en las salas de proceso certificadas favorece el desarrollo de nuevos productos y presentaciones, así como el aprovechamiento de los desechos generados, ofreciendo nuevas líneas de negocio para la planta.

3.4.1 REQUERIMIENTO EN INFRAESTRUCTURA PARA GARANTIZAR LA CADENA DE FRÍO.

Truchas de Santander requiere de una infraestructura apta para brindar a nuestros clientes el pescado (trucha) de mejor calidad y manipulado bajo supervisión certificada. Para lo cual es necesario:

- Disposición de ingreso de los trabajadores con acceso a sus elementos de protección personal como: Gorro, tapa bocas, chaleco y delantal, guantes

especiales de frío, botas de seguridad. Se debe instalar un lava calzado con chorro a presión como control de limpieza

- Almacenamiento de desechos. Cava congeladora a -25°C , evitando así cultivo de bacterias.
- Ante cava 1: Almacenamiento de la materia prima con temperatura de 0°C .
- Zona Faena 1: Temperatura a 12°C con instalaciones de ducha a presión con el fin de hacer el lavado y retiro de vísceras.
- Zona Faena 2: Temperatura de 12°C con instalaciones e implementos para realizar el fileteo.
- Empacado.
- Ante cava 2: disposición después de empacado
- Túnel de Congelación. Para llevar el producto terminado después de empacado.
- Cuarto frío con capacidad de 20 Ton de almacenamiento. Ingreso del producto una vez ha sido congelado.

Con el fin explicar los requerimientos físicos y la capacidad de la planta se incluye el Video No. 1. <http://www.youtube.com/watch?v=kJECn9pMpfg>, Video de Planta de procesamiento de pescado.

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA. Ver video 1.

La planta contará con las siguientes áreas:

- De cargue y descargue. 22.5 m².
- Parqueo para vehículos y motocicletas 21.5 m.
- Baños para empleados. 8 m².
- Área para labores de procesamiento, almacenamiento en cuarto frío. 80 m².
- Zona de circulación interna. 20 m².
- Área de administración 9 m².
- Área de gerencia 9 m².

- Disponible para ampliación 25 m2.

3.5 PLAN DE PRODUCCIÓN.

Para el procesamiento de trucha. Se deberá contar con la infraestructura y el equipo necesario para esta actividad. Para la realización de la presente práctica es necesario primero, desinfectar el área a trabajar, lavando la mesa y los cuchillos con agua potable. Las truchas son escamadas, descabezadas y deshuesada, para luego proceder a lavarlas bien. Todo este proceso se debe realizar a una temperatura aproximada de 8° C. Después de que las truchas son limpiadas se procede a empacarlas al vacío en empaques de aproximadamente 450 gr.

La tabla No.9, muestra el total de carne útil para la producción de la planta después de tener en cuenta el porcentaje de pérdida en el proceso.

Tabla No. 9: TOTAL DE CARNE ÚTIL PARA LA PRODUCCIÓN DE LA PLANTA

PRODUCCION GENERADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER (Kg/Año)	PROYECCIÓN DE COMPRA	TOTAL COMPRA MATERIA PRIMA PARA LA PLANTA (Kg/Año)	% DE PÉRDIDAS EN PESO POR EL PROCESO	TOTAL Kg. DE CARNE UTIL/Año
412,000	50%	206,000	23%	158,620

Fuente: Elaboración propia.

Asumiendo que el porcentaje de pérdida es del 23%, del peso inicial de compra, obtenemos 47,380 Kg/Año de desechos en el proceso, que se convierten en materia prima para generar subproductos como aceite y harina de pescado. Sin embargo la viabilidad técnica y económica de la producción de estos subproductos no se evaluará en el presente plan de negocios, aunque se recalca su importancia en los ingresos de la planta. Cabe aclarar que este puede ser objeto de estudio en nuevos proyectos de la academia, con el fin de reforzar e impulsar la producción y competitividad del departamento y del país.

3.6 CAPACIDAD INSTALADA DE LA PLANTA.

Está definida con la cantidad de Kilogramos anuales que se van a procesar, los cuales provienen de nuestro único proveedor “Truchas Santa Helena”, estimados en 206 mil Kg / año, como lo muestra la tabla No.10:

Tabla No. 10: CAPACIDAD INSTALADA DE LA PLANTA

PRODUCCION GENERADA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER (Kg/Año)	PROYECCIÓN DE COMPRA	TOTAL COMPRA MATERIA PRIMA PARA LA PLANTA (Kg/Año)	% DE PÉRDIDAS EN PESO POR EL PROCESO	TOTAL Kg. DE CARNE UTIL/Año	PRECIO DE VENTA FINAL(\$/Kg.)	INGRESOS POR VENTA (\$)
412,000	50%	206,000	23%	158,620	9,500	1,586,200,000

Fuente: Elaboración propia.

Se requiere contar con el siguiente personal para operar la planta:

Tabla No. 11 PERSONAL REQUERIDO PARA OPERAR LA PLANTA

PERSONAL EN PLANTA	CANTIDAD
Operarios Zona de sacrificio y lavado	3
Operarios Zona de fileteo	3
Operarios Zona de empaque	2
Transportador Interno	1
Supervisor de planta	1
Auxiliar de compras	1
Jefe de ventas	1
Auxiliar de Ventas	1
Gerente	1
Asistente de gerencia	1

Fuente: Elaboración propia.

Haciendo la proyección de la producción con los operarios requeridos se tiene que la capacidad de la planta procesadora de trucha, es como lo muestra la tabla No.12.

Tabla No. 12: CAPACIDAD DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA

OPERARIOS	CANTIDAD	HORA S / DÍA	CATIDAD PROCESA DA / DÍA (Kg)	CANTIDAD PROCESA DA / MES (Kg)	% PRODUCTIVIDAD	CANTIDAD PROCESA DA / AÑO (Kg)
Sacrificio y lavado, Filete, Empaque	9	8	560	14,560	95%	158,620

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla No.10, tomando como base una producción anual de 158,620Kilogramos, es necesario contar con un grupo de 9 operarios en la planta, quienes son los encargados de la producción. Para esto, se proyecta que cada operario debe procesar un promedio de 62.22 Kg al día, asumiendo un porcentaje de productividad en labor del 95%.

3.7 PARÁMETROS TÉCNICOS ESPECIALES.

Los factores técnicos sometidos a estudio en este proyecto son:

- Tamaño del proyecto.
- La localización de la planta, se convierte en un objetivo muy importante para lograr satisfacer la distancia entre los consumidores y proveedores del producto, así como la implementación de procesos de calidad en la cadena productiva de la trucha.
- La tecnología requerida para la correcta manipulación de la trucha.

- Los métodos utilizados para ofrecer un producto higiénico y de calidad.
- La contratación del talento humano calificado y operativo.
- Evaluación y adquisición de maquinaria y equipos necesarios para realizar los procedimientos.
- La adecuación de la planta para cumplir con los requisitos exigidos por el INVIMA.
- El suministro de materia prima e insumos como por ejemplo los empaques.

Factores que determinan el tamaño del Actual proyecto.

1. Mercado: Es uno de los factores condicionantes, puesto que existe un número alto de demanda real de consumidores de Trucha, lo que hace factible la creación de la planta que ofrezca este producto alimenticio en condiciones óptimas de sanidad y calidad.
2. Capacidad financiera: La disponibilidad de recursos con los cuales debe comenzar a operar la planta.
3. Disponibilidad de talento humano: Se requiere de personal con formación tecnológica o profesional en el área de negocios y ventas, Administración de Empresa o Gestión Empresarial, y operarios con formación técnica en manipulación y conservación de alimentos.
4. Aspectos institucionales: Define las normas y reglamentaciones vigentes para la correcta constitución de la planta. Diferentes actividades a desarrollar mediante el establecimiento de una estructura que garantice el

logro de los objetivos y metas de la comercializadora, teniendo en cuenta que a futuro se pueda expandir el mercado local y regional.

5. Materias primas e insumos: No es un factor limitante, pues se cuenta con fácil acceso a ellos para el funcionamiento y/o desarrollo de las etapas del proceso. Se garantiza el volumen a procesar de la materia prima con el proveedor Truchas Santa Helena.
6. Financiación: La cofinanciación del proyecto se representará en los aportes de los dos (2) socios capitalistas.
7. Disponibilidad de Tecnología: La tecnología es importante para la producción y comercialización de la Trucha, considerándose un factor condicionante ya que en la medida en que la demanda aumente se requerirá de equipos e implementos con mayor capacidad. La tecnología en equipos e implementos son fáciles de conseguir por encontrarse en los mercados de las principales ciudades del país.
8. Factores ambientales: Al reunir los requisitos para obtener la licencia ambiental, se garantiza que la comercializadora de Trucha no posea ningún contratiempo y por ende no represente riesgo ni para el ambiente ni para los habitantes de la ciudad de Bucaramanga.
9. Capacidad administrativa: La aplicación de teorías administrativas modernas es un factor indispensable en la estructuración y crecimiento de una empresa o institución, principalmente si el objetivo de la organización es la generación de un servicio que permita el mejoramiento de la calidad de vida de los empleados de la empresa y de los clientes en general. La capacidad administrativa no es una limitante en el sentido en que existe la mano de obra capacitada para orientar el rumbo de la empresa así como existen los conocimientos técnicos suficientes para tal labor.

10. Disponibilidad de la mano de obra: Conseguir mano de obra calificada tanto a nivel profesional como operativa en Bucaramanga no es una limitante, además que el costo de la misma no es alto por su alta oferta.

11. Competencia: Actualmente en Bucaramanga no existe una comercializadora de Trucha certificada con la estructura, tecnología y estándares de calidad requeridos para ofrecer un producto óptimo.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y JURÍDICO LEGAL

El estudio administrativo está relacionado con el personal definiendo sus funciones y escala salarial, la forma jurídica o legal de constitución, las políticas que se tendrán en cuenta y el organigrama de la empresa.

4.1 MODELO ADMINISTRATIVO

En el desarrollo del modelo administrativo para la Planta Procesadora de Trucha certificada “**TRUCHAS DE SANTANDER Ltda.**”. Se trataran los temas relacionados con:

4.1.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA

La constitución de la empresa se dará mediante la creación de una Sociedad Limitada, pues la obligación de los socios solo la constituye el pago de sus aportes.

Esta sociedad cumple con unas características específicas:

- La constitución se hace por escritura pública
- Su registro se realiza ante los entes gubernamentales como lo son Cámara de Comercio y la Dian.
- Para su constitución debe existir mínimo 2 socios y máximo 25

- No hay restricción en cuanto al porcentaje de participación que pueda tener un solo socio.
- El capital social se divide en cuotas de interés
- El total del capital debe ser pagado al momento de la constitución
- El aumento del capital implica una reforma de los estatutos, mediante escritura publica
- La junta de socios es el máximo órgano, Administración corresponde a los socios quienes pueden delegarla en un gerente

Todo empresario así como todo establecimiento de comercio debe: a) Inscribirse en el registro mercantil, b) Tramitar la licencia de sanidad.

Forma de Constitución:

Razón Social: Una vez constituida legalmente toma la forma de persona jurídica, distinta de los socios y compromete la sociedad una obligación de tipo limitado quedando así: **TRUCHAS DE SANTANDER LTDA.**

Constitución: **TRUCHAS DE SANTANDER LTDA** se constituye mediante escritura pública en la cámara de comercio de Bucaramanga donde se estipularan la responsabilidad de los socios y sus aportes.

Socios: Los socios que constituyen la sociedad son: Yolima Espinel Blanco y Caroll Mayerly Gómez Sierra

Aportes Sociales: Los aportes de cada socio serán en partes iguales. La cantidad de aporte es 50% de la inversión inicial.

Responsabilidad: Cada socio responde hasta por el valor de su aporte, pero es posible pactar que algún socio tenga una responsabilidad mayor, prestaciones, garantías, expresando su naturaleza, cuantía, duración y modalidad.

Duración de la Sociedad: 10 años

Representante Legal: Yolima Espinel Blanco

Función de los socios de la empresa Truchas de Santander:

- Fijar objetivos, políticas y estrategias de la empresa y serán el núcleo que oriente y guíe la acción de la misma en toma de decisiones.
- Examinar, aprobar o desaprobado en fin de ejercicio y las cuentas que debe rendir la empresa, por medio de su gerente o representante legal.
- Constituir las reservas que debe hacer la sociedad e indicar su inversión provisional.
- Ordenar las acciones que correspondan a los administradores de los bienes sociales, gerente contador o cualquier persona que hubiere incumplido sus funciones o hubiere causado daño a la sociedad.
- Examinar, aprobar o improbar los balances de fin de ejercicio, las cuentas que deben rendir los administradores, disponer de las utilidades sociales.
- Distribución de utilidades: Se hará en proporción a la parte pagada o a cuotas o partes de interés de cada uno de los socios. Para distribuir utilidades se deberán justificar por balances reales y fidedignos, no podrán distribuirse utilidades mientras no se cubran las pérdidas de ejercicios anteriores.

Procedimiento de trámites: Tramitar la carta de estudio del nombre comercial ante la cámara de comercio.

Una vez obtenida la aprobación del nombre comercial, debe otorgar la escritura pública correspondiente, la cual debe contener por lo menos:

- Nombre
- Razón social
- Nombre de los socios
- Identificación
- Domicilio social
- Termino de duración
- Objeto social
- Capital social
- Distribución del capital

Esta escritura debe ser otorgada por los socios.

Dentro del mes siguiente a la fecha de otorgamiento de la escritura pública de constitución, el representante legal se debe presentar con:

- Carta de estudio del nombre comercial
- Copia notarial de la escritura pública de constitución
- Formularios de matrícula mercantil de la sociedad y su establecimiento de comercio debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación de los representantes legales, miembros de la junta directiva y revisor fiscal.
- Carta de apertura del establecimiento de comercio firmado por el representante legal.

Una vez obtenida la inscripción se solicita:

- Certificado de existencia y representante legal

- Registro de libros mercantiles (acta, registro de socios, caja diario, balance e inventarios).
- Nit ante la administración de impuestos nacionales.

4.1.2 CONSTITUCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA “TRUCHAS DE SANTANDER”

La constitución de la Planta Procesadora de Trucha, su razón de ser y algunos aspectos de la cultura organizacional, se establecen a continuación:

4.1.2.1 Misión.

Entregar a nuestros clientes por medio de los canales de comercialización un producto procesado con los requerimientos exigidos por la industria de alimentos, garantizando una rentabilidad que permita la permanencia de la empresa en el mercado.

4.1.2.2 Visión.

Truchas de Santander Ltda. Será en el 2013, la mejor planta procesadora de trucha certificada en el Departamento de Santander, siendo preferida como proveedor de las principales cadenas de supermercados y pescaderías.

4.1.2.3 Principios éticos

Los principios éticos se convierten en una herramienta de toda organización con el fin integrar a las personas con los objetivos empresariales.

Lealtad: promover la confianza entre nuestros trabajadores y clientes.

Respeto: Mediante el respeto a nuestros trabajadores, garantizaremos una buena respuesta por parte de ellos para alcanzar los objetivos empresariales.

Transparencia: Es fundamental que cada trabajador sea este directivo u operativo esté vinculado en sus metas, objetivos, derechos y deberes.

4.1.2.4 Políticas de la Planta Procesadora de Trucha Certificada

Truchas de Santander Ltda. Define como políticas empresariales para el logro de su misión las siguientes:

Políticas de personal

- Cualquier cargo de la planta procesadora de Trucha se promueve de acuerdo a un proceso de reclutamiento y selección.
- Las personas que ingresen a la plantan procesadora de Trucha, recibirán un programa de inducción que tiene como objetivo, el conocimiento general de la misma.
- Truchas de Santander Ltda. Promueve unas políticas basadas en la responsabilidad, lealtad, solidaridad, honestidad, ética, igualdad, confiabilidad y justicia, permitiendo construir una empresa abierta al aprendizaje continuo, en la que tanto sus socios como empleados mejoren su calidad de vida.

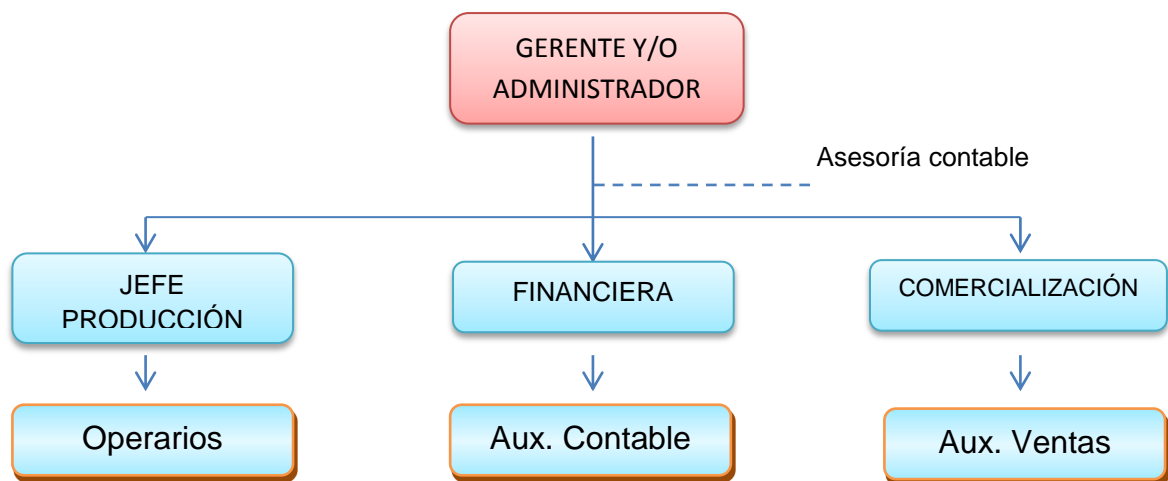
Políticas de ventas

- Las ventas se manejaran de contado
- La entrega del producto al cliente se hará mediante una factura legal.
- La entrega del producto se realizara de lunes a viernes de 8:00 a 12 m y de 2:00 a 6:00 p.m.

4.1.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Para determinar las áreas de funcionamiento se tiene en cuenta todo el proceso que requiere la producción de Trucha, la buena administración y mercadeo, lo cual pretende mostrar un alto nivel organizativo y competitivo, definido en la Imagen No: 7.

Imagen No: 7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



Fuente: Elaboración propia.

4.1.4 ÁREAS DE LA ORGANIZACIÓN.

Dentro de la Planta Procesadora de Trucha se tendrán los diferentes departamentos u área que permitirán un correcto proceso del producto. Cabe destacar:

4.1.4.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

Esta área maneja la más alta responsabilidad por ser la gerencia donde se define como cabeza visible, quien se encargará de formular las estrategias de la organización.

4.1.4.2 ÁREA FINANCIERA

Esta área se encargará de controlar los gastos, evaluar proyectos, realizar proyecciones y administrar los recursos económicos generados por la actividad comercial de Truchas, llevará un control de las ventas, y le presentará al administrador y accionista un reporte mensual del estado contable de la organización. Esta área dependerá en la toma de decisiones del área administrativa.

4.1.4.3 ÁREA DE PRODUCCIÓN

Esta área será la que tenga contacto directo con el producto, aquí se maneja todo los procesos de transformación de los insumos en nuestro producto final (comercializar Trucha). De igual forma esta área será la encargada de llevar el control de calidad del producto y como saldrá al mercado. En el proceso de preparación se debe determinar actividades específicas de higiene, salubridad, orden y aseo a cargo del área de producción.

4.1.4.4 ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

En este departamento se tendrá el compromiso de conocer las necesidades y expectativas del cliente, publicidad, ofertas, competencia, y lo más importante la manera como se le brinde acompañamiento en todo el proceso de producción hasta el consumidor final.

4.1.5 DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE LOS CARGOS

Se definen las funciones y el perfil que debe desempeñar cada empleado dentro de la Planta Procesadora de Trucha Certificada “Truchas de Santander Ltda.”

4.1.5.1 PERFIL Y FUNCIÓN DE LA GERENCIA.

Cargo:	GERENTE
Perfil:	Administrador de Empresas, o ingeniero con Especialización en Alta Gerencia.
Tipo de Vinculación:	Por nómina.
Tipo de contrato:	Término fijo.
Asignación Salarial:	\$ 2.100.000 Mensual
GENERALIDADES: Persona encargada de liderar y gerencia la planta de procesamiento, alcanzar los objetivos y metas fijadas, Formular la estrategia e implementación de la misma.	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> - Promover y mantener un buen ambiente de trabajo en todas las áreas. - Velar y promover la responsabilidad entre todos los empleados. - Administrar todos los recursos de la operación de la planta. - Suministrar el material y equipos necesarios al personal, para este pueda desarrollar sus actividades correcta y eficientemente. - Ser un intermediario entre los socios y los empleados. - Responder por el buen manejo financiero de la planta. - Presentar informes trimestrales a los socios de la planta. - Dar oportuna respuesta a las quejas y observaciones de los clientes. 	

4.1.5.2 PERFIL Y FUNCIÓN DEL ÁREA FINANCIERA

Cargo:	CONTADOR PÚBLICO
Perfil:	Profesional en Contaduría Pública.
Tipo de Vinculación:	Honorarios.
Tipo de contrato:	Prestación de Servicios Profesionales.
Asignación Salarial:	\$ 700.000 mensual.
GENERALIDADES: Persona encargada Llevar los registros contables y todos los movimientos financieros de la empresa	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> - Llevar al día los registros y documentos relacionados con las operaciones contables y financieras realizadas por la empresa. - Diligenciar los formularios de declaración de IVA, Retención en la fuente e impuestos municipales. - Presentar informe anual del estado contable de la empresa. - Brindar asesoría contable al gerente, en la toma de decisiones relacionadas. - Presentar declaraciones de renta y complementarios, industria y comercio e impuestos municipales. - Informar a la junta de socios sobre cualquier anomalía financiera. 	
REQUISITOS: <ul style="list-style-type: none"> - Estudios de formación universitaria en Contaduría y dos años de experiencia relacionada. 	

4.1.5.3 PERFIL Y FUNCIÓN DEL JEFE DE PRODUCCIÓN.

Cargo:	JEFE DE PRODUCCIÓN.
Perfil:	Ingeniero Industrial o de Alimentos con experiencia de más de 3 años e empresas procesadoras de Alimentos.
Tipo de Vinculación:	Por nómina.
Tipo de contrato:	Término fijo.
Asignación Salarial:	\$ 1.800.000 mensual.

GENERALIDADES: Encargada de velar por el buen funcionamiento de la planta, controlar los insumos, entregar un producto de óptima calidad, que cumpla con los requisitos de la industria de alimentos.

FUNCIONES:

- Programar la producción de la planta.
- Controlar y garantizar el proceso de calidad de la planta.
- Informar a los operarios sobre las disposiciones y niveles de producción.
- Cumplir las metas de producción, de acuerdo a las ventas.
- Informar al gerente en forma oportuna de cualquier situación que impida el buen desarrollo de la producción.
- Proponer alternativas de solución.
- Mantener y promover excelentes relaciones con todas las áreas de la empresa.

REQUISITOS:

Ser profesional en Ingeniería Industrial o Ingeniería de Alimentos. Con más de tres años de experiencia en la industria de alimentos, preferiblemente en plantas procesadoras. Con conocimientos en procesos de calidad y certificación del Invima.

4.1.5.4 PERFIL Y FUNCIÓN DE LOS OPERARIOS.

Cargo:	OPERARIO.
Perfil:	Bachiller o tecnólogo en producción con conocimientos en el manejo y procesamiento de alimentos.
Tipo de Vinculación:	Por nómina.
Tipo de contrato:	Término fijo.
Asignación Salarial:	\$ 566.700 mensual.
GENERALIDADES: Encargada de realizar los procedimientos de corte, lavado, deshuesado, desviscerado, fileteo, empaque y almacenamiento en cuartos fríos.	
FUNCIONES:	

- Mantener en óptimas condiciones de limpieza éste lugar.
- Informar al administrador sobre la existencia de insumos o la adquisición de nuevos elementos.
- Mantener los elementos y herramientas en condiciones adecuadas de limpieza.
- Hacer buen uso de los elementos de trabajo que se le asignen y su respectivo mantenimiento preventivo.
- Portar adecuadamente el equipo de seguridad suministrado

REQUISITOS:

Tener conocimientos y experiencia en el procesamiento y manipulación de alimentos o carnes frías.

4.1.5.5 PERFIL Y FUNCIÓN ÁREA COMERCIAL

Cargo:	AUXILIAR DE VENTAS.
Perfil:	Técnico o tecnólogo en mercadeo o ventas. Responsable, confiable, amable y con disponibilidad de servicio al cliente.
Tipo de Vinculación:	Por nómina.
Tipo de contrato:	Término fijo.
Asignación Salarial:	\$ 566.700 mensual + bonos por registro de ventas.
GENERALIDADES: Encargada de la atención al cliente, manejo directo, amable y confiable. Recepción.	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer las necesidades del cliente. - Hacer sugerencias sobre los productos - Mantener en óptimas condiciones de limpieza éste lugar. - Informar al administrador sobre la existencia de insumos o la adquisición de nuevos elementos. - Mantener los elementos y herramientas en condiciones adecuadas de limpieza. - Hacer buen uso de los elementos de trabajo que se le asignen y su 	

- respectivo mantenimiento preventivo.
- Portar adecuadamente el equipo de seguridad suministrado.

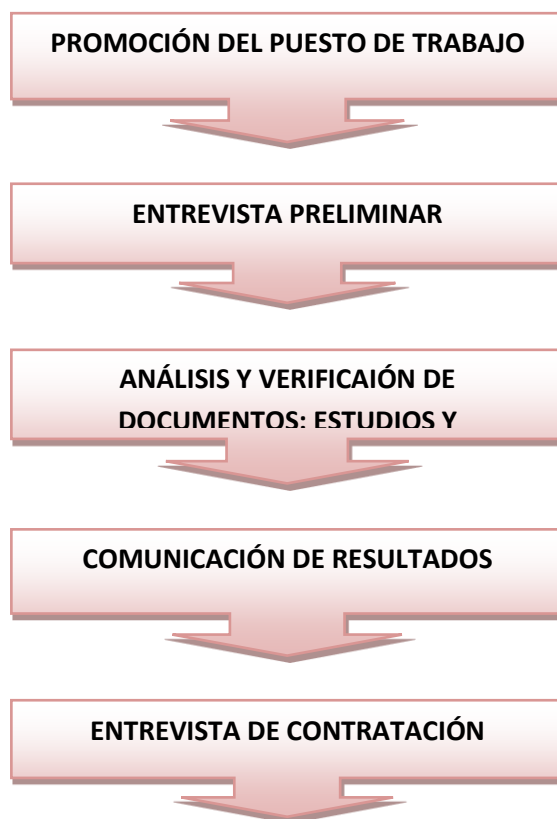
REQUISITOS:

Tener conocimientos y experiencia en área comercial y de servicio al cliente.

4.1.6 POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO.

Truchas de Santander Ltda. Vincula y selecciona a su personal según el perfil del cargo establecido. Para lo cual se utilizará el siguiente procedimiento de la imagen No: 8.

Imagen No: 8 PROCEDIMIENTO PARA LA VINCULACIÓN DEL TALENTO HUMANO.





Fuente: Elaboración Propia

La imagen N° 7, muestra los pasos para la contratación del personal desde que surge el requerimiento, pasando por la entrevista inicial, para luego verificar los documentos de los candidatos que pasen. Una vez se hace la verificación, se descarta quienes no cumplan con los requisitos y dan a conocer los resultados. Finalmente se le realiza una entrevista al candidato seleccionado para comunicarle sus funciones y condiciones de trabajo.

4.2 ASPECTOS LEGALES Y JURÍDICOS

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA, es la entidad dependiente del Ministerio de Salud a quien corresponde velar por la inocuidad de los productos alimenticios en general.

El marco normativo para la actividad de pesca se encuentra regido por la Ley 13 de 1990, que asigna la administración y manejo de los recursos pesqueros y acuícolas al Instituto de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas – INPA, hoy INCODER. Así mismo, la Ley 99 de 1993, mediante la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y le adscribe cinco institutos de investigación, entre ellos el de Investigaciones Marinas y Costeras de Punta de Betín – Invemar, el Decreto 245 de 1995 y otros decretos reglamentarios. En la actualidad el organismo ejecutor de la política pesquera y acuícola es el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER). A través de éste se implementan mecanismos y estrategias para dinamizar el sector pesquero y acuícola de tal forma, que se adecuen a los

procesos de integración económica y se aprovechen las oportunidades que ofrece la apertura de mercados, utilizando criterios básicos de equidad social, competitividad económica y sostenibilidad ambiental, mediante la utilización de modelos estratégicos e institucionales descentralizados.

Toda fase de la actividad pesquera y acuícola requiere permiso del INCODER, salvo la pesca de subsistencia. En la acuicultura, los usuarios deben identificar las especificaciones geográficas y técnicas del proyecto, las características de la fuente del agua, especies objeto de cultivo, la licencia o plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental y la proyección del volumen y destino de la producción. En el caso de la acuicultura marina, que requiere terrenos de bajamar o cuerpos de agua, debe tener además, la concesión de la autoridad marítima nacional Dimar.

Las autoridades pesqueras y ambientales regulan la introducción de especies exóticas al país, el uso de los cuerpos de agua, el manejo sostenible y la producción limpia de los cultivos. Así mismo, la concesión de los permisos de producción de semilla y carne, la acuicultura con fines de investigación, la repoblación de los cuerpos de agua de uso público, la asistencia técnica y la transferencia de tecnología.

En virtud de todo lo anterior, este proyecto es viable desde el punto de vista legal y organizativo, se cuenta con el respaldo legal adecuado para su funcionamiento, así como las políticas y herramientas administrativas necesarias para su puesta en marcha.

4.2.1 TRÁMITES LEGALES PARA LA CREACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA

Los siguientes son los requisitos mínimos legales para que una empresa procesadora de alimento funcione exitosamente y bajo parámetros de calidad:

RUT.

Se debe diligenciar el documento ante la DIAN¹⁸, con el fin de registrar las obligaciones tributarias.

PERSONERÍA JURÍDICA.

Inicialmente se deberá conformar la Sociedad Limitada ante la Cámara de Comercio. Luego elaborar los estatutos con los cuales se regirá la empresa para finalizar con la aprobación de un abogado y la generación de la personería jurídica.

CERTIFICADO DEL INVIMA Y HACCP

Teniendo en cuenta que el Plan de Negocios surgió a partir de la necesidad del departamento de Santander de tener una planta procesadora certificada de trucha, el trámite al INVIMA se convierte en indispensable para iniciar la operación bajo la regulación Colombiana. Para esto, se debe tramitar el certificado ante la entidad por la empresa o un apoderado de la misma. En el Anexo 1, se presenta el procedimiento y los requisitos exigidos.

¹⁸ DIAN: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. www.dian.gov.co

4.3 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA, JURÍDICA Y LEGAL DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA

Al realizar el estudio Administrativo, Jurídico y Legal se observa las posibilidades de llevarlo a cabo, por las siguientes características:

- El organigrama planteado es muy claro y favorece la comunicación Jerárquica.
- La descripción y el perfil de cada cargo está claramente definida para que no se presente inconsistencia en el desempeño de las actividades asignadas.
- El personal cuenta con todas las garantías de ley, lo que garantiza, seguridad y estabilidad laboral.
- Se tiene un producto comercial, con alto nivel nutritivo que permite a las diferentes entidades la certificación del mismo.
- Tener una planta certificada que comercialice Trucha dentro del Departamento de Santander, fortalece la economía de la región y permite categorizar la industria de alimentos.
- El desarrollo de un completo manual de funciones y especificaciones del cargo, garantiza una adecuada administración del talento humano. Asimismo, la definición de las políticas de administración del personal y el establecimiento de los sueldos, marca la pauta para realizar los respectivos costeos en la unidad perteneciente al estudio financiero.

5. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite tomar la decisión de emprender un proyecto, ya que en él se pueden observar los costos y gastos que generara el mismo, y de igual forma buscar alternativas para optimizarlos y dada la necesidad minimizarlos, logrando así rentabilidad y viabilidad del proyecto. Los valores presentados son el resultado de propuestas comerciales solicitadas en el mercado.

5.1 INVERSIÓN FIJA.

Está conformada por la inversión de activos fijos para poner en funcionamiento la planta así:

5.1.1 TERRENOS

La realización de este proyecto no contempla la compra de terrenos ya que inicialmente para el funcionamiento de la planta se tomará en arriendo las instalaciones donde funcionará durante una duración inicial de 5 años.

5.1.2 CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES

La inversión requerida contempla algunas adecuaciones necesarias para la implementación de la planta procesadora de trucha arco iris, como lo muestra la tabla No.13.

Tabla N° 13 ADECUACIONES DE INSTALACIONES

ITEM	DETALLE	CANT.		V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	Adecuación de instalaciones físicas(pisos y paredes)	200	Mts 2	30,000	6,000,000
2	Pintura	300	Mts 2	15,000	4,500,000
3	Instalaciones electricas		Global	4,000,000	4,000,000
4	Puertas y rejas		Global	2,000,000	2,000,000
5	Seguridad (5 camara y monitor)		Global	3,600,000	3,600,000
5	Aire Acondicionados	4		2,000,000	8,000,000
					28,100,000

Fuente: Elaboración Propia.

5.1.3 MAQUINARIA Y EQUIPO.

Compuesto por los implementos necesarios para la puesta en marcha de la planta procesadora de trucha, como lo muestra la tabla No.14 y N° 15.

Tabla N° 14. MAQUINARIA Y EQUIPO

CANT.	DESCRIPCION	V/R. UNITARIO	V/R. TOTAL
4	Mesones aluminio (Preparadores manuales)	3,000,000	12,000,000
2	Mesas preparadoras masivas	3,000,000	6,000,000
1	Bascula electrónica de piso	2,000,000	2,000,000
1	Balanza	800,000	800,000
4	congeladores	4,500,000	18,000,000
2	Aire acondicionado de 240000 BTU	3,000,000	6,000,000
1	Cuarto frio	20,000,000	20,000,000
1	Trampa para grasas y solidos	3,000,000	3,000,000
1	juego cuchillos acerados (15 und)	1,000,000	1,000,000
3	Equipo de trabajo y protección.	250,000	750,000
TOTAL			69,550,000

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior, contempla las inversiones que se realizan para la producción y la prestación del servicio, así como los equipos que se requieren en las instalaciones. Los equipos necesarios para la operación de la Planta procesadora de Trucha certificada.

Tabla N° 15 FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE

CANT.	DESCRIPCION	V/R. UNITARIO	V/R. TOTAL
2	Turbo con cuarto frío	60,000,000	120,000,000

Fuente: Elaboración Propia

La compra de los vehículos, es una inversión proyectada para los años 4to y 5to. Su pago es de contado y se verá reflejado en el Flujo de Caja, donde la solvencia económica nos permitirá realizar dicha compra.

5.1.4 EQUIPOS DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES

El mobiliario y equipos diversos tales como, por ejemplo, mesas, sillas, escritorios, estantes, computadoras, impresoras, teléfonos, registradoras y calculadoras se muestran en las tablas No.16 y No.17.

Tabla N° 16 EQUIPOS DE OFICINA

CANT.	DESCRIPCION	V/R. UNITARIO	V/R. TOTAL
3	Computador HP COMPAQ- DX2290	1,300,000	3,900,000
3	Teléfonos escritorio	50,000	150,000
1	Impresora multifuncional	500,000	500,000
1	TV LED 32" con soporte metálico	1,000,000	1,000,000

1	Caja de seguridad.	1,000,000	1,000,000
1	Material fungible(Papelería)	500,000	500,000
TOTAL			7,050,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 17: MUEBLES Y ENSERES

CANT.	DESCRIPCION	V/R. UNITARIO	V/R. TOTAL
1	Archivador con 2 gavetas	200,000	200,000
1	Archivador con 4 gavetas	350,000	350,000
1	Escritorio ejecutivo con silla tipo gerente.	1,000,000	1,000,000
1	Mueble cajero	1,000,000	1,000,000
4	Grapadora BATES 550C	25,000	100,000
3	Perforadoras	10,000	30,000
4	Saca ganchos	5,000	20,000
3	Calculadoras	35,000	105,000
1	Sumadora Grande	300,000	300,000
2	Escritorio secretaria con silla tipo gerente.	250,000	500,000
1	juego sala de espera.(4 sillas. 1 mesa)	600,000	600,000
TOTAL			4,205,000

Fuente: Elaboración Propia

5.1.5 HERRAMIENTAS

Las herramientas son los accesorios de uso manual en el establecimiento, necesarias para la prestación de los servicios ofrecidos, en el caso de los guantes de acero se compran 4 unidades para los operarios encargados de cortar y desvicerar el pescado, se muestran en la tabla No.18.

Tabla No.18 HERRAMIENTAS

CANT.	DESCRIPCION	V/R. UNITARIO	V/R. TOTAL
4	Guantes de acero	200,000	800,000
20	Canastillas plásticas	30,000	600,000
10	Cavas en fibra de vidrio	150,000	1,500,000
TOTAL			2,900,000

Fuente: Elaboración propia

5.1.6 TOTAL INVERSIÓN FIJA

Teniendo en cuenta las tablas anteriores, la inversión fija se resume en la tabla No.19.

Tabla N° 19 TOTAL INVERSION FIJA

ITEM	DESCRIPCION	V/R. TOTAL
1	Adecuaciones	28,100,000
2	Maquinaria y equipo	69,550,000
3	Herramientas	2,900,000
4	Equipos de oficina	7,050,000
5	Muebles y enseres	4,205,000
6	Inversion diferida	19,040,190
7	Capital de trabajo	91,900,000
TOTAL		222,745,190

Fuente: Elaboración propia

5.2 INVERSIÓN DIFERIDA

La inversión diferida o gastos pre-operativos se conforman por los gastos que debe asumir la planta, antes de su funcionamiento, como lo muestra la tabla No.20.

Tabla N° 20 INVERSIÓN DIFERIDA

ITEM	DESCRIPCION	V/R. TOTAL
1	Lanzamiento y Publicidad	6,710,000
2	Gastos de constitución	400,000
3	Visita para emitir concepto INVIMA	94.450
4	Visita para certificación de la Planta	661.150
3	Certificación INVIMA BPM	2.474.590
4	Certificación INVIMA HACCP	4.500.000
TOTAL		14.840.490

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, el análisis de la inversión para la puesta en marcha de la empresa está determinado por los costos proyectados en servicios, derechos, certificaciones, constitución del proyecto, gastos para el montaje de la planta procesadora de trucha arco iris. Estos gastos, serán amortizados en los cinco años siguientes.

Para iniciar las actividades de la planta certificada, como se mencionó anteriormente, es necesario contar las certificaciones del INVIMA. Dichas certificaciones acarrear unos costos los cuales están discriminados en la tabla anterior. Los costos estipulados en estas tablas están definidos en las tarifas estándar que maneja el INVIMA¹⁹.

¹⁹ Disponible en Internet, mediante el comando de envío Tarifas de trámites y servicios del INVIMA: <http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root/TRAMITES/TARIFAS%202012B.pdf>

5.3 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es el dinero necesario para poner el funcionamiento el negocio durante el primer ciclo productivo, que es el tiempo transcurrido desde que se inician las operaciones del negocio hasta que se obtiene el dinero en cantidades suficientes como para seguir operando normalmente sin requerir de mayor inversión. La tabla No. 21 muestra el capital de trabajo requerido para la operación de la planta procesadora.

Tabla N° 21 INVERSION CAPITAL DE TRABAJO

CONCEPTO	VALOR PARCIAL /MES
Materia prima	70,000,000
Empaques	5,000,000
Mano de obra directa	8,000,000
Gastos de admon y ventas	8,900,000
TOTAL	91,900,000

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Para el cálculo de este ítem se tomó como base el “Índice de precios al consumidor a corte de diciembre 31 de 2011 (3.73%)”²⁰ y se proyecta de igual manera para los cinco años de vida del proyecto.

5.3.1.1 COSTO DE MANO DE OBRA.

La mano de obra se muestra en la tabla No 22:

²⁰<http://inflacion.com.co/ipc-2012.html>

Tabla N° 22. MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA

PERSONAL EN PLANTA	CANTIDAD	SALARIO/UNI
Operarios Zona de sacrificio y lavado	3	1,100,000
Operarios Zona de fileteo	3	1,100,000
Operarios Zona de empaque	2	1,100,000
Transportador Interno	1	1,100,000
Jefe de Planta	1	1,800,000
Supervisor	1	1,800,000
		8,000,000

PERSONAL EN OFICINA	CANTIDAD	SALARIO/UNI
Jefe de compras	1	1,800,000
Auxiliar de compras	1	700,000
Jefe de ventas	1	1,800,000
Auxiliar de Ventas	1	700,000
Gerente	1	3,000,000
Asistente de gerencia	1	900,000
		8,900,000

Fuente: Elaboración propia.

DIRECTA: Se refiere a la remuneración (salarios, más prestaciones sociales, más aportes patronales) a que se hacen acreedores los trabajadores “Cuando están realizando labor realmente productiva”.

El costo de mano de obra para este estudio se detiene específicamente en el área de producción, por lo tanto se cuantifica el valor de la nómina será de los cinco funcionarios. Para la mano de obra directa e indirecta de producción se agrega el 51.33% de sobre el sueldo base correspondiente a las prestaciones sociales. Estos costos se encuentran proyectados a cinco años como lo muestra la tabla No.23

Tabla N° 23 COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA

PERSONAL EN PLANTA	CANT.	SALARIO	AUXILIO TRANSPORTE	Parafisales y vacaciones	Prestaciones sociales	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
				34.19%	17.66%					
Operarios Zona de sacrificio y lavado	3	1,100,000	67,800	376,112	206,233	63,005,237	65,355,333	67,793,087	70,321,769	72,944,771
Operarios Zona de fileteo	3	1,100,000	67,800	376,112	206,233	63,005,237	65,355,333	67,793,087	70,321,769	72,944,771
Operarios Zona de empaque	2	1,100,000	67,800	376,112	206,233	42,003,492	43,570,222	45,195,391	46,881,179	48,629,847
Transportador Interno	1	1,100,000	67,800	376,112	206,233	21,001,746	21,785,111	22,597,696	23,440,590	24,314,924
Jefe de Planta	1	1,800,000		615,456	317,880	32,800,032	34,023,473	35,292,549	36,608,961	37,974,475
Supervisor	1	1,800,000		615,456	317,880	32,800,032	34,023,473	35,292,549	36,608,961	37,974,475
TOTAL		8,000,000	271,200	2,735,360	1,460,694	254,615,776	264,112,944	273,964,357	284,183,228	294,783,262

PERSONAL EN OFICINA	CANT.	SALARIO	AUXILIO TRANSPORTE	Parafisales y vacaciones	Prestaciones sociales	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
				34.19%	17.66%					
Jefe de compras	1	1,800,000		615,456	317,880	32,800,032	34,023,473	35,292,549	36,608,961	37,974,475
Auxiliar de compras	1	700,000	67,800	239,344	135,593	13,712,850	14,224,339	14,754,907	15,305,265	15,876,151
Jefe de ventas	1	1,800,000		615,456	317,880	32,800,032	34,023,473	35,292,549	36,608,961	37,974,475
Auxiliar de Ventas	1	700,000	67,800	239,344	135,593	13,712,850	14,224,339	14,754,907	15,305,265	15,876,151
Gerente	1	3,000,000		1,025,760	529,800	54,666,720	56,705,789	58,820,915	61,014,935	63,290,792
Asistente de gerencia	1	900,000	67,800	307,728	170,913	17,357,298	18,004,725	18,676,301	19,372,927	20,095,537
TOTAL		8,900,000	203,400	3,043,088	1,607,660	165,049,781	171,206,138	177,592,127	184,216,313	191,087,582
TOTAL		16,900,000	474,600	5,778,448	3,068,354	419,665,557	435,319,082	451,556,484	468,399,541	485,870,844

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.2 COSTO DE EMPAQUES Y PAPELERÍA.

Estos costos se encuentran proyectados a cinco años teniendo presente el índice de Precios al Consumidor a corte de diciembre 31 de 2011 que fue del 3.73%, como valor promedio de incremento, dado que este porcentaje puede fluctuar año

a año por encima o por debajo de este porcentaje. La tabla No 24 muestra los costos de materia prima necesarios para la producción.

Tabla N° 24 EMPAQUES Y PAPELERIA

DESCRIPCION	V/R MES	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
Paquetes v 100 unid. de empaques al vacio.	500,000	6,000,000	6,223,800	6,455,948	6,696,755	6,946,544
Cajas de 1000 bandejas	450,000	5,400,000	5,601,420	5,810,353	6,027,079	6,251,889
Rollos de Celofan	150,000	1,800,000	1,867,140	1,936,784	2,009,026	2,083,963
Paquetes de bolsas para empaque.	400,000	4,800,000	4,979,040	5,164,758	5,357,404	5,557,235
Papeleria y otros.	300,000	3,600,000	3,734,280	3,873,569	4,018,053	4,167,926
Total	1,800,000	21,600,000	22,405,680	23,241,412	24,108,317	25,007,557

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

En este numeral se encuentran costos tales como servicios públicos, seguros, impuestos, etc. Todos estos útiles y básicos para el buen funcionamiento de la Planta Procesadora de Trucha.

Tabla N° 25 COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCION	V/R MES	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
Servicios Publicos	3,500,000	42,000,000	43,566,600	45,191,634	46,877,282	48,625,805
Arriendos	5,000,000	60,000,000	62,238,000	64,559,477	66,967,546	69,465,435
Transporte	100,000	1,200,000	1,244,760	1,291,190	1,339,351	1,389,309
mano de obra indirecta	1,000,000	12,000,000	12,447,600	12,911,895	13,393,509	13,893,087
Empaque para productos	2,000,000	24,000,000	24,895,200	25,823,791	26,787,018	27,786,174
Depreciacion maquinaria	603,750	7,245,000	7,245,000	7,245,000	7,245,000	7,245,000
Imprevistos	100,000	1,200,000	1,244,880	1,291,439	1,339,738	1,389,845
Total	12,303,750	146,445,000	151,907,399	157,573,544	163,451,038	169,547,761

Fuente: Elaboración Propia

La mano de obra indirecta se calcula por los costos del personal que no interviene directamente en la producción. Equivale a personal externo subcontratado por intermedio de agencia de empleo. La depreciación se calculó lineal por el valor de la maquinaria, equipo, muebles y enseres.

5.3.1.4 TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN.

En este numeral se hallan plasmados el resumen de todos los costos de producción, como lo muestra la tabla No.26

Tabla N° 26 COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

CONCEPTO	V/R MES	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
Materias primas	70,000,000	840,000,000	871,332,000	903,832,684	937,545,643	972,516,095
Mano de obra directa	21,217,981	254,615,776	264,112,944	273,964,357	284,183,228	294,783,262
Costos indirectos de producción	12,203,750	146,445,000	151,907,399	157,573,544	163,451,038	169,547,761
TOTAL	103,421,731	1,241,060,776	1,287,352,343	1,335,370,585	1,385,179,908	1,436,847,119

Fuente: Elaboración propia.

Los costos totales de Producción proyectados a 5 años, tienen un aumento del 10% anual.

5.4 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Para la proyección de ingresos de la planta procesadora de trucha, se analizó las ventas para 5 años. Por lo tanto, se tiene en cuenta el incremento anual del 10% respectivamente.

Tabla No 27. PROYECCIÓN DE INGRESOS ANUALES POR VENTAS DE LA PLANTA CERTIFICADA DE TRUCHA ARCO IRIS

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRODUCCIÓN ANUAL DE LA PLANTA Kg/Año.	158,620	174,482.0	191,930.2	211,123.2	232,235.54
precio de venta	9,500	10,450.0	11,495.0	12,644.5	13,909.0
INGRESOS POR VENTAS PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA	1,506,890,000.00	1,823,336,900.00	2,206,237,649.00	2,669,547,555.29	3,230,152,541.90

Fuente: Elaboración Propia

5.5 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Dentro de estos gastos se estipulan los pagos o erogaciones necesarias para el buen funcionamiento de la planta.

Tabla N° 28 GASTOS ADMINISTRATIVOS DE LA PLANTA PROCESADORA DE TRUCHA CERTIFICADA

DESCRIPCION	V/R MES	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
asesorias	3,000,000	36,000,000	37,342,800	38,735,686	40,180,528	41,679,261
Arriendos	2,000,000	24,000,000	24,895,200	25,823,791	26,787,018	27,786,174
Servicios Publicos	1,000,000	12,000,000	12,447,600	12,911,895	13,393,509	13,893,087
servicio vigilancia	1,000,000	12,000,000	12,447,600	12,911,895	13,393,509	13,893,087
Transporte, fletes	1,500,000	18,000,000	18,671,400	19,367,843	20,090,264	20,839,631
Gastos legales	250,000	3,000,000	3,111,900	3,227,974	3,348,377	3,473,272
Depreciacion	187,583	2,251,000	2,251,000	14,251,000	26,251,000	26,251,000
diversos	1,000,000	12,000,000	12,448,800	12,914,385	13,397,383	13,898,445
Total	9,937,583	119,251,000	123,616,300	140,144,471	156,841,588	161,713,957

Fuente: Elaboración Propia

5.6 GASTOS NO OPERACIONALES

Incluye todos aquellos gastos que no tienen que ver con el giro ordinario de la Planta Procesadora.

Tabla N° 29 GASTOS NO OPERACIONALES

DESCRIPCION	V/R MES	AÑO.1	AÑO.2	AÑO.3	AÑO.4	AÑO.5
Financieros	2,500,000	30,000,000	31,119,000	32,279,739	33,483,773	34,732,718
Gastos extraordinarios	1,000,000	12,000,000	12,447,600	12,911,895	13,393,509	13,893,087
Total	3,500,000	42,000,000	43,566,600	45,191,634	46,877,282	48,625,805

Fuente: Elaboración Propia

5.7 INVERSIÓN FUTURA

Truchas de Santander Ltda. Piensa realizar 3 dotaciones al año para el personal de la planta, con el fin de equipar a nuestros empleados para mejorar su desempeño en las actividades a desarrollar. El gasto se verá reflejado a partir del 2do año.

Tabla N° 30 DOTACIÓN EMPLEADOS

Dotacion empleados	Cantidad	Valor	Total
Gorros	11	12,000	132,000
tapabocas	1	9,000	9,000
Botas de seguridad	11	35,000	385,000
Delantal	8	10,000	80,000
Overol	9	40,000	360,000
Admon			
Pantalones	3	25,000	75,000
Camisas	3	35,000	105,000
TOTAL DOTACION			1,146,000
3 VECES AL AÑO			3,438,000

Fuente: Elaboración Propia

5.8 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para calcular el punto de equilibrio de la planta procesadora de trucha, se tomaron datos del primer año. Para dicho cálculo se tuvieron en cuenta los costos y gastos fijos y se dividieron entre el resultado de la resta del precio de venta del producto y el costo variable por kilo, mostrando así que el punto de equilibrio para que nuestra empresa logre una estabilidad en sus operaciones es de 148.624 Kg.

- Los costos fijos fueron corresponde a la sumatoria de los costos de mano de obra directos, costos indirectos y gastos fijos operacionales como arriendo, servicios públicos y nomina administrativa del estado de resultados proyectado del año 1. (CF)
- El precio de venta corresponde al valor estimado en la proyección de ventas del año 1. (P)
- El costo variable unitario corresponde a los costos de materia prima de producción dividido en el total de la producción estimada en el año 1. (Cvu)

$$Q = \frac{CF}{P - Cvu}$$

$$CF = \$624.865.557.00$$

$$P = \$9.500.00$$

$$Cvu = \$5.295.68$$

$$Q = \text{kg.}$$

$$Q = \frac{624.865.557}{9.500 - 5.295,68} = \frac{624.865.557}{4.204,32} = 148.624 \text{ kg}$$

5.9 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.9.1 ESTADO DE RESULTADOS

Dentro del Estado de Resultados de Truchas de Santander, se refleja las dotaciones realizadas a partir del 2do año, el pago de Industria y Comercio según tabla emitida por la alcaldía de Bucaramanga con código de actividad N° 206299 “Mercancías en general y otras actividades no clasificadas” con tarifa del 7.8 X1000.

Tabla N° 31 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO A 5 AÑOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Operacionales	1,506,890,000	1,823,336,900	2,206,237,649	2,669,547,555	3,230,152,542
Costos					
Costos Directos					
Costo de materia prima	840,000,000	871,332,000	903,832,684	937,545,643	972,516,095
Costos de Mano de obra	254,615,776	264,112,944	273,964,357	284,183,228	294,783,262
TOTAL COSTOS DIRECTOS	1,094,615,776	1,135,444,944	1,177,797,041	1,221,728,870	1,267,299,357
Costos Indirectos					
Otros costos indirectos	146,445,000	151,907,399	157,573,544	163,451,038	169,547,761
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	146,445,000	151,907,399	157,573,544	163,451,038	169,547,761
Total Costos	1,241,060,776	1,287,352,343	1,335,370,585	1,385,179,908	1,436,847,119
Utilidad Bruta	265,829,224	535,984,557	870,867,064	1,284,367,647	1,793,305,423
Gastos Operacionales					
Gastos Op De Admon.					
Administracion	157,804,781	163,961,138	170,347,127	176,971,313	183,842,582
Dotacion, suministros y capacitaciones a empleados		3,438,000	3,566,237	3,699,258	3,837,240
Honorarios	36,000,000	37,342,800	38,735,686	40,180,528	41,679,261
Publicidad	2,182,000	2,182,000	2,182,000	2,182,000	2,182,000
Gastos de constitucion	8,130,190	0	0	0	0
Arriendo	24,000,000	24,895,200	25,823,791	26,787,018	27,786,174
servicios	42,000,000	43,566,600	45,191,634	46,877,282	48,625,805
Gastos legales	3,000,000	3,111,900	3,227,974	3,348,377	3,473,272
Depreciacion	9,496,000	9,496,000	21,496,000	33,496,000	33,496,000
Impuesto industria y comercio	0	11,753,742	14,222,028	17,208,654	20,822,471
Imprevistos	12,000,000	12,448,800	12,914,385	13,397,383	13,898,445
Total Gastos Op De Admon.	294,612,971	312,196,180	337,706,863	364,147,814	379,643,250
Total Gastos Operacionales	294,612,971	312,196,180	337,706,863	364,147,814	379,643,250
Utilidad (Perdida) Operacional	-28,783,747	223,788,377	533,160,201	920,219,834	1,413,662,173
Otros Ingresos					
Financieros	0	0	0	0	0
Total Otros Ingresos	0	0	0	0	0
Gastos no operacionales					
Financieros	30,000,000	31,119,000	32,279,739	33,483,773	34,732,718
Gastos Extraordinarios	12,000,000	12,447,600	12,911,895	13,393,509	13,893,087
Total Egresos	42,000,000	43,566,600	45,191,634	46,877,282	48,625,805
Utilidad antes de impuestos	-70,783,747	180,221,777	487,968,567	873,342,552	1,365,036,368
Provisión Renta y Complementarios	0	59,473,186	161,029,627	288,203,042	464,112,365
Reserva Legal	0	18,022,178	48,796,857	87,334,255	136,503,637
Utilidad (Perdida) Neta	-70,783,747	102,726,413	278,142,083	497,805,254	764,420,366

Fuente: Elaboración Propia

5.9.2 BALANCE GENERAL

Dentro del balance General de Truchas de Santander, vemos que las cuentas por pagar causadas en el pasivo es lo que queda pendiente por cancelar de seguridad social y parafiscal del año anterior, de igual forma se ve causado el impuesto de renta y complementarios.

Tabla N° 32 BALANCE GENERAL PROYECTADO A 5 AÑOS

	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
Caja	0	0	0	0	0	0
Bancos	91,900,000	52,682,973	245,021,343	606,831,752	1,184,037,766	2,097,916,515
Inversiones						
Deudores	0	0		0		0
Inventarios	0			0		0
Gastos Pagados por Anticipado	19,040,190	8,728,000	6,546,000	4,364,000	2,182,000	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	110,940,190	61,410,973	251,567,343	611,195,752	1,186,219,766	2,097,916,515
ACTIVO NO CORRIENTE						
Ade. Propiedad Planta y Equipo	28,100,000	28,100,000	28,100,000	28,100,000	28,100,000	28,100,000
Maquinaria y Equipo	69,550,000	69,550,000	69,550,000	69,550,000	69,550,000	69,550,000
Muebles y Enseres	4,205,000	4,205,000	4,205,000	4,205,000	4,205,000	4,205,000
Equipo de Oficina	7,050,000	7,050,000	7,050,000	7,050,000	7,050,000	7,050,000
Flota y equipo de transporte	0	0	0	60,000,000	120,000,000	120,000,000
Herramientas	2,900,000	2,900,000	2,900,000	2,900,000	2,900,000	2,900,000
Depreciación acumulada		-9,496,000	-18,992,000	-40,488,000	-73,984,000	-107,480,000
Otros activos						
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	111,805,000	102,309,000	92,813,000	131,317,000	157,821,000	124,325,000
TOTAL ACTIVO	222,745,190	163,719,973	344,380,343	742,512,752	1,344,040,766	2,222,241,515
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones Financieras	0	0		0		0
Proveedores	0					0
Cuentas por Pagar		11,758,530	12,197,123	12,652,076	13,123,998	13,613,523
Dividendos por pagar						
De renta y complementarios	0	0	59,473,186	161,029,627	288,203,042	464,112,365
Obligaciones Laborales	0	0	0	0		0
Provisiones Laborales	0	0	0	0		0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0	11,758,530	71,670,309	173,681,703	301,327,040	477,725,888
OTROS PASIVOS						
Obligaciones Financieras	0	0	0	0		0
Deudas con Accionistas o Socios	0	0		0		0
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO	0	11,758,530	71,670,309	173,681,703	301,327,040	477,725,888
PATRIMONIO						
Capital Social	222,745,190	222,745,190	222,745,190	222,745,190	222,745,190	222,745,190
Reserva Legal	0	0	18,022,178	66,819,034	154,153,290	290,656,926
Revalorización Patrimonio	0	0	0	0	0	0
Utilidad del Ejercicio	0	-70,783,747	102,726,413	278,142,083	497,805,254	764,420,366
Utilidades de Ejercicios Anteriores	0	0	-70,783,747	1,124,742	168,009,992	466,693,144
TOTAL PATRIMONIO	222,745,190	151,961,443	272,710,034	568,831,049	1,042,713,726	1,744,515,627
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	222,745,190	163,719,973	344,380,343	742,512,752	1,344,040,766	2,222,241,515
	0	0	0	0	0	0
	222,745,190	163,719,973	344,380,343	742,512,752	1,344,040,766	2,222,241,515

Fuente: Elaboración Propia

5.9.3 FLUJO DE EFECTIVO

Truchas de Santander Ltda. Muestra su flujo de efectivo proyectado a 5 años para ver su solvencia futura.

Tabla N° 33 FUJO DE EFECTIVO PROYECCTADO A 5 AÑOS

DETALLE	AÑOS A PROYECTAR				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5
Entradas de efectivo					
Dinero líquido disponible inicial (en las cuentas bancarias, o en Cajas Mayores y menores)	91,900,000	52,682,973	245,021,343	606,831,752	1,184,037,766
Valor de las ventas de contado	1,506,890,000	1,823,336,900	2,206,237,649	2,669,547,555	3,230,152,542
Subtotal Entradas de efectivo anual	1,506,890,000	1,823,336,900	2,206,237,649	2,669,547,555	3,230,152,542
Subtotal disponible ANTES de gastos	1,598,790,000	1,876,019,873	2,451,258,992	3,276,379,307	4,414,190,308
Salidas de Efectivo					
Costos de produccion	(1,233,952,995)	(1,287,087,223)	(1,335,095,576)	(1,384,894,641)	(1,436,551,211)
Gastos administrativos	(153,154,033)	(163,787,665)	(170,167,184)	(176,784,658)	(183,648,964)
Compra de terreno de la planta					
Compra de flota - 2 Turbos con cuarto frio			(60,000,000)	(60,000,000)	
Compra de suministros, dotacion y capacitaciones empelados		(3,438,000)	(3,566,237)	(3,699,258)	(3,837,240)
Adecuaciones, mantenimientos y reparaciones	(12,000,000)	(12,448,800)	(12,914,385)	(13,397,383)	(13,898,445)
Pago honorarios	(36,000,000)	(37,342,800)	(38,735,686)	(40,180,528)	(41,679,261)
Pagos de servicios públicos	(42,000,000)	(43,566,600)	(45,191,634)	(46,877,282)	(48,625,805)
Pagos de arrendamientos de locales	(24,000,000)	(24,895,200)	(25,823,791)	(26,787,018)	(27,786,174)
Gastos legales	(3,000,000)	(3,111,900)	(3,227,974)	(3,348,377)	(3,473,272)
Pago de gastos financieros	(30,000,000)	(31,119,000)	(32,279,739)	(33,483,773)	(34,732,718)
Gastos extraordinarios	(12,000,000)	(12,447,600)	(12,911,895)	(13,393,509)	(13,893,087)
Pagos de impuestos	0	(11,753,742)	(73,695,214)	(178,238,281)	(309,025,513)
Pagos de dividendos o participaciones a los socios o accionistas			(30,817,924)	(111,256,833)	(199,122,102)
Subtotal Salidas de efectivo anual	(1,546,107,027)	(1,630,998,530)	(1,844,427,240)	(2,092,341,542)	(2,316,273,792)
Dinero líquido disponible a fin de año (en las cuentas bancarias, o en Cajas)	52,682,973	245,021,343	606,831,752	1,184,037,766	2,097,916,515

Fuente: Elaboración Propia

5.10 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

	0	1	2	3	4	5
	-\$ 222,745,190.00	\$ 52,682,972.64	\$ 245,021,342.90	\$ 606,831,752.05	\$ 1,184,037,765.77	\$ 2,097,916,515.34
Tasa de Oportunidad			7.00%			
TIR			120.0213853945380%			
TIRM			81.8427030259576%			
INVERSION	\$ 222,745,190.00					
VPN EGRESOS P1	\$ 23,944,478.19					
VPN EGRESOS	<u>\$ (198,800,711.81)</u>					
VPN INGRESOS P2		\$ 50,614,403.84				
VPN INGRESOS P3		\$ 56,973,593.42				
VPN INGRESOS P4		\$ 50,524,959.61				
VPN INGRESOS P5		\$ 40,687,754.94				
VPN INGRESOS		<u>\$ 198,800,711.81</u>				
VPN= VPNI - VPNE	\$					-

Al analizar el valor de la TIR el cual corresponde al 120% frente al valor de nuestra tasa de oportunidad que equivale al 7,00% que representa el valor que pueden obtener los inversionistas en el mercado financiero y bancario. Esto hace atractivo el negocio y se puede recomendar invertir en maquinaria de punta u realizar otra unidad de negocio que aproveche los desperdicios de la Trucha (vísceras y huesos) o destinar una parte para la compra del terreno.

5.11 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

0	1	2	3	4	5
-\$ 222,745,190.00	\$ 52,682,972.64	\$ 245,021,342.90	\$ 606,831,752.05	\$ 1,184,037,765.77	\$ 2,097,916,515.34
TO	7.00%				
VPN EGRESOS P1	\$ 49,236,423.03				
VPN EGRESOS	<u>\$ (173,508,766.97)</u>				
VPN INGRESOS P2	\$ 214,011,130.14				
VPN INGRESOS P3	\$ 495,355,470.83				
VPN INGRESOS P4	\$ 903,296,742.39				
VPN INGRESOS P5	\$ 1,495,785,481.15				
VPN INGRESOS	<u>\$ 3,108,448,824.51</u>				
VPN= VPNI - VPNE	<u>\$ 2,934,940,057.54</u>				

Truchas de Santander ha tomado el flujo de caja proyectado y una tasa de oportunidad del 7.00%, la cual corresponde a la tasa de interés que ofrecen las compañías de financiamiento comercial y bancos para CDT'S a 360 días, para elaborar su VPN.

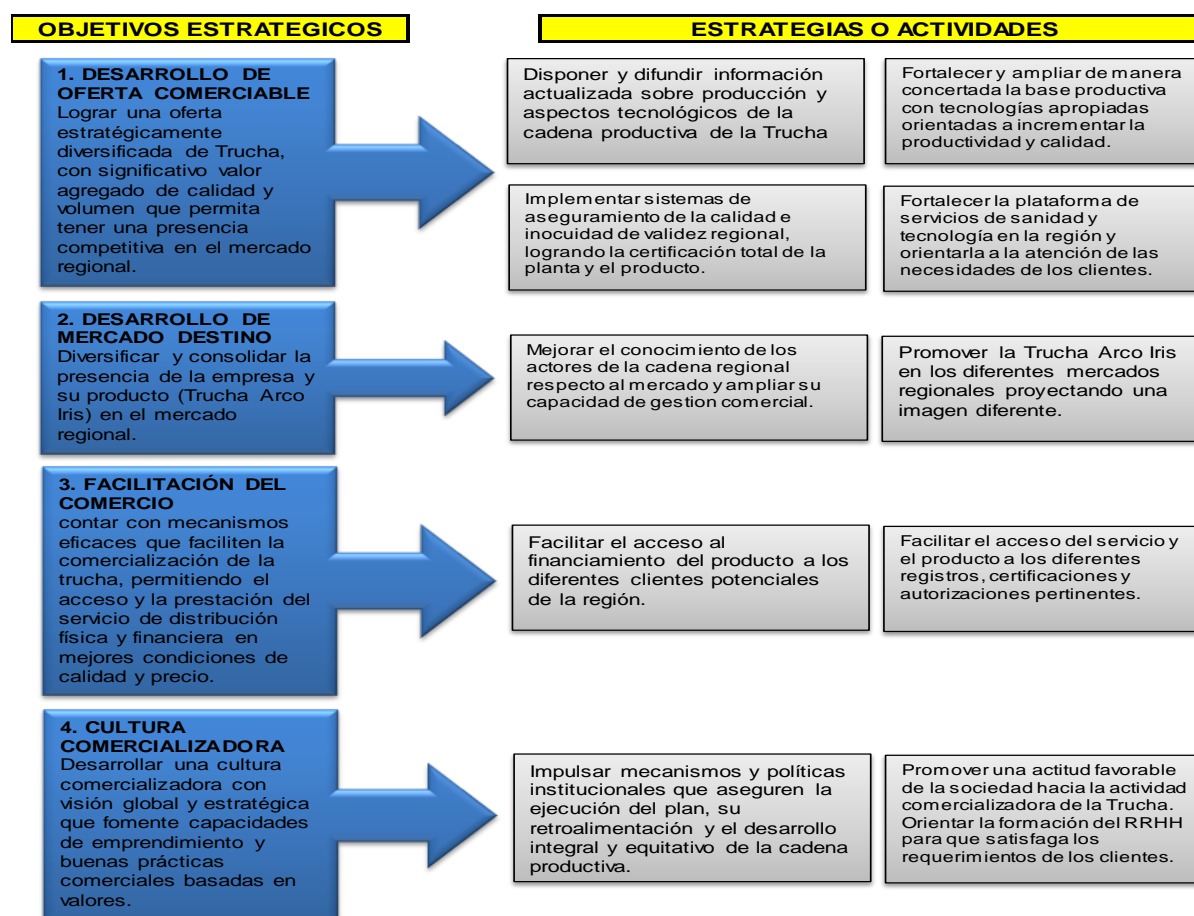
Al calcular el valor presente neto obtenemos VPN= \$ 2.934.940.057,54 siendo esto una muestra importante de la viabilidad del proyecto, significa que la planta procesadora de trucha certificada se paga y genera una utilidad de \$ 2.934.940.057,54 a valor actual. Esto muestra que los inversionistas ganaron más de lo que ellos esperaban.

6. PLAN OPERATIVO

Truchas de Santander tiene un Plan Operativo orientado al producto, al servicio, al comercio y los clientes potenciales. Esta herramienta permite definir acciones específicas para el buen desarrollo de la productividad y comercialización de la Trucha Arco Iris dentro del mercado regional.

El presente PO, plantea los objetivos que se llevarán a cabo con sus respectivas estrategias o actividades a desarrollar en el transcurso de un año para lograr posicionar la marca y el producto en el mercado Santandereano.

Imagen N° 9: Plan Operativo



FUENTE: Elaboración Propia

7. IMPACTOS

Todo proyecto que se genere tiene diversos impactos en el entorno, a nivel social, ambiental, económico y es por ello que es necesario evaluar su incidencia ya sea negativo o positiva para establecer planes de contingencia que permitan su ejecución.

7.1 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El proyecto es sensible a los cambios en los niveles de producción (volumen de venta), por lo que, su rentabilidad depende bastante de la cantidad comercializada; en tanto los cambios generados en el precio tiene menos efecto.

7.2 ANALISIS DE SOSTENIBILIDAD

La inversión del proyecto es garantizada con el 80% por parte de los socios y el 20% restante por medio de una entidad financiera.

El Financiamiento de los costos de operación y mantenimiento de la planta, será responsabilidad entera de los socios, se cuenta con acta de compromiso de operación y mantenimiento.

Los socios de este proyecto están plenamente comprometidos a participar directa e indirectamente con el desarrollo de cada actividad y a velar por el cumplimiento de las metas establecidas. El resto del personal operativo asumirá responsabilidades de acuerdo a su perfil y capacidad de ejecución. Se realizarán las diferentes coordinaciones para que el proyecto alcance los objetivos propuestos, con la participación de todo el personal involucrado.

7.3 IMPACTO SOCIAL

La creación de la Planta Procesadora de “Trucha certificada “Truchas der Santander”, ofrece al consumidor final y a la sociedad beneficios como:

- Generación de oportunidad de empleo directo a catorce (14) personas en la región al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida de estas familias y se satisface sus necesidades básicas.
- Desarrollo regional, genera ingresos por concepto de impuestos y manejo de capital interno, así como el aprovechamiento de la mano de obra calificada y no calificada de la ciudad.
- Mejoramiento de la calidad de vida de los empleados de la planta y generación de dividendos para los socios.

7.4 IMPACTO AMBIENTAL

Se tomará la iniciativa de crear un comité con estrategias que permita disminuir problemas fitosanitarios y conservar el territorio.

El desarrollo económico y el progreso tecnológico pueden y deben ser compatibles con la protección del medio ambiente; el manejo ambiental es un enfoque sistemático frente al cuidado del entorno y se debe involucrar este tema en la administración general de la empresa y actuar proactivamente como parte de su actividad diaria pues su aplicación se traduce en un aporte a la agroindustria por la disminución de costos y en términos de calidad y competitividad.

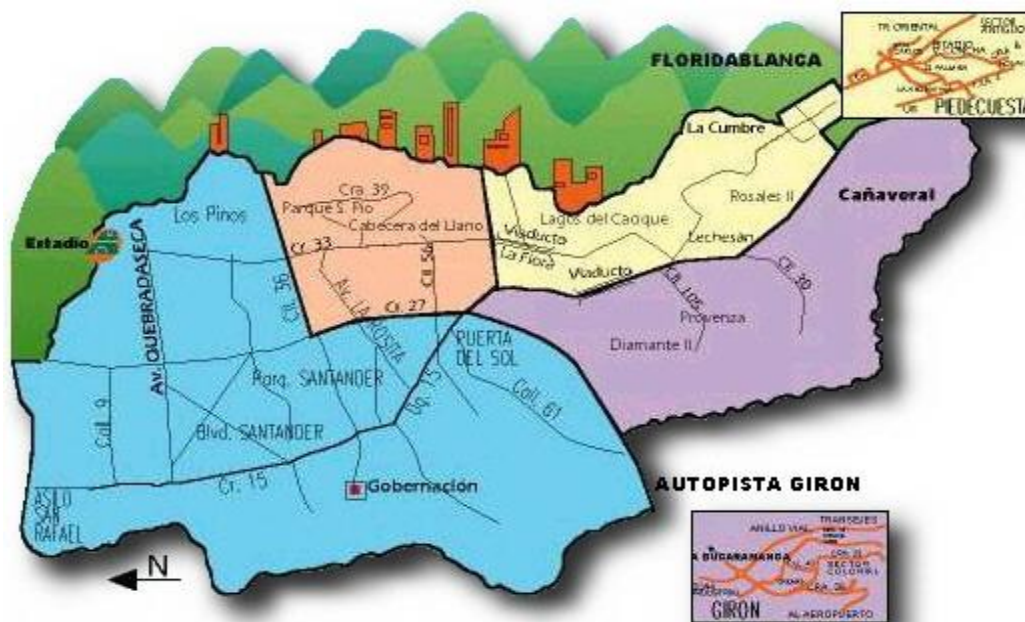
8. UBICACIÓN ESTRATÉGICA

8.1 MACRO LOCALIZACIÓN

La creación de la planta procesadora de Trucha Arco Iris, estará ubicada en el departamento de Santander, en la ciudad de Bucaramanga.

8.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Para el presente estudio se opta como principal punto de localización la ciudad de Bucaramanga para la ubicación de la planta procesadora de Trucha Arco Iris certificada, ya que es una región de carácter comercial y donde concurren diferentes tipos de consumidores del área metropolitana.



Para la micro localización de la Planta procesadora de Trucha, se tienen en cuenta unos factores que afectan la idónea localización, utilizando el método cualitativo por puntos, el cual consiste en asignar factores que se consideren relevantes, permitiendo ponderarlos en preferencia y así tomar la mejor decisión.

- **F1 Disponibilidad de los servicios públicos:** la planta estará ubicada en la zona industrial Chimitá de la ciudad de Bucaramanga, la cual se le adecuara todos los servicios públicos para el buen funcionamiento del proceso de producción y comercialización de Trucha Arco Iris.
- **F 2 Costos de los servicios públicos:** por estar ubicados en esta zona los servicios públicos se categorizan en un estrato 3 al igual que las otras empresas y negocios existentes los que nos posibilita tener una mayor comodidad para el pago de los mismos.
- **F3 Consecución de materia prima** (Trucha Arco Iris)
- **F4 Distancia para los comerciantes y proveedores:** la zona industrial Chimitá ubicada en la ciudad de Bucaramanga por el kilómetro 7 vía a Girón facilita el acceso a proveedores de la ciudad y la comercialización de la misma.
- **F5 Facilidad y economía de transporte:** el estado de las vías son poco congestionadas, las calles están pavimentadas por tal motivo hay fácil accesibilidad de transporte se encuentra mucho los llamados carros piratas que están todo el tiempo transportando personas a precios de fácil adquisición

Tabla N° 34 PONDERACIÓN Y PUNTUACIÓN DE LOS FACTORES

FACTOR	PUNTOS	PODERACIÓN%	PUNTAJEMAXIMO
F1	100	15%	150%
F2	100	10%	100%
F3	100	45%	450%
F4	100	10%	100%
F5	100	20%	200%

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta los parámetros establecidos por el POT (plan de ordenamiento territorial) realizado por la alcaldía de Bucaramanga y de acuerdo a la ponderación establecida para la localización, la zona industria Chimitá permite la creación de la planta procesadora de Trucha Arco Iris y su buen desarrollo bajo estándares de calidad.

CONCLUSIONES

- Teniendo como base los resultados del estudio de mercado, la trucha, en sus diferentes presentaciones tiene un amplio mercado, no sólo a nivel local o nacional, sino también, a nivel internacional. Este es un factor clave para iniciar proyectos que mejoren las condiciones actuales en el producto que se ofrece en la región.
- En Colombia, existen departamentos como el de Santander, que cuentan con las condiciones climatológicas e hidrológicas que favorecen el cultivo y por ende la producción de Trucha. Sin embargo, actualmente no existen plantas certificadas en el departamento que realicen el procesamiento de la trucha.
- El estudio administrativo indica una organización totalmente factible y su constitución será una sociedad comercial de responsabilidad limitada dirigida por una Junta directiva.
- Para que una planta procesadora de trucha sea certificada y pueda competir con su producto, debe cumplir los requisitos exigidos en la certificación HACCAP y Buenas Prácticas de Manufactura, además de contar con la certificación del INVIMA. Logrando en todo el proceso el requerimiento principal, el cual radica en garantizar la cadena de frío del producto, desde que entra a la planta hasta su entrega final.
- Se pudo evidenciar, a partir de fuentes secundarias, que en Colombia se pierde cerca del 23 % de peso inicial de la trucha en todo su proceso. Esto hace que el producto pierda competitividad por su alto precio. Por lo cual surge la necesidad de aprovechar los desperdicios del proceso para

generar nuevos subproductos como harina y aceite de pescado, los cuales son importados al generando un alto costo en el concentrado de alimento para animales pues son su insumo básico.

- El logotipo escogido para la planta procesadora de trucha es Truchas de Santander, que permite la fácil recordación de la empresa.
- El estudio financiero mostró que se puede establecer este tipo de negocio en buenas condiciones en el Departamento de Santander gracias a que la tendencia del mercado está proyectándose al mayor consumo de pescado, oportunidad de volver a posicionar en la mente del consumidor la trucha arcoíris famosa por su aporte nutricional.
- Por medio de la TIR, podemos reflejar que la creación de la planta procesadora de Trucha certificada dentro del departamento de Santander; ciudad Bucaramanga, es un proyecto viable para los socios e inversionistas.

BIBLIOGRAFIA

Agricultura y Alimentación de las Naciones Unidas (FAO). <http://www.fao.org>. Hojas informativas de acuicultura. Estado Mundial de la pesca y la Acuicultura 2010.

Corporación Colombia Internacional, CCI. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Comportamiento de la acuicultura en Colombia durante el 2011. Sistema de información de pesca y acuicultura. Boletín Anual 2011.

ESPINOSA CABRERA Jaime Sebastián. Plan de Negocios para la producción y comercialización de trucha en la provincia de Napo Cosanga 2011. Tesis de Grado, Universidad de las Américas, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

FLOREZ MAMANI Emilio. Estrategia de Organización Industrial: Estudio exploratorio en agrupaciones de productores de Trucha en Pono Perú. Artículo Septiembre 2010.

KURAMOTHO Juana R. Integración de los pequeños productores de Trucha con los mercados externos. Perú, Informe 2008 CIES Consorcio de Investigación Económica y Social. Programa de Comercio y Pobreza en Latinoamérica.

LANDAZABAL GALVIS Diana Abigail, RAMIREZ Yolima Yoana. Proyecto de transformación de la pulpa de Trucha Arcoíris en salchicha de Trucha ahumada en el municipio de Vetas Santander 2010. Tesis de Grado, Tecnológica FITEC, Tecnología en Gestión financiera.

MEZA CORTEZ Jaime, PEREZ COBOS Sara María. Factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de Bagre, Bocachico, Cachama y Mojarra Roja, basada en procesos y métodos calidad con el fin de mejorar la higiene y su vida

útil para el consumo en el Municipio de Barrancabermeja. Proyecto de Grado. UIS Barrancabermeja, Gestión Empresarial.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural observatorio Agrocadenas Colombia. Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de Trucha Arcoíris en el Departamento de Antioquia 2010.

MOLINA AMANGO Christian Vladimir. Producción y comercialización de Trucha Arcoíris para exportación 2004. Ciudad de Quito. Proyecto de grado, Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Agricultura, Alimentos y Nutrición.

ANEXOS

ANEXO A: RECURSOS FISICOS

MAQUINARIA Y EQUIPO:

Mesa de preparación manual. En esta mesa se realizarán pequeños procedimientos como cortes esporádicos de acuerdo a solicitud de los clientes.

Especificaciones:

- Construida en acero inoxidable AISI-304 calibre 16.
- Patas redondeadas en acero inoxidable. Pies niveladores.
- Provista de peto posterior de 0.10 m.
- Dimensiones: 2.00x 0.70x 0.85 m.

Mesa de preparación central: En esta mesa se llevaran todos los procesos de manipulación de los pescados, como cortes, escamados, empacados, etc.

Especificaciones:

- Construida en acero inoxidable AISI –304 calibre 18.
- Patas redondeadas en acero inoxidable. Pies niveladores.
- Con entrepaño.
- Dimensiones aproximadas: 200x 0.70x 0.85 m

Báscula electrónica solo peso de piso: esta báscula permitirá pesar el producto en grandes cantidades.

Especificaciones:

- Capacidad máxima 120 Kg, precisión 10 Gramos 300 Kg- precisión 20gramos.
- Base en acero galvanizado.
- Cuerpo, bandeja e indicador en acero inoxidable.
- Plataforma en acero inoxidable de 45X60 Cm.
- 1 celda de carga blindada contra humedad, ambientes agresivos
- Maquina Indicadora referencia ps-15 con las siguientes funciones: Peso y talla, acumulación de pesadas, número de cristal líquido de bajo consumo baterías recargables para casos de racionamiento y demás características en el catálogo anexo.

Balanza solo peso: esta balanza permitirá pesar el producto, imprimir la factura y realizar el respectivo cobro.

Especificaciones:

- Capacidad 3 Kg. precisión de 0, 2 Gramos
- Solo peso
- Voltaje de alimentación 110 voltios

Sistema de frio. Se requiere un sistema de frio para que el pescado pueda procesarse seguramente durante 72 horas dentro de un cuarto frio. Estos sistemas son especiales para refrigerar y mantener cuartos a una temperatura muy baja con el fin de conservar los productos perecederos. Ver video 1.

Cuarto frio (-30). Con capacidad de almacenamiento de 4 Toneladas de carne de pescado.

Empacadora al vacío. Diseñada para el formato de paquetes por cantidades definidas, especial para industrias de alimentos. Este tipo de empacadora se

utiliza con el fin de cumplir con los requisitos y normas de calidad y seguridad alimentaria, pues conservan más tiempo y mejor los productos como carne y pescados. Como ventajas se tiene la rapidez de empaque de producto terminado, mayor calidad en el empaque, facilidad en el proceso, presentación agradable al cliente brindando seguridad y confianza, mayor conservación del producto.

Muebles y enseres menores de oficina. Se tendrá muebles enseres y equipos de oficina para el cumplimiento de las responsabilidades asignada.

Logística de distribución. Se utilizará un software contable que facilite la elaboración de los estados financieros y el control contable de la empresa, este software debe ser adquirido teniendo en cuenta el tamaño y las necesidades de la empresa. Básicamente la utilización de este software será el procesamiento de datos estadísticos, el control contable y la elaboración de los estados financieros. La logística de distribución está dada en función de la prestación de servicio. Es así como se tendrá personal idóneo y calificado con el fin de satisfacer las necesidades y los gustos de los clientes.