

**PLAN DE NEGOCIOS PARA ESTABLECER UNA DISTRIBUIDORA DE
TRUCHA ARCOÍRIS (*Oncorhynchus mykiss*) EN EL MUNICIPIO DE PASTO,
NARIÑO, COLOMBIA**

**STEVEN CAMILO BENAVIDES ROSERO
MILLER ENRIQUE CASTRO BENAVIDES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA
PASTO – NARIÑO
2018**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA ESTABLECER UNA DISTRIBUIDORA DE
TRUCHA ARCOÍRIS (*Oncorhynchus mykiss*) EN EL MUNICIPIO DE PASTO,
NARIÑO, COLOMBIA**

**STEVEN CAMILO BENAVIDES ROSERO
MILLER ENRIQUE CASTRO BENAVIDES**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero en Producción Acuícola.**

**Directora:
ALBA LUCY ORTEGA SALAS
Ing. En producción acuícola
Magister en Administración y Competitividad**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA
PASTO – NARIÑO
2018**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de su autor”.

Artículo 1º del acuerdo No 324 de octubre de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

ALBA LUCY ORTEGA SALAS
Ingeniera en producción Acuícola
Magister en Administración y Competitividad
Presidenta de tesis

LUIS ENRÍQUEZ BENAVIDES
Ingeniero en Producción Acuícola.
M.Sc. profesor hora cátedra Universidad de Nariño
Jurado Delgado

CARLOS ALBERTO JOJOA RODRÍGUEZ
Zootecnista
Magister en Mercadeo
Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2018

AGRADECIMIENTOS.

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos a:

ALBA LUCY ORTEGA SALAS	Ingeniera en Producción Acuícola, M.Sc. Profesora del Departamento de Recursos Hidrobiológicos de la Universidad de Nariño
MARCO ANTONIO IMUÉZ FIGUEROA	Zootecnista, Esp, M.Sc. Profesor del Departamento de Recursos Hidrobiológicos de la Universidad de Nariño
LUIS ALFONSO SOLARTE PORTILLA	Zootecnista, Esp. Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Universidad de Nariño
PIEDAD MEJÍA SANTACRUZ	Secretaria del Departamento de Recursos Hidrobiológicos
OSCAR MEJÍA SANTACRUZ	Economista
LUIS ENRÍQUEZ BENAVIDES	Ingeniero en Producción Acuícola. M.Sc. profesor hora cátedra Universidad de Nariño
CARLOS ALBERTO RODRÍGUEZ	JOJOA Magister en Mercadeo – Universidad de Nariño Especialista en Gerencia de Proyectos con Énfasis en Mercadeo Agropecuario de la Fundación Universitaria de Popayán y Especialista en Gerencia de Mercadeo de la Universidad Jorge Tadeo Lozano en convenio con Universidad de Nariño. Docente hora cátedra Universidad de Nariño.
ARIEL EMIRO GÓMEZ CERÓN	Biólogo, Esp. Profesor del programa de Ingeniería en producción acuícola de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Universidad de Nariño.
JULBRINNER SALAS BENAVIDES	Biólogo, Esp. profesor hora cátedra Universidad de Nariño
VILMA YOLANDA GÓMEZ NIEVES	Bióloga. profesor hora cátedra

Universidad de Nariño

JORGE NELSON LÓPEZ MACÍAS

M.V.Z. Esp., M.Sc., Ph.D. Profesor del programa de Ingeniería en producción acuícola de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la Universidad de Nariño.

EMPOPASTO S.A, CEDENAR y distribuidora Padilla Ltda., por la colaboración en el desarrollo de esta investigación.

Facultad de Ciencias pecuarias. Programa de Ingeniería en Producción Acuícola de la Universidad de Nariño, y a la Universidad de Nariño por el apoyo y la formación recibida durante los años de estudio

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron para poder realizar esta investigación, de manera muy especial al cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto Nariño.

DEDICATORIA.

A mi madre Mercedes Rosero quien es la persona más importa en mi vida, que siempre me ha poyado en cada paso que doy, por su amor y su apoyo incondicional, a mis hermanos Ervin Benavides, Edgar Benavides, Trayda Benavides por su apoyo incondicional en mi formación como persona y profesional y a todas las personas que de una u otra manera me han ayudado para cumplir este sueño, profesores, amigos y compañeros

DEDICATORIA.

A mi madre Martha Cecilia Benavides Guerrero por ser el motor de mi vida, laconcejera y amiga que ha estado en todos aquellos momentos en los cuales más he necesitado de alguien que me ayude; a mis hermanos Ana Milena, Miguel y Andrés, personas que de alguna u otra manera me han ayudado a crecer cada día como una mejor persona y a todas y cada una de las personas que han aportado un granito de arena para obtener este triunfo en mi vida, amigos, familiares y compañeros de estudio.

RESUMEN

El presente trabajo de grado, tiene como objetivo la realización de un plan de negocios para establecer una distribuidora de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) que beneficiaría a los productores del cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto, Nariño, la cual será distribuida y comercializada en el municipio de Pasto.

El plan de negocios comprendió las siguientes etapas: estudio de mercado, técnico, financiero y administrativo, utilizando una investigación cuantitativa con encuestas estructuradas dirigidas a productores del cabildo del corregimiento El Encano del municipio de Pasto, consumidores en general, distribuidores y proveedores.

El estudio de mercado se desarrolló tomando como población objetivo los habitantes del municipio de Pasto, Nariño de los estratos 2, 3, 4 y 5 a los cuales se les aplicó una encuesta con el fin de conocer las preferencias de consumo del producto a ofrecer, también se realizaron encuestas a distribuidores del municipio para conocer la demanda del producto y a los productores para determinar la oferta del mismo.

Entre los resultados que se obtuvieron, cabe destacar que el 83,2% de la población de la ciudad de Pasto consumen trucha, por lo menos una vez al año y un 16,8% no consumen el producto. Teniendo en cuenta los resultados de las encuestas, se puede afirmar que la demanda actual de Trucha Arcoíris en presentación corte mariposa del municipio de Pasto es de 67,257 toneladas y una oferta por parte de los productores 54,24 toneladas para el año 2018; con lo cual se determinó que actualmente hay una demanda potencialmente insatisfecha.

La aceptación del producto fue favorable ya que el 83 % de los hogares encuestados manifestaron eventualmente comprar el producto, mientras que los distribuidores de cárnicos el 77% manifestó eventualmente comprar dicho producto.

En cuanto al estudio financiero se obtuvieron resultados muy favorables, debido a que se obtuvo una tasa interna de retorno (TIR) 18,93 y un valor presente neto de (VAN) positivo de \$ 7.078.687,5, por lo tanto el proyecto es financieramente viable.

ABSTRACT

The present degree work, has as objective the realization of a business plan to establish a distributor of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) that would benefit the producers of the indigenous chapter of the El Encano township of the municipality of Pasto, Nariño, which will be distributed and commercialized in the municipality of Pasto.

The business plan included the following stages: market, technical, financial and administrative study, using a quantitative research with structured surveys aimed at producers of the town hall of El Encano in the municipality of Pasto, consumers in general, distributors and suppliers.

The marketing study was developed taking as a target population the inhabitants of the municipality of Pasto, Nariño of strata 2, 3, 4 and 5 to which a survey was applied in order to know the consumption preferences of the product to offer, surveys were also conducted to distributors in the municipality to know the demand for the product and to the producers to determine the product offer.

Among the results obtained it is worth noting that 83.2% of the population of the city of Pasto consume trout at least once a year and 16.8% do not consume the product. Taking into account the results of the surveys, it can be stated that the current demand for Rainbow Trout in butterfly cut presentation in the municipality of Pasto is 67,257 tonnes and an offer by traders of 54,24tonnes by 2018, which determined that there is currently a potentially unsatisfied demand.

The acceptance of the product was favorable since 83 % of households surveyed said they would eventually buy the product, while meat distributors 77% said they would eventually buy the product.

Regarding the financial study, very favorable results were obtained, due to an internal rate of return (TIR) of 18,93 and a positive net present value (NPV) of \$7.078.687,5 therefore the project is financially viable.

CONTENIDO

	Pag
INTRODUCCIÓN	19
1. DEFINICIÓN Y LIMITACIÓN DEL PROBLEMA	21
2. JUSTIFICACIÓN	23
3. OBJETIVOS	24
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	24
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4. MARCO TEÓRICO.....	25
4.1 PLAN DE NEGOCIOS	25
4.1.1. Estructura del plan de negocios.	25
4.1.2. Resumen de negocio o resumen ejecutivo.....	25
4.1.3. Estudio de Mercado.....	26
4.1.4. Estudio Técnico.....	27
4.1.5. Estudio de inversión.	28
4.1.6 Estudio Financiero.....	28
4.1.7. Estudio Administrativo.	29
4.1.8 Estudio Organizacional.....	29
4.2. MARCA COMERCIAL	30
4.2.1. Clases de marcas.....	30
4.2.2. Beneficios de proteger una marca.....	31
4.2.3. Aspectos a tener en cuenta previamente a la presentación de la solicitud de registro.	31
4.2.4. Documentación para presentar la solicitud de registro de la marca.	32
4.3. REGISTRO SANITARIO PARA ALIMENTOS	33
4.3.1. Información nutricional de un producto.....	33
4.3.2. Número de lote.	34
4.3.3. Control de calidad.....	34
5. DISEÑO METODOLÓGICO	35
5.1. LOCALIZACIÓN	35
5.1.2. Municipio de Pasto.	35
5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
5.2.1. Investigación bibliográfica.....	36
5.2.2. Investigación de campo.....	36
5.2.3. Investigación descriptiva.....	36
5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
5.3.1. Población.....	36
5.3.2. Muestra.....	36
5.4. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	38
5.5. DISEÑO DE LA MARCA	38

5.6. METODOLOGÍA PARA EL PLAN DE NEGOCIOS	39
5.6.1 Análisis de oferta	39
5.6.2 Análisis de la Demanda	39
5.6.3 Análisis de costos.....	39
5.6.4. Estudio Técnico.....	39
5.6.5. Estudio Administrativo.....	39
5.6.6. Estudio Financiero.....	40
5.6.7. Procesamiento de información.....	40
6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	41
6.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	41
6.1.1. Demanda del producto.....	41
6.1.2. Proyección de la demanda de Trucha Arcoíris.....	42
6.1.3. Oferta del producto.....	43
6.1.4. Demanda potencial insatisfecha.....	44
6.1.5. Determinación del precio.....	45
6.1.6. Análisis e Interpretación de encuestas realizadas a los consumidores.....	45
6.1.7. Encuestas a los productores	51
6.1.8. Encuestas a los puntos cárnicos y especializados en venta de productos acuícolas	54
6.2. ESTUDIO TÉCNICO	57
6.2.1. Ficha técnica del producto.....	57
6.2.2. Localización del proyecto.	57
6.2.3. Descripción del proceso.....	58
6.2.4. Descripción de maquinaria, equipos y utensilios.....	62
6.2.5. Requerimientos de materia prima, insumos, personal y servicios:	65
6.2.6. Transporte del producto desde la planta de proceso a las instalaciones de la distribuidora	66
6.2.7. Transporte del producto:	66
6.2.8. Almacenamiento y conservación.....	67
6.3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	67
6.3.1. Misión.....	68
6.3.2. Visión.....	68
6.3.3. Constitución legal de la empresa.....	68
6.3.4. Requisitos para su inscripción	69
6.3.5. Organigrama de la distribuidora.....	71
6.3.6. Manual de funciones	72
6.4. ESTUDIO FINANCIERO.....	75
6.4.1. Renglones de producción.....	75
6.4.2. Inversiones fijas.....	76
6.4.3. Costos variables.....	76
6.4.4. Costos Fijos.....	78
6.4.5. Flujo de caja.....	78
6.4.6. Valor Presente Neto	79
6.5. MARCA COMERCIAL.....	80
6.5.1. Logotipo.....	80

6.5.2. Diseño del empaque.....	81
6.5.3. Proceso para registrar una marca.	82
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
7.1 CONCLUSIONES	84
7.2. RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	86

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1.Ubicación del municipio de Pasto.	35
Figura 2.Kilos de trucha que consumen los diferentes estratos.	43
Figura 3.Consumo de Trucha Arcoíris en el municipio de Pasto.	45
Figura 4.Razones para no consumir Trucha Arcoíris.	46
Figura 5.Frecuencia de consumo de Trucha Arcoíris.	46
Figura 6.Cantidad de kilos consumidos al mes.	47
Figura 7. Precio de compra un kilo de Trucha Arcoíris.	47
Figura 8.Lugar de compra.	48
Figura 9. Acceso al producto.	48
Figura 10. Presentación del producto.	49
Figura 11. Tipo de presentación del producto.	49
Figura 12. Empaque del producto.	50
Figura 13. Nivel de aceptación del producto con logotipo de la empresa, registró INVIMA, número de lote, y la información nutricional.	50
Figura 14. Precio que pagaría por el producto que ofrecería la distribuidora.	51
Figura 15. Lugar de preferencia para comprar el nuevo producto.	51
Figura 16. Lugar donde se realiza el sacrificio y proceso del producto.	53
Figura 17. Presentación de venta del producto.	53
Figura 18. Lugar donde comercializa el producto.	54
Figura 19. Venta de Trucha en los puntos cárnicos y especializados en venta de productos acuícolas.	55
Figura 20. Presentación de venta.	55
Figura 21. Cantidad vendida semanal de trucha en presentación corte mariposa.	56
Figura 22. Precio de venta de la Trucha Arcoíris en presentación corte mariposa.	56
Figura 23. Aceptación del producto.	57
Figura 24. Diagrama de proceso para la obtención de trucha en corte mariposa	62
Figura 25. Organigrama de la distribuidora.	71
Figura 26. Preferencia de logotipo.	81
Figura 27. Diseño del empaque.	82

LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Número de hogares a encuestar por estrato.....	37
Tabla 2.Demanda de Trucha Arcoíris en el municipio de Pasto.....	41
Tabla 3.Demanda de Trucha años 2008 - 2018.....	42
Tabla 4.Proyección de demanda 2019 – 2023.....	43
Tabla 5.Oferta de Trucha Arcoíris en presentación mariposa de los cárnicos y especializados.....	44
Tabla 6.Proyección de la oferta por parte de los productores de Trucha Arcoíris del cabildo indígena.....	44
Tabla 7. Frecuencia de cosecha y cantidad de producto.....	52
Tabla 8. Precio de venta del producto.....	52
Tabla 9. Asistencia técnica.....	54
Tabla 10. Estudio de localización de la comercializadora.....	58
Tabla 11. Costos de promoción del producto.....	61
Tabla 12. Equipos y maquinaria.....	64
Tabla 13. Elementos de transporte.....	64
Tabla 14. Vestuario necesario.....	64
Tabla 15. Utensilios de aseo.....	65
Tabla 16. Utensilios de papelería.....	65
Tabla 17. Gastos personal administrativo.....	75
Tabla 18. Renglones de producción de los 5 primeros años de funcionamiento...	75
Tabla 19. Inversiones fijas.....	76
Tabla 20. Costos variables para los 5 primero años de operación.....	77
Tabla 21. Ingresos por venta de la producción.....	77
Tabla 22. Costos fijos de operación para los 5 primeros años.....	78
Tabla 23. Flujo de caja del proyecto.....	79

LISTA DE ANEXOS

	Pag
Anexo A. Encuesta a los productores.....	92
AnexoB. Encuesta a los consumidores.....	94
Anexo C. Encuesta a puntos cárnicos y especializados en la comercialización de productos acuícolas.	96
Anexo D. Proyección de consumo de trucha arcoíris del 2008 – 2017 en el municipio de Pasto.....	97
Anexo E Regresión lineal para el consumo de Trucha arcoíris 2019 – 2023.....	98
Anexo F Regresión lineal para el consumo de Trucha arcoíris en presentación mariposa 2019 – 2023.....	99
Anexo G. Cotización de la maquila.	100

GLOSARIO

Acuicultura: es el conjunto de actividades, técnicas y conocimientos enfocados al cultivo controlado de especies acuáticas en ambientes propicios para su desarrollo y crecimiento.

Autoridad ambiental: corresponde a la entidad estatal que por ley ha sido designada para regular y hacer cumplir con la normatividad ambiental.

Contaminación cruzada: consiste en la propagación de bacterias y virus de una superficie a otra. Debido a que los virus transmitidos a través de la sangre pueden vivir en objetos y superficies hasta por una semana, los gérmenes podrían propagarse si las superficies no se desinfectan de inmediato o si los equipos no se limpian ni esterilizan después de usarse en cada proceso.

Cosecha de peces: es la recolección de peces en una unidad de producción acuícola con técnicas apropiadas de pesca, una vez estos hayan cumplido su ciclo de cultivo.

Costos Fijos: son aquellos cuyo monto no se modifica de acuerdo con la actividad de producción. En otras palabras, se puede decir que los precios fijos no varían con el tiempo más que con la actividad; es decir, se presentarían durante un periodo de tiempo aun cuando no haya alguna actividad de producción.

Costos Variables: los costos que varían directamente con el nivel de actividad o producción de un negocio.

Estudio Económico y Financiero: es el que proyecta una evaluación económica de cualquier proyecto de inversión; ya que a través de un estudio o evaluaciones realizadas se sabe si es rentable o no dicha inversión. Por otra parte los costos de producción están formados o constituidos por siete elementos los cuales son: materias primas, mano de obra directa, mano de obra indirecta, material indirecto, costos de los insumos, costos de mantenimiento, cargos por depreciación y amortización.

Estudio Organizacional: es un campo de estudio en el que se investiga el impacto que individuos, grupos y estructuras tienen en la conducta dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar estos conocimientos a la mejora de la eficacia de tales organizaciones.

Estudio Técnico: es el que analiza los elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o proceso que se desea implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo funcionales. De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda.

Insumos: materias prima utilizadas en la elaboración o la consecución de un producto a través de un protocolo.

Plan de Negocios: también llamado plan comercial de la empresa, es un documento que especifica, en lengua escrita, un negocio que se pretende iniciar o que ya se ha iniciado. En él se expone el propósito general de una empresa, incluyendo temas como el modelo de negocio, el organigrama de la organización, la fuente de inversiones iniciales, el personal necesario junto con su método de selección, la filosofía de la empresa y su plan de salida.

Tasa Interna de Retorno (TIR): o tasa de rentabilidad de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN está calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad. Se utiliza para la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de oportunidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto expresada por la TIR supera la tasa de corte, se acepta la inversión, en caso contrario, se rechaza.

Valor Presente Neto o Valor Actual Neto: procede la expresión inglesa *Net Present Value*. El acrónimo es NPV en inglés y VAN en español. Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A ese valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el obtenido es el valor actual neto del proyecto.

INTRODUCCIÓN

La acuicultura, desde hace mucho tiempo, es una de las esperanzas del mundo en su misión por producir proteína de alta calidad a precios bajos y se constituye en una fuente alternativa para la seguridad alimentaria mundial y a su vez, como una actividad generadora de empleo e ingresos. Actualmente es una de las apuestas productivas del país y que se está potencializando en el Departamento de Nariño con miras hacia un futuro designado por la globalización de los mercados que generen crecimiento sostenido en el largo plazo.

Según la FAO la producción pesquera mundial alcanzó un máximo de aproximadamente 171 millones de toneladas en 2016, de los cuales la acuicultura representó un 47% del total y un 53% si se excluyen los usos no alimentarios (incluida la reducción para la preparación de harina y aceite de pescado). El valor total de la primera venta de la producción pesquera y acuícola en 2016 se estimó en 362 000 millones de USD, de los cuales 232 000 millones de USD procedían de la producción acuícola¹.

Entre 1961 y 2016, el aumento anual medio del consumo mundial de pescado comestible (3,2%) superó al crecimiento de la población (1,6%) y también al de la carne procedente de todos los animales terrestres juntos (2,8%). En términos per cápita, el consumo de pescado comestible aumentó de 9,0 kg en 1961 a 20,2 kg en 2015, a una tasa media de aproximadamente un 1,5% al año; mientras que en Colombia el consumo de pescado para el año 2017 fue de 8,35 kilos por persona según lo afirma la AUNAP².

Según Cañal et al.³ Nariño Presenta una economía tradicional, basada en el sector primario, entre ellos se presenta el subsector de la acuicultura y pesca, las cuales son actividades productivas que permiten generar procesos de transformación socio empresarial, a su vez garantiza seguridad alimentaria a través de especies rentables y ambientalmente sostenibles, encaminada a mejorar las condiciones y calidad de vida de la comunidad.

En lo referente a la estructura económica del Municipio de Pasto, para el sector primario, la actividad más representativa es la agricultura, con un aporte del 55%, le sigue en importancia la actividad pecuaria con el 32%. Dentro del sector secundario, la actividad que presenta más participación es la industria

¹Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. 2018 [En línea] <http://www.fao.org/3/i9540es/i9540ES.pdf> [citado 5 de Octubre de 2018]

² AUNAP. En el país, consumo de pescado por persona supera los ocho kilos al año. (2018). [En Línea]: <https://aunap.gov.co/attachments/article/140/401.%20Se%20acerca%20la%20Semana%20Mayor.pdf> [Citado el 13 Oct. 2018].

³CAÑAL, Bertha et al. Acuerdo de competitividad de la cadena piscícola en departamento de Nariño. Gobernación de Nariño, 2010. [En línea] http://xn--nario-rta.gov.co/2012/2015/dependencias/files/Banco_de_Proyectos/Acuerdos/ACUERDODECOMPETIVIDADPISCICOLANARINO2009.pdf [Citado 5 de junio de 2017].

manufacturera con un aporte del 64%, seguida de la actividad de la construcción con 29%. El sector terciario está representado principalmente por comercio y servicios de reparación de automóviles con una participación de 24%, el aporte de la actividad en administración pública es el segundo en importancia con un 22%; lo anterior según datos obtenidos de Programa Nacional de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de Ingresos en el ámbito Regional y Local⁴.

El presente plan de negocios pretende demostrar que es viable la creación de una comercializadora de Truchas Arcoíris en el municipio de Pasto, teniendo en cuenta que el producto que se pretende comercializar, es producido por las familias indígenas del corregimiento del Encano, con lo cual no solo se está contribuyendo al desarrollo económico de estas personas, sino también a proporcionar proteína de alta calidad a la comunidad que compre el producto.

⁴Ministerio del trabajo. Programa Nacional de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de Ingresos en el ámbito Regional y Local (Diagnostico San Juan de Pasto). 2015 [En línea] <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/18956918/Plan+Local+de+Empleo+de+Pasto+2012.pdf/04b5427d-bcb2-c6da-b597-c69f95f8e900?download=true> [citado el 30 de noviembre de 2018]

1. DEFINICIÓN Y LIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Según la FAO “la acuicultura es una industria con gran potencialidad sin embargo, investigaciones pesqueras y de acuicultura que hasta la fecha se han realizado, si bien han generado impacto e innovación en el sector, especialmente para la acuicultura, han sido iniciativas institucionales y con poca articulación con el sector privado”⁵; esto debido a que en la actualidad no ha existido la suficiente difusión hacia entidades privadas, para que se aprovechen todas las posibilidades económicas que puede traer la acuicultura tanto a la industria como al país.

Desde hace algunos años en el corregimiento del Encano se ha venido cultivando Trucha Arcoíris, como una alternativa a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, ya que esta actividad genera además de buenos ingresos a los empresarios, un trabajo digno a la comunidad; más sin embargo este sector, no ha crecido de igual manera que en otros lugares del país.

Esto se debe a la falta de competitividad y desarrollo de la acuicultura en el corregimiento, lo que provoca que no haya una transformación de los productos acuícolas por parte de las empresas dedicadas a esta actividad, generando una inseguridad alimentaria hacia los consumidores finales.

Según Quiñones. Los procesos de transformación de los productos de origen acuícola aún son muy escasos y pocas empresas dedicadas a esta actividad las realizan, la falta de una marca comercial no permite brindar seguridad al consumidor en aspectos como la sanidad, procesos seguros en la transformación y comercialización lo cual puede generar problemas de salud como intoxicación a los consumidores, al contar con una marca se puede alcanzar una mayor competitividad en los mercados y se abre la posibilidad de competir en nuevos mercados⁶.

Teniendo en cuenta esto se determinó que los pequeños productores de trucha arcoíris del corregimiento de El Encano no cuentan con sitios adecuados para transformación, almacenamiento y comercialización de sus productos. Lo cual se ve reflejado en la baja competitividad que tiene con los grandes y nuevos mercados.

Con la formulación de este plan de negocios, se pretende crear una comercializadora dedicada a distribuir en el municipio de Pasto trucha Arcoíris en presentación mariposa, empacada al vacío y congelada; Cuyo producto va a tener toda la normativa de salubridad, higiene y trazabilidad; conforme lo establece la

⁵FAO. (2011). Diagnóstico del estado de la acuicultura. Recuperado el Febrero de 2013. [en línea] www.ceniagua.org/archivos/Diagnostico_para_revisión_Dic_5_2011_v1.pdf [citado 5 de junio de 2017]

⁶QUIÑONES SÁNCHEZ, Juan. Análisis de la cadena agroalimentaria de la trucha en Colombia. Bogotá, 2014, 61h. Trabajo de grado (Administrador De Empresas Agropecuarias). Universidad de la Salle. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Disponible en el catalogo en línea de la Biblioteca de la Universidad la Salle: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3820/T12.14%20Q6a.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

ley. Además, ayudar a los productores de Trucha de la comunidad indígena del corregimiento El Encano a comercializar su producto a un buen precio y con un mercado fijo

Por lo anterior expuesto se plantea el siguiente problema de investigación.

¿Cuál es la viabilidad técnica y financiera para establecer una distribuidora de trucha arcoíris en el municipio de San Juan de Pasto?

2. JUSTIFICACIÓN

La producción de Trucha Arcoíris en la Laguna de la Cocha en el corregimiento del Encano se convirtió en una de las principales actividades económicas de esta región, tomándola como un producto que la identifica plenamente tanto a turistas como a los habitantes del departamento de Nariño.

La decisión de comercializar trucha arcoíris nace de la oportunidad de mercado que tiene, debido a que las personas la reconocen muy fácilmente, por su gran aporte nutricional en la dieta diaria, culturalmente es aceptada y preferida por su exquisito sabor y textura; además de las tendencias del consumo de productos sanos y principalmente de origen conocido. En la actualidad en la zona no existen un lugar adecuado para la recolección y comercialización segura de este producto.

Para lograr los objetivos propuestos en el presente plan de negocios, se acude al diseño de encuestas dirigidas a productores, consumidores y comerciantes de Trucha Arcoíris, para obtener directamente la información de la población objetivo. A través de los resultados de dichas encuestas se busca conocer la oferta y la demanda actual; la frecuencia de consumo, preferencias de presentación, sitios posibles de consumo y los requerimientos de comercialización tanto técnicos, como legales, con esto se pretende brindar una mejor oportunidad de comercialización a la red de productores con los cuales se pretende trabajar y de esta manera se puede garantizar que el producto llegue de forma segura a los consumidores finales.

En resumen, desde el punto de vista socioeconómico el presente plan de negocios busca mejorar de la calidad de vida de los productores indígenas del corregimiento del Encano, además de la generación de empleos, a través de la creación de la comercializadora.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un “Plan de negocios para establecer una distribuidora de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) en el municipio de Pasto, Nariño, Colombia”

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de mercado para establecer la oferta y demanda del producto.
- Desarrollar el estudio técnico para establecer el producto.
- Efectuar el estudio financiero y administrativo del producto.
- Diseñar la marca comercial y establecer el proceso para registrarla ante la entidad correspondiente.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 PLAN DE NEGOCIOS

Calderón y Luna afirman que “El plan de negocios es la herramienta principal del emprendedor, con ella puede definir su idea y clarificar la manera de llevarla a la realidad; su importancia radica en que permite determinar la viabilidad un proyecto, establecer los pasos a seguir y especificar los recursos de conocimiento, información, capital y crédito necesario”⁷.

Navarro y Patarroyo consideran que “Este instrumento que se denomina mundialmente como plan de negocios, debe argumentar tanto a corto como a mediano plazo una descripción detallada de los servicios y productos que se ofrecen, las oportunidades de mercados que poseen y como está dotado de recursos tangibles e intangibles, que le permitan determinar la competitividad y diferenciación entre competidores y aliados”⁸.

4.1.1. Estructura del plan de negocios. Molina argumenta que una estructura o formato usual en el desarrollo de un plan de negocios, está compuesto por las siguientes etapas:

- Resumen del negocio.
- Estudio del mercado.
- Estudio técnico.
- Estudio de la inversión.
- Estudio financiero⁹.

4.1.2. Resumen de negocio o resumen ejecutivo. El mismo autor establece que el objetivo de un resumen ejecutivo es captar el interés de los potenciales inversores, por ello debe contener un breve resumen de los aspectos más importantes del plan de negocios. Los principales elementos a contener son:

- La idea de negocio: su exclusividad respecto a productos/servicios existentes.

⁷CALDERÓN BURBANO Jaro, LUNA ERASO Jenny. “Plan de negocios para la implementación de una planta de incineración de residuos hospitalarios peligrosos y similares en el municipio de Pasto” [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=75824>

⁸ NAVARRO MELO Helbert, PATARROYO BETANCOURT Johnathan. “Plan de negocios para el montaje de una empresa productora y comercializadora de heno de pasto angleton (*Dichatium aristatum*) en la vereda en Vado, municipio de Mercaderes” [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=81757>

⁹ MOLINA Pedro. “Plan de negocios” Dirección de promoción Pyme. Subsecretaría de Promoción Económica e Inversiones. Ministerio de Economía. Mendoza – Argentina. [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://www.pyme.mendoza.gov.ar/Plan%20de%20Negocio.pdf>.

- Público objetivo: principales características y su encaje con el perfil de usuarios del producto/servicio.
- Valor del producto/servicio para el público objetivo.
- Tamaño de mercado y crecimiento esperado.
- Entorno competitivo.
- Fase actual de desarrollo del producto, especificando las necesidades de desarrollo adicionales a realizar.
- Inversión necesaria.
- Objetivos a medio/largo plazo¹⁰.

4.1.3. Estudio de Mercado. Varela afirma que “es aquel que busca proyectar valores a futuro; buscará predecir variaciones en la demanda de un bien, niveles de crecimiento en las ventas, potenciales de mercado a futuro, número de usuarios en un tiempo determinado, comportamiento de la competencia” etc.¹¹. En cualquier estudio productivo, generalmente se deberán tomar elementos como el comportamiento histórico de la demanda, los cambios en las estructuras de mercado, el aumento o la disminución del nivel de ingresos.

Según Santos “El estudio de mercado es más que el análisis de la oferta y demanda o de los precios del proyecto, muchos costos de operación pueden pronosticarse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial”¹².

Los objetivos específicos del estudio de mercado son los siguientes:

- Definir claramente la demanda.
- Conocer la oferta actual y potencial.
- Establecer que se puede vender.
- Saber a quién venderlo.

¹⁰ Ibid., p. 23

¹¹ VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: Arte y ciencia de la creación de empresas. Bogotá. Colombia, Ministerio de comercio industria y turismo.[en línea], www.mincomercio.gov.co/econtent/newdetail.asp?id=1509&icomapany=16 [citado el 17 de Junio de 2017] p10

¹² SANTOS, T.: Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio en Contribuciones a la Economía, noviembre 2008 [en línea] www.eumed.net/ce/2008b/ [citado el 17 de Junio de 2017]

- Conocer los gustos y preferencias de los clientes.
- Evaluar resultados de estrategias de comercialización.
- Conocer los precios a los que se venden los servicios.

4.1.4. Estudio Técnico. Rosales dice que “un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas”¹³. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas, las instalaciones necesarias para el proyecto, los costos de inversión y de operación requerida y el capital de trabajo que se necesita.

Baca afirma que “el estudio técnico es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal”¹⁴.

Para Ramírez et al¹⁵, este estudio permite establecer la infraestructura para atender el mercado objetivo, así como cuantificar el monto de las inversiones y de costos de operaciones de la entidad en formación, especificando la localización y descripción, probable ubicación geográfica de la oficina central y de las agencias, así como explicación técnica de dicha decisión.

Baca¹⁶ afirma que “en el estudio técnico se determina el tamaño, localización y la ingeniería del proyecto, teniendo en cuenta las variables para determinar los recursos que son necesarios para iniciar un proyecto”. El mismo que se subdivide en la determinación del tamaño óptimo de la planta y determinación de la localización óptima de la planta. Dentro del estudio técnico se encuentran componentes tales como:

- Descripción del producto.
- Descripción del proceso de manufactura elegido (diagramas de flujo).
- Determinación del tamaño de planta y el programa de producción.
- Selección de maquinaria y equipos.

¹³ ROSALES, Ramón. Formulación y Evaluación de Proyectos”, UNED, capítulo 8. 2005. [en línea] <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/861/1/Estudiodeprefactibilidadparalainstalaciondeunatiendapordepartamentos.pdf> [citado el 20 de junio de 2017]

¹⁴ BACA URBINA. Evaluación de Proyectos 7ma Edición. 2010. [en línea] <https://www.freelibros.org/libros/evaluacion-de-proyectos-7ma-edicion-gabriel-baca-urbina.html>. [citado el 20 de Junio de 2017]

¹⁵ RAMÍREZ et. Etapas del Análisis de Factibilidad. Citado por González et. Estudio de Factibilidad de un Plata Procesadora de Camarón (*Penaeus vannamei*) Tipo Exportación en el Municipio de Tumaco – Nariño, Colombia. 2014.

¹⁶BACA URBINA, Op. Cit., p. 89

- Distribución de la planta.
- Disponibilidad de materiales e instalaciones.
- Requerimientos de mano de obra.
- Desperdicios.
- Estimación del costo de inversión y de productos de la planta¹⁷.

Lo cual significa que el flujo de los procesos busca una función de producción y un proceso productivo. Descripción de las materias primas, presentes del producto, puesto de trabajo, pasos de proceso, equipos o herramientas, proveedores, etc.

4.1.5. Estudio de inversión. Toro¹⁸ considera que el análisis de inversiones se hace con la finalidad de cuantificar en términos económicos las necesidades del proyecto. Básicamente se pueden clasificar las inversiones en tres categorías:

- **Inversiones fijas.** Son aquellas que se adquieren para el funcionamiento del proyecto y se identifican porque, exceptuando los terrenos, son susceptibles de depreciar a medida que transcurre la fase operativa.
- **Inversiones diferidas.** Se asocian a gastos hechos por anticipado y se amortizan durante el periodo operativo del proyecto.
- **Capital de trabajo.** “Se conoce también como capital de rotación o capital de giro, constituye el capital necesario para garantizar el normal funcionamiento del proyecto”¹⁹.

4.1.6 Estudio Financiero. “Permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio, además de brindar elementos para decidir el tamaño de planta más adecuado”²⁰.

El objetivo de la evaluación económica y financiera, es evaluar la inversión a partir de criterios cuantitativos y cualitativos de los proyectos. En el primer criterio mencionado se encuentra los más representativos y usados para tomar decisiones

¹⁷ HERNANDEZ Cabrera, José L. “Elementos básicos de un proyecto de inversión” [en línea] [consultado 06/12/17] Disponible en <https://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm.%3C>

¹⁸TORO Díaz, J. "Formulación y evaluación de proyectos" en Contribuciones a la Economía, [en línea] [consultado 22/10/18] Disponible en <http://www.eumed.net/ce/2008a/>

¹⁹ MÉNDEZ LOZANO, Rafael. Formulación y Evaluación de proyectos. Bogotá. Cuarta Edición. 2006. p. 39

²⁰ Ibid., p. 46

de inversión, es decir se refiere al Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y razón costo/ beneficio.

Igualmente, Martínez²¹ manifiesta que todo estudio económico financiero, calcula la previsión de la rentabilidad final de la inversión para los accionistas de la empresa, para decidir si esta es inicialmente viable. Otros aspectos que se pueden controlar son: la evolución temporal de la inversión a lo largo del periodo de concesión del proyecto, detección de las necesidades de financiación al inicio y durante el proyecto, tención de riesgos y toma decisiones estratégicas para la empresa entre otros.

4.1.7. Estudio Administrativo. Según López et al. “Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte, se definen otras herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales”²². Finalmente se muestra el aspecto legal, fiscal y laboral que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas.

4.1.8 Estudio Organizacional. Con este componente se propone aportar los elementos de juicio necesarios para decidir qué tipo de organización se debe implementar, si es que se requiere, y cuál es la estructura organizacional para la implantación y operación del proyecto. Según Guevara²³, dice que las sociedades comerciales son de naturaleza comercial cuando contemplan dentro su objeto social, la ejecución de una o más actividades mercantiles; entre ellas se encuentran: sociedades de personas, sociedades de capital y sociedades de naturaleza mixta.

La Cámara de Comercio de Pasto afirma que: la sociedad comercial de capital, es una forma innovadora en el derecho societario Colombiano que estimula el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades que posee para su constitución y funcionamiento.

Fue creada por la ley 1258 de 2008 además del decreto 2020 de Junio de 2009. Basándose en la antigua ley de emprendimiento (1014 de 2006); una sociedad por acciones simplificadas puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, su naturaleza es comercial, pero puede hacer actividades tanto comerciales como civiles, se crea por documento privado y nace

²¹ Martínez, Eduardo. Finanzas para directivos. 4 ed. Madrid España: McGraw Hill. 2005. p.25. citado por González et. Estudio de Factibilidad de un Plata Procesadora de Camarón (*Penaeus vannamei*) Tipo Exportación en el Municipio de Tumaco – Nariño, Colombia. 2014.

²² LÓPEZ PARRA, María Elvira; ACEVES LÓPEZ, Jesús Nereida; PELLAT, Adriana; PUERTA, Claudia. “Estudio administrativo... un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión” [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudioadmtivo.pdf>

²³ GUEVARA, Diego Y ZULUAGA, José. Sociedades comerciales: tipos y características. 1 Ed. Bogotá. Colombia: Astrea. 2008.P. 38

después del registro en la cámara de comercio, a menos de que los aportantes iniciales incluyan bienes inmuebles, se requiere de escritura pública²⁴.

4.2. MARCA COMERCIAL

La superintendencia de industria y comercio afirma que:

Las marcas comerciales son signos utilizados en el comercio para distinguir en el mercado, productos y/o servicios. En consecuencia, una marca debe tener un carácter distintivo, esto debe ser capaz de diferenciarse de otras que existan en el mercado, a fin de que el consumidor diversifique un producto y/o servicio de otro de la misma especie o idénticos que existan en el mercado; lo cual visto desde el otro punto de vista la marca comercial sirve al empresario para desarrollar su estrategia de competitividad y forjar su prestigio e identidad empresarial²⁵.

Las marcas comerciales pueden consistir en:

- Una palabra o palabras o con o sin significado idiomático, combinación de letras, y/o número: marcas denominativas.
- Etiquetas con figuras, imágenes, símbolos, dibujos, marcas figurativas.
- Etiquetas con palabra o palabras o con o sin significado idiomático, combinación de letras, y/o número, en combinación con figuras, imágenes, símbolos y dibujos

4.2.1. Clases de marcas. Para determinar la marca que se va utilizar para designar el producto o empresa se debe tener en cuenta la siguiente clasificación:

- **Marca.** Es una categoría de signo distintivo que identifica los productos o servicios de una empresa o empresario.
- **Marca colectiva.** Es un tipo de marca de la que se valen las asociaciones de productores, fabricantes, prestadores de servicios, organizaciones o cualquier grupo de personas, para que con ella se informen las características comunes de los productos o servicios de los integrantes de ese cuerpo colectivo.
- **Marca de certificación.** Son las que se utilizan para garantizar una calidad o estándar de un producto o servicio²⁶.

²⁴ Cámara de comercio de Bogotá. Sociedad por acciones simplificadas (SAS). [en línea] <http://camara.ccb.org.co/contenido.aspx?conID=4168&catID=637.Bogota.2014> [citado el 23 de junio de 2017]

²⁵ Súper Intendencia de Industria y Comercio. Colombia. Disponible en: <http://www.sic.gov.co/index.php?idcategoria=12524>

²⁶ Ibid., p. 3.

4.2.2. Beneficios de proteger una marca. La marca permite que los consumidores identifiquen el producto o servicio y lo recuerden, de forma que puedan diferenciarlo de uno igual o semejante ofrecido por otro empresario. Los consumidores son más propensos a adquirir un producto del cual recuerdan la marca que de aquellos que no logran identificar. Así mismo, la marca representa en la mente del consumidor una determinada calidad del producto o servicio, así como reporta alguna emoción en el consumidor. Por lo tanto, es el medio perfecto para proyectar la imagen del empresario, su reputación y hasta su estrategia comercial. En concreto, una marca:

- Permite a la empresa diferenciar su producto o servicio.
- Ayuda a garantizar la calidad a los consumidores. Por tanto construye confianza.
- Puede ser objeto de licencias y por tanto fuente generadora de ingresos.
- Puede llegar a ser más valiosa que los activos tangibles.
- Siendo entonces tan importante, al ser registrada la marca le genera a la empresa el derecho exclusivo a impedir a terceros que comercialicen productos y ofrezcan servicios idénticos o similares con marcas idénticas o similares, con el fin de que los consumidores no se confundan y adquieran el producto o el servicio del empresario que en realidad quieren²⁷.

4.2.3. Aspectos a tener en cuenta previamente a la presentación de la solicitud de registro. Con anterioridad a la presentación de la solicitud deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos²⁸:

- **Elegir la marca.** La marca debe ser fuerte, que perdure en el tiempo. Puede reflejar los valores de la empresa, puede contener diferentes elementos nominativos o gráficos. Una vez elegida es importante constatar que sea registrable.
- **Clasificar los productos o servicios.** Debe elegir los productos o servicios que distinguirá la marca y categorizarlos según la Clasificación Internacional de Niza.
- **Realizar la búsqueda de antecedentes marcarios.** Para verificar si existen registradas o solicitadas con anterioridad marcas iguales o parecidas que identifiquen iguales o semejantes productos o servicios que puedan obstaculizar el registro de su marca, es recomendable realizar esta búsqueda

²⁷ MARCAS. Súper Intendencia de Industria y Comercio. [en línea] <http://www.sic.gov.co/marcas> [citado el 7 de junio de 2017]

²⁸Ibid., p. 4.

antes de solicitar el registro, los resultados ayudan en el proceso de elección y en la decisión de registrarla.

- **El pago de la tasa oficial.** Los trámites ante la Superintendencia son servicios que comportan un valor llamado tasa. La Superintendencia expide anualmente una Resolución en la cual fija las Tasas asociadas a los trámites y servicios de Propiedad Industrial. Las tasas son únicas, es decir que solo las tendrá que pagar una sola vez: al momento de presentar la solicitud. En dicho pago irán incluidos los costos asociados al primer examen de la solicitud, a las notificaciones, a la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial y, muy importante, a la expedición del certificado de registro. Existen otras tasas que se pueden causar si el solicitante desea hacer cambios durante la solicitud de registro, tales como modificaciones, correcciones, divisionales, licencias de uso y prioridades.

- **El diligenciamiento del formulario correspondiente.** La Superintendencia dispone de formularios para los trámites que adelanta, los cuales incluyen toda la información y documentación que se debe aportar.

4.2.4. Documentación para presentar la solicitud de registro de la marca.

- Formulario diligenciado de la solicitud de registro de marca. El formulario contiene los espacios para incluir la información necesaria para otorgar fecha de radicación y otros que si bien no son completados no son necesarios para tal fin.

- Recibo de pago.

- En caso de ser microempresario y se desee obtener el descuento por tal calidad, el formulario correspondiente debidamente diligenciado²⁹.

- **Requisitos para la solicitud de registro de una marca colectiva.** Los requisitos son los mismos que se tienen para las marcas de productos y servicios; adicionalmente se debe aportar:

- Una copia de los estatutos de la asociación u organización que solicita el registro.

- La lista de sus integrantes.

- La indicación de las condiciones y forma de utilización de la marca sobre los productos o servicios³⁰.

²⁹ Ibid., p. 4.

³⁰ Ibid., p. 4.

- Requisitos para la solicitud de registro de una marca de certificación. Los requisitos son los mismos que para las marcas de productos y servicios; adicionalmente se debe aportar:
- El reglamento de uso de la marca que indique:
- Los productos o servicios que podrán ser objeto de certificación.
- Definición de las características garantizadas por la presencia de la marca.
- Descripción de la manera en la que se ejercerá el control de las características³¹.

4.3. REGISTRO SANITARIO PARA ALIMENTOS

Según el INVIMA “Es un documento legal, expedido por la autoridad sanitaria competente en labores de vigilancia y control, el cual permite la fabricación y comercialización de alimentos a nivel regional, nacional e internacional. Este documento es de obligatoria expedición por parte de cualquier fábrica que elabore alimentos bajo una marca. Tiene una vigencia de 10 años”³².

4.3.1. Información nutricional de un producto. Según el Ministerio de la Protección Social, Acción Social, Unicef y Programa Mundial Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas, “la información nutricional es toda descripción contenida en el rotulo o etiqueta destinada a informar a los consumidores sobre el contenido y propiedades nutricionales del alimento”³³. El rotulado nutricional no solo comprende la tabla nutricional que aparece en muchos alimentos, sino cualquier tipo de información o declaración nutricional que contenga la etiqueta. La información nutricional permite a los consumidores conocer el valor energético y la cantidad de los nutrientes presentes en el alimento, que se consideran de importancia para el mantenimiento de una buena salud, como por ejemplo, el contenido de proteínas, grasas, grasas saturadas, grasas trans, colesterol, carbohidratos, sodio, fibra, vitaminas y minerales, y la forma, en que estos nutrientes pueden influir en la alimentación diaria, para ayudarlo a una elección informada.

³¹ MARCAS. Súper Intendencia de Industria y Comercio. Op. Cit. p. 15

³²INVIMA, Registro Sanitarios y de Alimentos y Trámites Asociados [En Línea]. Bogotá D.C. 2012. <https://www.invima.gov.co/images/pdf/participacion-ciudadana/PM06-CAT-G4.pdf> [citado el 7 de junio de 2017]

³³ Ministerio de la Protección Social, Acción Social, Unicef y Programa Mundial Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas, Guía para los consumidores sobre rotulado nutricional de alimentos envasados. 2010

4.3.2. Número de lote. Cantidad determinada de unidades con características similares, fabricada bajo condiciones esencialmente uniformes que se identifica por tener el mismo código o clave de producción³⁴.

4.3.3. Control de calidad. La función principal del control de calidad es asegurar que el producto cumpla con los requisitos mínimos en el proceso productivo, para ello nos apoyaremos en procesos de inocuidad y trazabilidad.

- **Procesos inocuidad.** Según la Norma Técnica Colombiana 22000 (NTC-ISO 22000)³⁵ la inocuidad de los alimentos está relacionada con la presencia de peligros en los alimentos, en el momento de su consumo (de ingestión por el consumidor). Como la introducción de peligros puede ocurrir en cualquier etapa de la cadena alimentaria, es esencial realizar un control adecuado a lo largo de ésta. Así, la inocuidad de los alimentos se asegura a través de los esfuerzos combinados de todas las partes que participan en la cadena alimentaria.

- **Procesos trazabilidad.** : Según Llano Ríos “la trazabilidad es el conjunto de procedimientos pre establecido y autosuficiente que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros”³⁶. Se trata, por tanto, de una eficaz “herramienta” al servicio de la seguridad alimentaria, en la medida en que permite localizar un alimento o lote defectuoso y proceder a su retirada en un breve plazo de tiempo. En este sentido, la trazabilidad es muy útil para la gestión empresarial y también para el consumidor que puede ver incrementada la sensación de que los productos que llegan a su hogar son seguros, la trazabilidad permite:

- Conocer el origen de los materiales y los componentes de un producto.
- Conocer la historia del proceso aplicado a un producto.
- Conocer la ubicación del producto en cualquier punto de la cadena de abastecimiento.

- **Cadena de frío.** La cadena de frío no es más que la sucesión de procesos logísticos (almacenaje, distribución, embalajes, transporte, carga y descarga) con una temperatura y humedad controlada. Debido a que los pescados y mariscos son altamente perecederos, se debe conservar en hielo o por congelación desde el mismo momento de la captura, en el transporte hasta el establecimiento y antes de la preparación. El pescado debe llegar a una temperatura cercana a los cero grados si es refrigerado, o a menos de 18 °C si es congelado³⁷.

³⁴ICONTEC, Norma Técnica Colombiana NTC 512-1, Industrias alimentarias. rotulado o etiquetado. PARTE 1. [en línea] <https://es.scribd.com/doc/58307982/NTC-512-1-Rotulado-o-Etiquetado-Normas-Generales> [citado 8 de junio de 2017]

³⁵ Norma Técnica Colombiana 22000, Sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos. requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. 2005-10-26

³⁶ LLANO RÍOS, Natalia, Construcción del plan de trazabilidad en las diferentes líneas (recepción) manejadas por avinco S.A. 2010; Corporación universitaria lasallista

³⁷Ibid., p. 13.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. LOCALIZACIÓN

El presente estudio se realizó con los productores del cabildo indígena de El Encano, municipio de Pasto, de quienes se obtendrá el producto para luego ser comercializado en la Ciudad de Pasto – Nariño.

5.1.2. Municipio de Pasto. Se encuentra localizado en la región centro oriental de los Andes en el Departamento de Nariño, limitando al norte con los Municipios de Taminango y San Lorenzo, al oriente con el Municipio de Buesaco y el Valle de Sibundoy en el Departamento de Putumayo, al sur con el Municipio de Córdoba y al Occidente con los Municipios de el Tambo, la Florida y Tangua. Su extensión es de 1.194 kilómetros cuadrados y su población rural es de 48.374 habitantes. La ciudad de Pasto, cabecera municipal y capital del Departamento de Nariño, está situada a 1° 13' y 16" de latitud norte y 77°, 17' y 2" de longitud al oeste de Greenwich (IGAC 1978).

Figura 1. Ubicación del municipio de Pasto.



Fuente: Plan de ordenamiento territorial del municipio de Pasto.³⁸

5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Gonzales afirma que:

“En el plan de negocios se aplica el método analítico descriptivo, que hace referencia a la etapa preparatoria del trabajo científico que permite ordenar el resultado de las

³⁸Plan de ordenamiento territorial del municipio de Pasto

observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos. Este tipo de investigación no tiene hipótesis exacta, ya que se fundamenta en una serie de análisis y prueba para llevar a cabo su valoración. La investigación descriptiva es utilizada para describir una realidad determinada. Por este motivo este tipo de investigación no cuenta con variables dependientes ni variables independientes ya que no existe manipulación de ninguno aspecto de estas en el transcurso de la investigación”³⁹.

Los métodos que se siguen para lograr que la investigación se realice son:

5.2.1. Investigación bibliográfica. Según Palella & Martins definen “el diseño bibliográfico, se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables”⁴⁰.

Se utilizó este tipo de investigación para fundamentar las variables del tema de estudio, ya que permitió la revisión de libros, publicaciones, artículos y documentos relacionados, referente a la producción, comercialización de la trucha.

5.2.2. Investigación de campo. La recolección de la información primaria fue recolectada por medio de encuestas y entrevistas a consumidores y productores, así como solicitudes de cotizaciones a empresas sobre materiales, equipos y materias primas.

5.2.3. Investigación descriptiva. La Investigación descriptiva, también conocida como la investigación estadística, consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

5.3.1. Población. Se tomó como población objetivo a los habitantes de la ciudad de Pasto, vista como hogares que pueden consumir trucha arcoíris, separados por subgrupos que son los estratos socio económico.

5.3.2. Muestra. Para determinar el tamaño de la muestra para la realización de las encuestas a los consumidores finales, se utilizó un diseño de muestreo probabilístico estratificado proporcional al tamaño de cada uno de los estratos objetivo (2, 3, 4 y 5) cuya muestra total se calculó con la siguiente fórmula, establecida para población conocida (Bacca)⁴¹

³⁹ GONZALES, Minda. Estudio de factibilidad de una planta procesadora de camarón. (*Penaeus vannamei*) tipo exportación en el municipio de Tumaco Nariño, Colombia. Trabajo de grado Ingeniero en Producción Acuícola. Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Pecuarias. 2014. p.19

⁴⁰PALELLA Santa & MARTINS Feliberto (2010). Metodología de la Investigación Cualitativa. Caracas: Fedupe.

⁴¹ Baca, Gabriel (2008). *Evaluación de Proyectos*. 6ta edición. México. McGraw Hill.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

Z: 1.96, Valor cuantitativo de la distribución normal para $\alpha=0,05$.

p: Probabilidad de éxito (0,5)

q: Probabilidad de fracaso (0,5)

e: 0.05 error máximo admitido.

Para estimar el tamaño de la muestra según el tamaño del estrato, se utilizó la siguiente fórmula:

$$nh = n * \frac{Nh}{N}$$

Dónde:

nh = Tamaño de la muestra por estrato

n = Tamaño total de la muestra

Ni = Tamaño del estrato

N= Población total

Teniendo en cuenta las fórmulas anteriores y la base de datos de los hogares que suministro EMPOPASTO, se estimó el número de encuestas a realizar para cada estrato (tabla 1)

Tabla 1. Número de hogares a encuestar por estrato.

Estrato	Número de hogares	Encuestas
Estrato 2	24.404	170
Estrato 3	20199	141
Estrato 4	7.675	54
Estrato 5	2.401	17
Total	54.681	382

En total se aplicó 382 encuestas a hogares de los estratos 2, 3, 4, y 5 en la ciudad de Pasto. Para seleccionar los hogares se utilizó el método del combinado negativo (Bautista)⁴².

Para determinar la muestra de los puntos cárnicos y especializados en el comercio de trucha arcoíris se utilizó la información obtenida de la subsecretaria de industria y comercio de la alcaldía municipal de Pasto.

⁴² BAUTISTA, Leonardo. Diseños de muestreo estadísticos. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Departamento de matemáticas y estadística.1998.p.23

Tamaño de puntos cárnicos y especializados en la comercialización de Trucha Arcoíris del municipio de Pasto. **N = 112**

$$n = \frac{112 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{(112 - 1) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 86,89 \approx 87$$

5.4. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- **Primaria:** se tomó como base principal las encuestas que se aplicaron a los productores de trucha arcoíris del cabildo del corregimiento de El Encano del municipio de Pasto, ya que ellos poseen el conocimiento de la producción; además de las encuestas que se realizaron a las familias de la parte urbana del municipio en donde se concentra la mayor parte de la población del Municipio los cuales se convierten en posibles consumidores del producto.
- **Secundaria:** comprende la información que se obtuvo a través de internet, la información de cámara de comercio, los diferentes estudios realizados por estudiantes de la Universidad de Nariño y los archivos de las instituciones relacionadas con proyectos o programas del sector piscícola.

5.5. DISEÑO DE LA MARCA

El diseño de la marca comercial se lo realizó teniendo en cuenta la normativa de la Súper Intendencia de Industria y Comercio de Colombia, aspectos como:

- Clases de marcas
- Clasificar los productos o servicios
- Búsqueda de antecedentes marcarios
- Requisitos para establecer una marca

Giraldo⁴³ afirma que para el diseño del nombre y el logotipo se deben de tener en cuenta aspectos tales como.

- **Visibilidad.** Atraer con colores, formas, texturas.
- **Estática.** Despertar emoción, seducir.
- **Asociativa.** Vincular a significados positivos.

⁴³GIRALDO, Valentina. Creación de Marca A bordo de una Invasión. La guía básica para la creación de marca.2017. [en línea] <https://pt.slideshare.net/PinelZapata/creacion-de-marca-a-bordo-de-una-invasin>. [citado el 20 de Junio de 2017]

- **Recordable.** Imponerse en la memoria emocional.
- **Comunicativa.** Ser simpático con la gente al momento de comunicar.
- **Designativa.** Nombrar y señalar correctamente.
- **Significativamente.** Representar valores acordes a las expectativas.
- **Identificativa.** Diferenciarse en los aspectos que rodean a tu marca y negocio.

5.6. METODOLOGÍA PARA EL PLAN DE NEGOCIOS

5.6.1 Análisis de oferta. Se determinó la oferta disponible de trucha arcoíris por parte de los productores del cabildo del corregimiento de El Encano del Municipio de Pasto, realizando encuestas a los productores.

5.6.2 Análisis de la Demanda. Se definió por medio de encuestas, a posibles consumidores como restaurantes, pescaderías, supermercados etc. y a habitantes de la ciudad de Pasto.

5.6.3 Análisis de costos. Se estableció los costos de producción a través de entrevistas a los piscicultores, para obtener un kilogramo de peso vivo, así como a proveedores con el fin de establecer costos de la maquinaria, equipos y materiales necesarios para la transformación del producto.

5.6.4. Estudio Técnico. Para desarrollar el estudio técnico, se tuvo en cuenta un diseño de procesos mediante un diagrama de flujo, que consiste en graficar cada una de las actividades paso a paso hasta llegar al producto final y a la comercialización⁴⁴, posteriormente se determinó el requerimiento de materia prima, los insumos, personal calificado y no calificado, servicios necesarios para la comercialización del producto. Luego se especificó la clase de equipos necesarios para almacenar y distribuir el producto. Se tuvo en cuenta la norma NTC 5700 para las buenas prácticas de producción Acuícola para el sacrificio y transporte del producto, con la cual se realizó una capacitación a los productores en BPPA y bioseguridad acuícola.

5.6.5. Estudio Administrativo. Se diseñó un organigrama de la empresa, en el cual se presentó gráficamente la jerarquización de la empresa⁴⁵, además de un

⁴⁴OSUNA, Eduard, Procedimiento para la elaboración de un correcto diagrama de flujo. Venezuela. 2013. [en línea] <http://www.monografias.com/trabajos73/diagrama-flujo/diagrama-flujo2.shtml>.P.2 [citado el 23 de julio de 2017]

⁴⁵THOMPSON, Iván. Tipos de logotipos. [en línea] <http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>.2014. [Citado el 27 de Junio de 2017].

manual de funciones; lo cual es una herramienta que permite a cada uno de los integrantes del grupo de trabajo, verificar su función y deberes que tiene dentro de la empresa; determinar las necesidades de personal que se requiere para el funcionamiento; además se creará una visión, misión de la misma.

5.6.6. Estudio Financiero. Se calculó los costos y el monto inicial para el funcionamiento del proyecto, mediante un balance general, el permitió analizar el comportamiento económico y financiero durante 5 años.

Con base en el estado de los resultados económicos y de flujo de caja se determinó la viabilidad del proyecto, con base indicadores como la TIR (Tasa Interna de Retorno), VPN (Valor Presente Neto) que para proyectos de esta índole tiene que ser igual o mayor al 12%.

5.6.7. Procesamiento de información. Para analizar y describir los datos recogidos se hizo uso de computadores para organizarlos para su respectivo análisis y descripción de los mismos.

Las variables que se tomaron en cuenta en la investigación fueron la gran mayoría de tipo cuantitativo, para lo cual se utilizó procesos y técnicas de análisis, para tratar la información recolectada por medio de las diferentes encuestas a la muestra de población designada. Para los datos cualitativos se organizaron en archivos de documento (Word) y para las variables cualitativas en hojas de cálculo (Excel).

6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. ESTUDIO DE MERCADO

6.1.1. Demanda del producto. Uno de los objetivos de esta investigación es conocer la demanda actual para poder determinar el mercado que va satisfacer.

Se determinó con las encuestas que en la ciudad de Pasto consumen el 83,5% por lo menos una vez al año Trucha Arcoíris, mientras que el 16,5% de la población no lo hacen, con este dato se procedió a calcular el número de hogares de los estratos en estudio, que si lo hacen.

$$x = \frac{83,5\% * 54681}{100\%} = 45.658,64 \cong 45.659$$

Con la información recolectada a los posibles consumidores de Trucha se obtuvo la frecuencia y cantidad de consumo mensual y se procedió a realizar los cálculos anuales para obtener al final la cantidad de kilos que la ciudad de Pasto, la información no se encuentra caracterizada por estratos si no por la cantidad de consumo. Tabla 2.

Tabla 2. Demanda de Trucha Arcoíris en el municipio de Pasto.

No. Consumidores (Hogares)	%	Consumo mensual en kilos	Consumo Anual en Kilos	Consumo Anual Total en Kilos
19.244	42,15	1	12	230.922,73
13.745	30,10	2	24	329.889,61
11.713	25,65	3	36	421.684,99
956	2,09	4	48	45.897,69
TOTAL	45.659	100%		1.028.395,01

Finalmente se obtuvo que la demanda de trucha para el año 2018 en el municipio de Pasto sería de 1.028.395,01 kilos equivalente a 1.028,395 toneladas anuales.

Como la distribuidora se va a dedicar especialmente a distribuir trucha en presentación mariposa, se procedió a realizar una regla de tres para determinar cuál es la demanda de este producto; con la ayuda de las encuestas realizadas a la población del municipio de Pasto vista como posibles consumidores se determinó que un 6,54% consume el producto en esta presentación.

$$x = \frac{6,54\% * 1028395,01}{100\%} = 67.257,03$$

La demanda para el año 2018 de trucha arcoíris en presentación mariposa será de 67.257.03 kilos equivalentes a 67,257 toneladas anuales.

6.1.2. Proyección de la demanda de Trucha Arcoíris. Conociendo la demanda que hay en el municipio de Pasto, se ve necesario proyectar esta cantidad por lo menos a 5 años, los que se tiene pensado como el tiempo mínimo de funcionamiento de la distribuidora.

Ya que existen las tasas de crecimiento de la población del municipio de Pasto, se tiene una base de datos suministrados por EMPOPASTO, sobre el número de hogares existentes desde el año 2008 hasta el año 2018. Con los resultados obtenidos se procedió a determinar la demanda para estos años (Ver Anexo D), con los mismos porcentajes que se usaron para hallar la demanda para este año, con las operaciones indicadas se obtuvieron los resultados obtenidos en la tabla 3.

Tabla 3. Demanda de Trucha años 2008 - 2018.

Año	# Hogares	*# Hogares que consumen Trucha	Demanda de Trucha Anual (Kilos)	**Demanda de Trucha en presentación mariposa (Kilos)
2008	47.838	39.945	899.698,49	58.840,28
2009	48.562	40.549	913.306,76	59.730,26
2010	49.296	41.162	927.120,86	60.633,70
2011	49.966	41.721	939.713,01	61.457,23
2012	50.644	42.288	952.476,19	62.291,94
2013	51.332	42.862	965.412,72	63.137,99
2014	52.029	43.445	978.524,96	63.995,53
2015	52.736	44.035	991.815,28	64.864,72
2016	53.377	44.569	1.003.861,62	65.652,55
2017	54.025	45.111	1.016.054,27	66.449,95
2018	54.681	45.659	1.028.395,01	67.257,03

* # Total de hogares Trucha * 83,5% de consumo de Trucha en el municipio de Pasto.

** Demanda de Trucha Anual * 6,54% de consumo de Trucha en presentación mariposa en el municipio de Pasto.

Para proyectar la demanda los 5 próximos años de operación mínima de la distribuidora, se utilizó el método de regresión lineal (Ver Anexo E y F). De lo cual se obtuvo.

- Demanda de Trucha Arcoíris.

$$Y = 12863,16(X) - 24928428,2$$

- Demanda de Trucha Arcoíris en presentación mariposa.

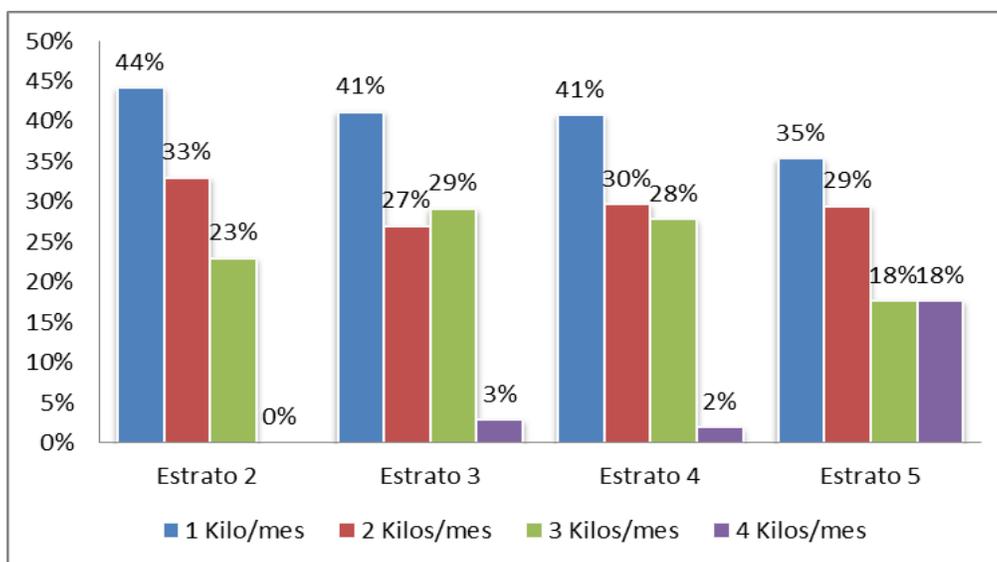
$$Y = 841,25(X) - 1630318,86$$

Tabla 4. Proyección de demanda 2019 – 2023

Año	Demanda de Trucha Anual (Kilos)	Demanda de Trucha en presentación mariposa (Kilos)
2.019	1.042.304,38	68.166,70
2.020	1.054.904,93	68.990,78
2.021	1.067.525,50	69.816,17
2.022	1.080.276,98	70.650,11
2.023	1.092.983,25	71.481,10

Con la ayuda de las encuestas se pudo determinar que sin importar el estrato social, el mayor número de hogares en la ciudad de Pasto consumen 1 kilo de Trucha al mes, mientras que los hogares que consumen más de 3 kilos mensuales son los hogares de los estratos más altos como se puede evidenciar en la figura 2.

Figura 2. Kilos de trucha que consumen los diferentes estratos.



6.1.3. Oferta del producto. Después de realizado el trabajo de campo el cual comprendía realizar encuestas a los productores de trucha arcoíris del cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto; se determinó que la oferta del producto por parte de estos productores es de 54.240 kilos anuales.

Con las encuestas realizadas a los puntos cárnicos y especializados en la comercialización de productos acuícolas, se obtuvo la oferta local actual de trucha arcoíris en presentación corte mariposa en la ciudad de Pasto; como se puede observar en el siguiente cuadro.

Tabla 5.Oferta de Trucha Arcoíris en presentación mariposa de los cárnicos y especializados.

Kilos/semana	Puntos cárnicos y especializados	Kilos/mes	Kilos/año
10	58	2.320	27.840
15	19	1.140	13.680
20	8	640	7.680
40	2	320	3.840
Total	87	4.420	53.040

Para el año 2018 se tiene una oferta de 53.040 kilos de trucha en presentación mariposa lo que equivale a 53,04 toneladas.

6.1.3.1. Proyección de la oferta de los productores de Trucha Arcoíris del cabildo indígena. Según el Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organización de Cadenas (SIOC)⁴⁶ el crecimiento anual de la acuicultura es del 9%; para efectos del estudio se estimó la proyección con un incremento anual del 5%, para los 5 siguientes años, los cuales son los años mínimos de funcionamiento para la distribuidora.

Tabla 6.Proyección de la oferta por parte de los productores de Trucha Arcoíris del cabildo indígena.

Año	Crecimiento	Producción Total (Kg)
2018	-	53.040
2019	5%	56.952
2020	5%	59.799,60
2021	5%	62.789,58
2022	5%	65.929,06
2023	5%	69.225,51

6.1.4. Demanda potencial insatisfecha. Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes y servicios que el mercado consuma en los años futuros. “la demanda potencial se obtiene con la simple diferencia año con año del balance oferta – demanda”⁴⁷.

Teniendo en cuenta las encuestas realizadas podemos afirmar que son 67,257 toneladas las que el municipio de Pasto está en capacidad de consumir, y

⁴⁶Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organización de Cadenas. Acuicultura, 2017 [En Línea] <https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Pages/default.aspx> [Citado el 11 de septiembre de 2018]

⁴⁷ DORADO Jairo, UNIGARRO Jesús. Estudio de factibilidad de producción y comercialización de trucha en el municipio de Pasto. Universidad de Nariño. 2005. p. 63.

actualmente por existir un desfase entre la oferta y la demanda se encuentra parcialmente insatisfecha.

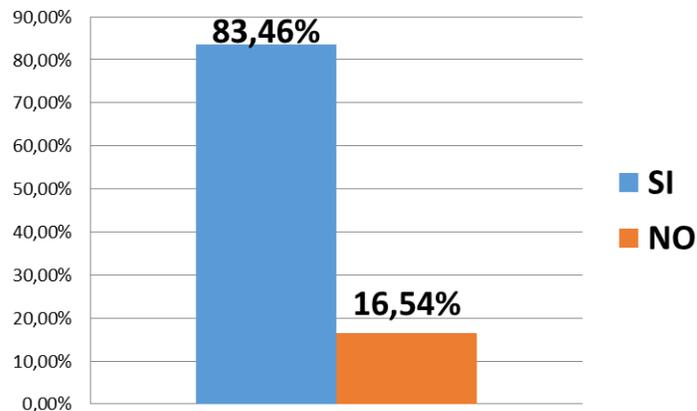
$$67,257 - 53,04 = 14,217 \text{ Toneladas.}$$

6.1.5. Determinación del precio. Según la información recolectada con las encuestas realizadas a los productores y a los puntos cárnicos y especializados, se determinó que existen dos tipos de precios diferentes; el precio de venta de los productores y el precio de venta a los consumidores finales; con lo cual se determinó después de realizar un análisis que el precio al cual la distribuidora le compraría la materia prima (Trucha) a los productores es de \$9.500 y el precio al cual distribuirá será al por mayor de \$13.000 y al detal \$16.500 teniendo en cuenta los precios del mercado y forma de competir con un nuevo producto. Con más detalle se explica en el estudio financiero la determinación del precio.

6.1.6. Análisis e Interpretación de encuestas realizadas a los consumidores. Encuestas a los hogares. Para verificación de las encuestas ver Anexo B.

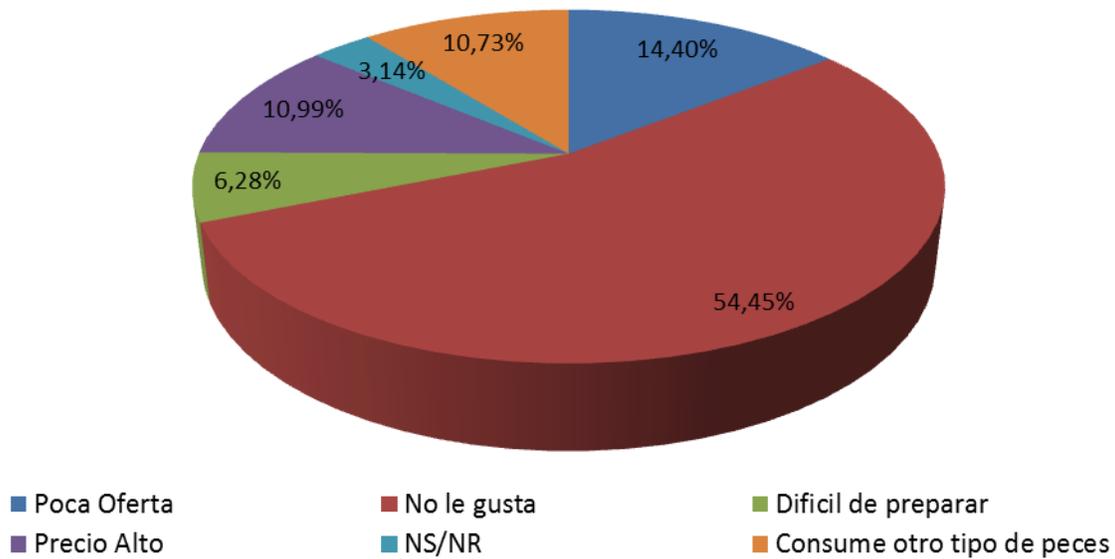
- ÍTEM 1. El 83,46% de la población objetivo (estratos 2, 3, 4 y 5) afirma que consume trucha arcoíris frecuentemente, mientras que el 16,54% no lo hace, por diversas razones como el costo del producto, sabor o costumbres.

Figura 3. Consumo de Trucha Arcoíris en el municipio de Pasto.



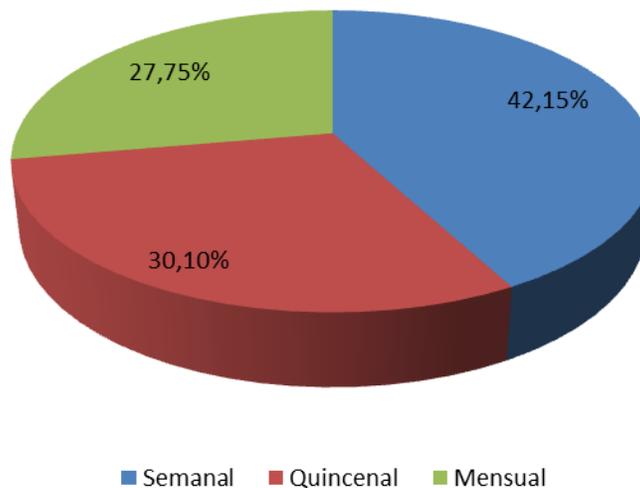
- ÍTEM 2. La población que dice no consumir trucha afirman las siguientes razones: 54,45% no le gusta el producto, el 14,40% considera que hay poca oferta del producto, el 10,99% porque el precio es muy alto, el 10,73% consume otro tipo de peces, el 6,28% manifestó que es difícil de preparar y el 3,14% no sabe/ no responde.

Figura 4. Razones para no consumir Trucha Arcoíris.



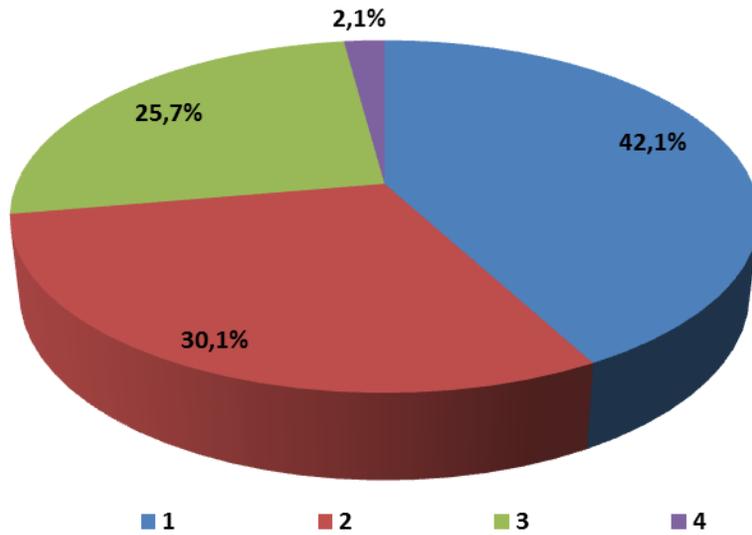
- ÍTEM 3. Respecto a la frecuencia de consumo la población manifestó que el 42,15% consume trucha semanalmente, mientras que el 27,75% lo hace mensual y el 30,10% y quincenalmente.

Figura 5. Frecuencia de consumo de Trucha Arcoíris.



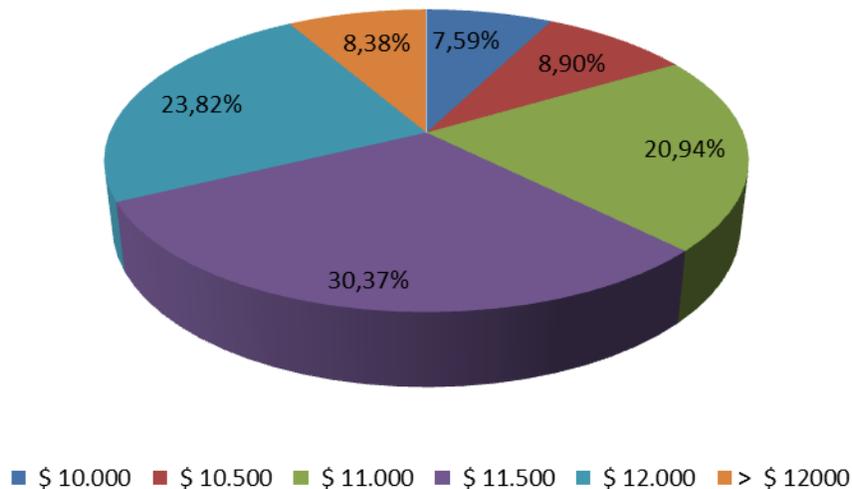
- ÍTEM 4. De acuerdo con la cantidad de trucha que consume la población de Pasto se encontró que el 42,1% consume un kilo mensual, mientras que el 30,1%, 25,7% y el 2,1% consumen 2, 3 y más de 3 kilos mensuales respectivamente.

Figura 6. Cantidad de kilos consumidos al mes.



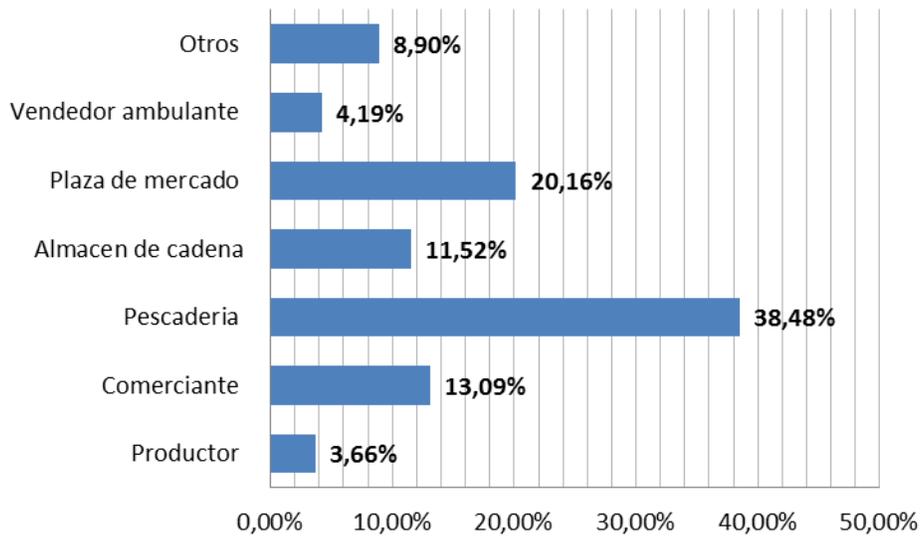
- ÍTEM 5. Con relación al precio que los consumidores compran un kilo de trucha, se encontró que el 30,37% lo compran en \$13.500 , el 23,82% lo compran en \$12.000, el 20,94% lo compran en \$11.000, el 8,90% lo compran en \$10.500, el 8,38% lo compran en más de \$12.000 y el 7,59% lo compran en \$10.000.

Figura 7. Precio de compra un kilo de Trucha Arcoíris.



- ÍTEM 6. Con relación al lugar de compra de trucha arcoíris por parte de los consumidores en la ciudad de Pasto el 38,48% manifestó que compra el producto en las pescaderías, el 20,16% en las plazas de mercados, el 13,06 a comerciantes el 11,52% en almacenes de cadena, el 4,19% a vendedores ambulantes, el 3,66% adquiere directamente de productores, mientras que el 8,9% lo obtiene de otras maneras como por ejemplo en las tiendas de barrio.

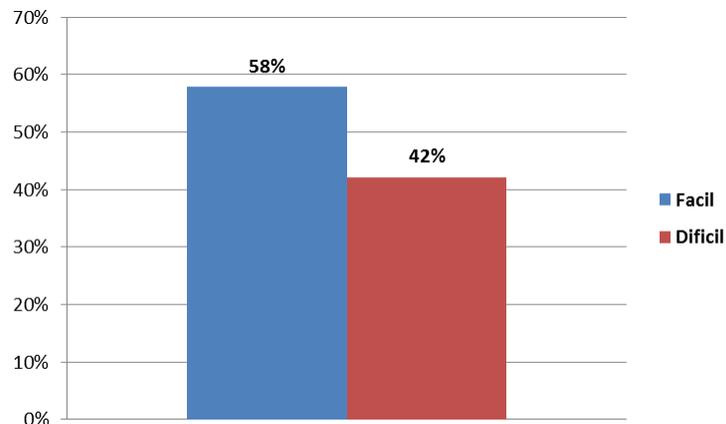
Figura 8. Lugar de compra.



Quintero⁴⁸ reporta lugares de compra para productos de origen pesqueros, en porcentajes tales como 78,02 % lo compra en lugares de expendio o pesquerías, 19,83 % en plazas de mercado y el 2,15 % en supermercados de cadena de la ciudad.

- ÍTEM 7. El 58 % de la población encuestada afirmó que acceder a la Trucha Arcoíris en el municipio de Pasto es fácil, mientras que el 42% manifestó tener dificultades al momento de obtener el producto; ya sea por el precio o por la oferta.

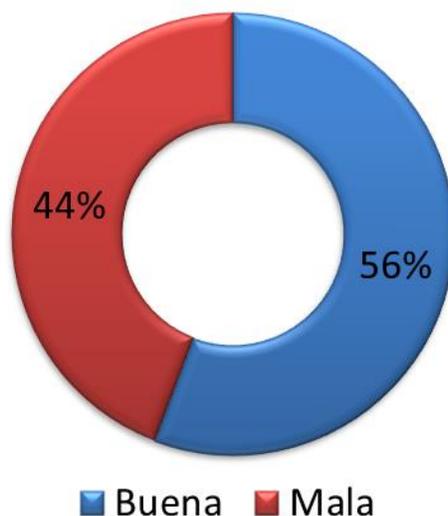
Figura 9. Acceso al producto.



⁴⁸QUINTERO, Shirley, PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PESCADO CONDIMENTADO, EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO, NARIÑO, COLOMBIA. 2009. Pp.66.

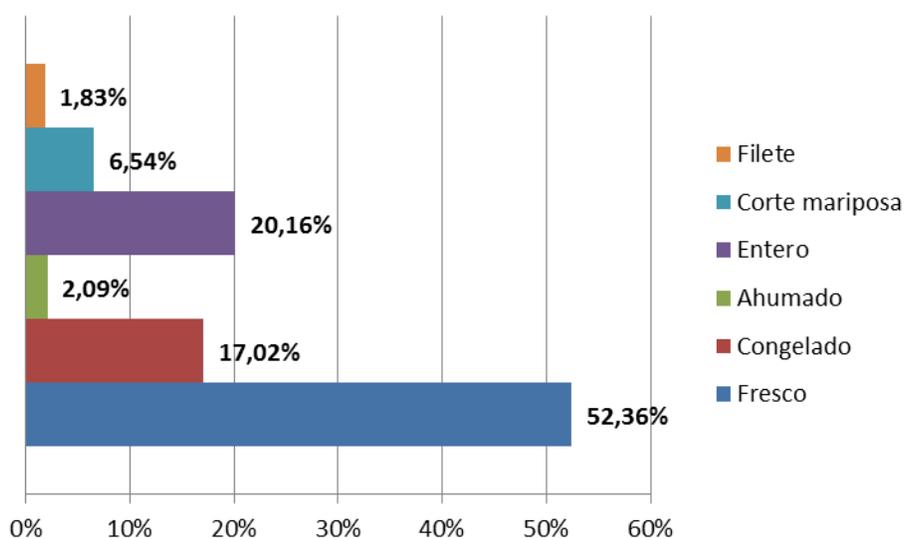
- ÍTEM 8. De acuerdo con la presentación que tiene el producto, un 56% de la comunidad manifestó que es buena, mientras que el 44% piensa que tiene una mala presentación.

Figura 10. Presentación del producto.



- ÍTEM 9. Con respecto a la presentación del producto de preferencia por los consumidores se encontró que el 52,36% la prefiere fresco, el 20,16 entero, 17,02% congelado, el 6,54 en corte mariposa, el 2,09 ahumado y el 1,83 en filete.

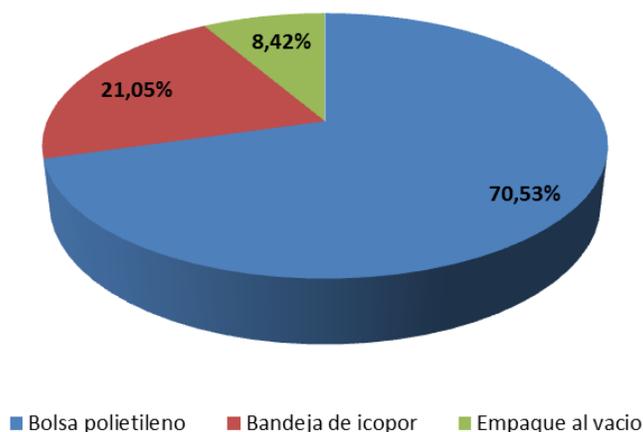
Figura 11. Tipo de presentación del producto.



- ÍTEM 10. La población manifestó que el producto lo compran en bolsa de polietileno un 70,53%, en bandeja de icopor un 21,05% y en empaque al vacío un 8,42%.

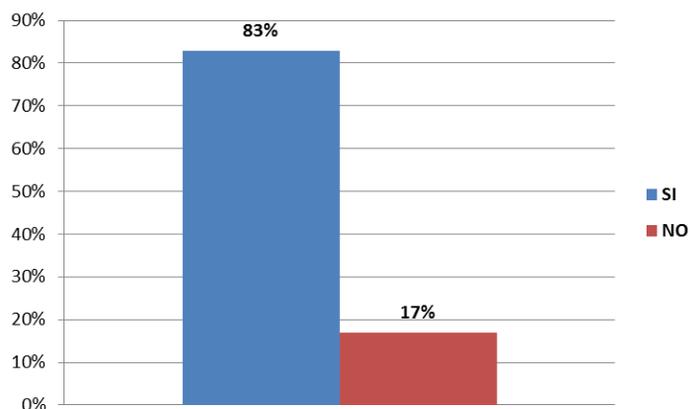
Según Quintero⁴⁹, en los puntos de venta de la ciudad de Pasto, los productos pesqueros se ofrecen en un 100% congelados, de los cuales el 85% es vendido en presentación entera sin empaque y eviscerado, con una limpieza incompleta y sin valor agregado; el 15% lo ofrece congelado entero sin empacar, en el caso de las cadenas de supermercados, se puede encontrar pescado limpio empacado al vacío con corte mariposa y sin cabeza, principalmente en la especie de trucha, o también pescado limpio entero en bandejas de icopor.

Figura 12. Empaque del producto.



- ÍTEM 11. Con respecto a la aceptación del producto cuenta con un empaque el cual contenga logotipo de la empresa, registró INVIMA, número de lote, y la información nutricional un 83% aceptó el producto mientras que el 17% no aceptó el producto.

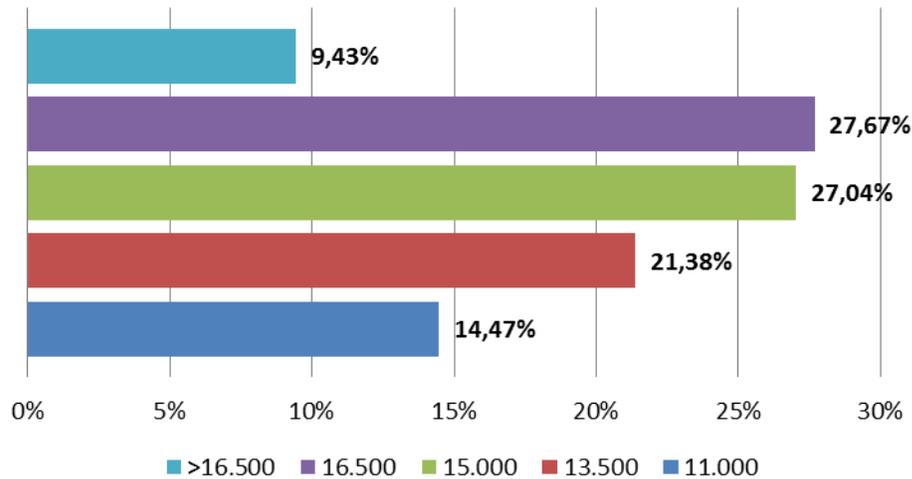
Figura 13. Nivel de aceptación del producto con logotipo de la empresa, registró INVIMA, número de lote, y la información nutricional.



⁴⁹ QUINTERO, op. Cit., pp. 70

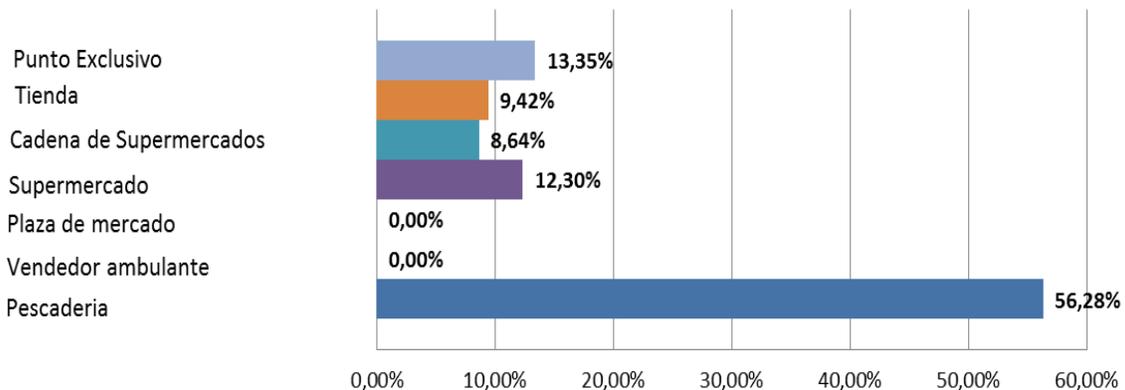
- ÍTEM 12. Con respecto al precio que la población estaría dispuesta a pagar por el producto que ofrecería la distribuidora Truchas el Bosque se obtuvo que el 27,67% pagaría \$16.500, el 27,04% pagaría \$15.000, el 21,38% pagaría \$13.500, el 14,47% pagaría \$11.000 mientras que el 9,43 % está dispuesta a pagar más de \$16.500.

Figura 14. Precio que pagaría por el producto que ofrecería la distribuidora.



- ÍTEM 13. Del total de encuestados manifestó que el lugar de preferencia para adquirir el producto es las pescaderías con un 56,28% de preferencia, un 13,35% para un punto específico de distribución, un 12,30% para los supermercados, un 9,42% en tiendas de barrio, un 8,64% en supermercados de cadena y 0% para adquirir el producto a vendedores ambulantes y las plazas de mercado porque no sienten confianza de la procedencia del producto.

Figura 15. Lugar de preferencia para comprar el nuevo producto.



6.1.7. Encuestas a los productores. Se entrevistó a 12 productores del cabildo indígena del El Encano, con el fin de conocer la producción y los procesos realizados por ellos.

- ÍTEM 1. La frecuencia en la que realizan la cosecha los productores del cabildo indígena es semanalmente, al transcurso de todo el año a excepción de semana santa; la cantidad que cosechan es de 70 kilos el 6%, 100 kilos el 33% y 155 kilos el 17% de los productores.

Tabla 7. Frecuencia de cosecha y cantidad de producto.

# Productores	%	Cantidad (Kg)	Total (Kg)	Frecuencia
6	50	70	420	Semanal
4	33	100	400	Semanal
2	12	155	310	Semanal
Total 12	100	-	1.130	Semanal

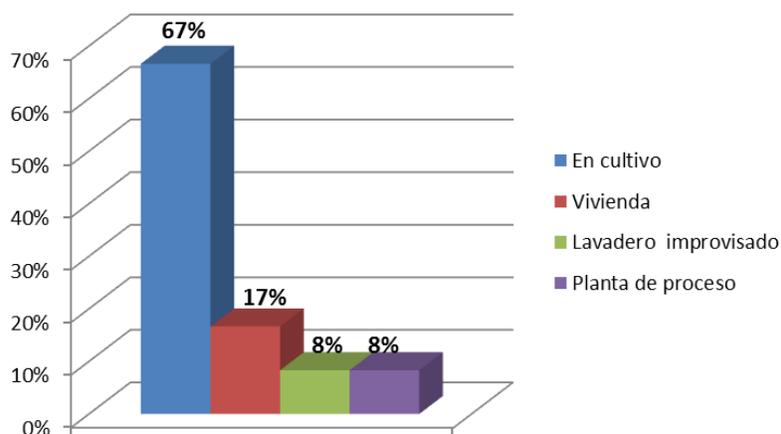
- ÍTEM 2. El 17 % manifiesta vender su producto en % \$ 8.000 el cual lo vende sin lavar, el 42 % lo vende en \$9.000, el 33 % lo vende en \$10.000 y solo 8% lo vende a \$ 11.000 teniendo en cuenta que realizan una transformación del producto; lo que nos lleva a obtener un precio de venta promedio de \$ 9.500.

Tabla 8. Precio de venta del producto.

# Productores	Cantidad	Precio \$	%
2	Kilogramo	8.000	17
5	Kilogramo	9.000	42
4	Kilogramo	10.000	33
1	Kilogramo	11.000	8
Total 12	-	Promedio 9.500	100

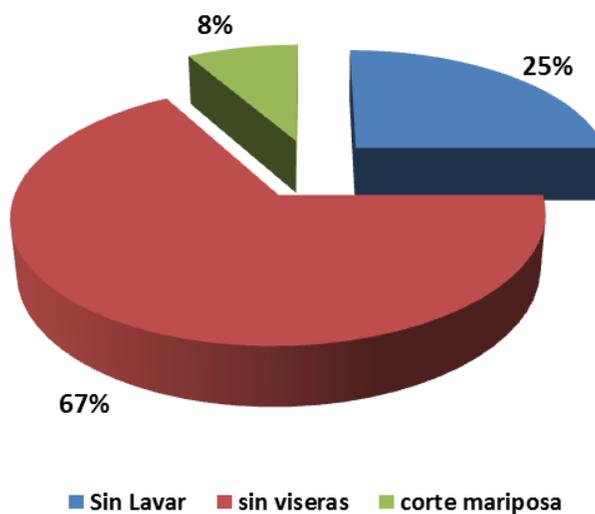
- ÍTEM 3. Con respecto al lugar donde realizaban el sacrificio y lavado de la trucha una vez es cosechada, el 67 % respondió que lo realiza en el cultivo manifestando que no cuentan con un lugar adecuado para el proceso y muchas veces ya lo hacen por costumbre, el 17 % lo realizan en su vivienda, 8 % lo realiza en lugares improvisados los cuales no cuentan con los requerimientos necesarios, y el 8 % lo envía a una planta de proceso.

Figura 16. Lugar donde se realiza el sacrificio y proceso del producto.



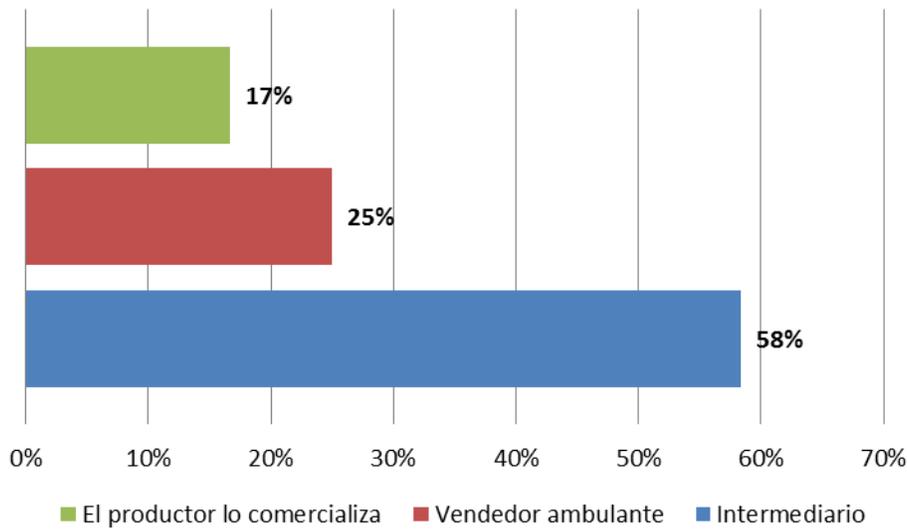
- ÍTEM 4. Se entrevistó a los productores del cabildo indígena de El Encano sobre la forma como venden la trucha arcoíris, el 67% lo vende sin vísceras, el 25% lo venden sin lavar y solo 8% lo vende en corte mariposa.

Figura 17. Presentación de venta del producto.



- ÍTEM 5. Con respecto al lugar o persona donde venden su producto, el 58% lo vende a intermediarios, el 25% lo vende a vendedores ambulantes y el 17% lo comercializa el mismo productor.

Figura 18. Lugar donde comercializa el producto.



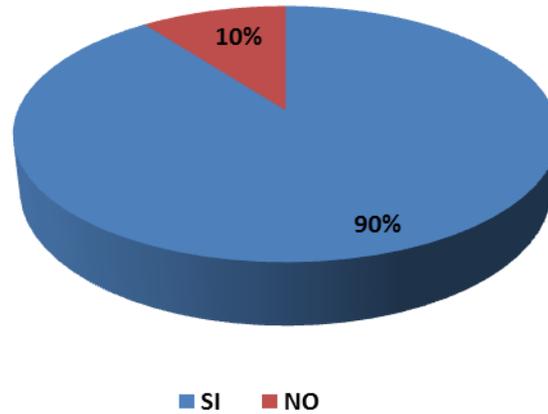
- ÍTEM 6. El total de los productores manifestó no recibir ningún tipo de asistencia técnica en su cultivo y en las labores de procesamiento de trucha arcoíris.

Tabla 9. Asistencia técnica

# Productores	Asistencia técnica	%
0	Si	0%
12	No	100%
Total	12	-
		100%

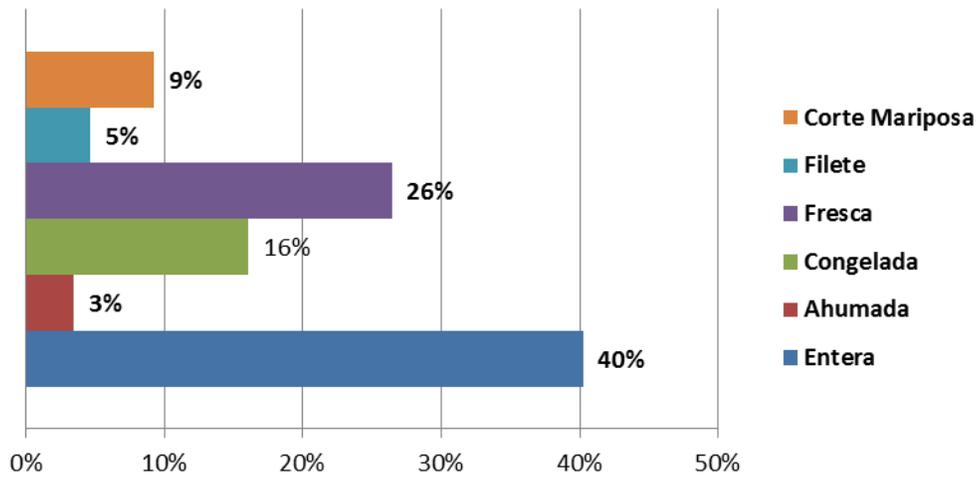
6.1.8. Encuestas a los puntos cárnicos y especializados en venta de productos acuícolas. ÍTEM 1. El 90% de los puntos cárnicos y especializados en venta de productos acuícolas manifestó que vende Trucha Arcoíris, mientras que el 10% manifestó que no comercializa este tipo de producto.

Figura 19. Venta de Trucha en los puntos cárnicos y especializados en venta de productos acuícolas.



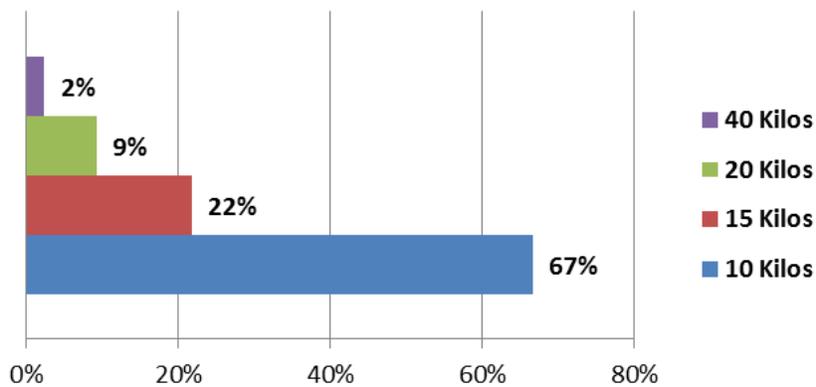
- ÍTEM 2. El 40% manifestó que vende la trucha en presentación entera, el 26% fresca, el 16% congelada, el 9% en corte mariposa, el 5% en filete y el 3% de los puntos encuestados ahumada.

Figura 20. Presentación de venta.



- ÍTEM 3. De los puntos encuestados el 67% afirmaron que venden 10 kilos semanales de Trucha Arcoíris en presentación corte mariposa, el 22% 15 kilos semanales, el 9% 20 kilos semanales y el 2% 40 kilos semanales.

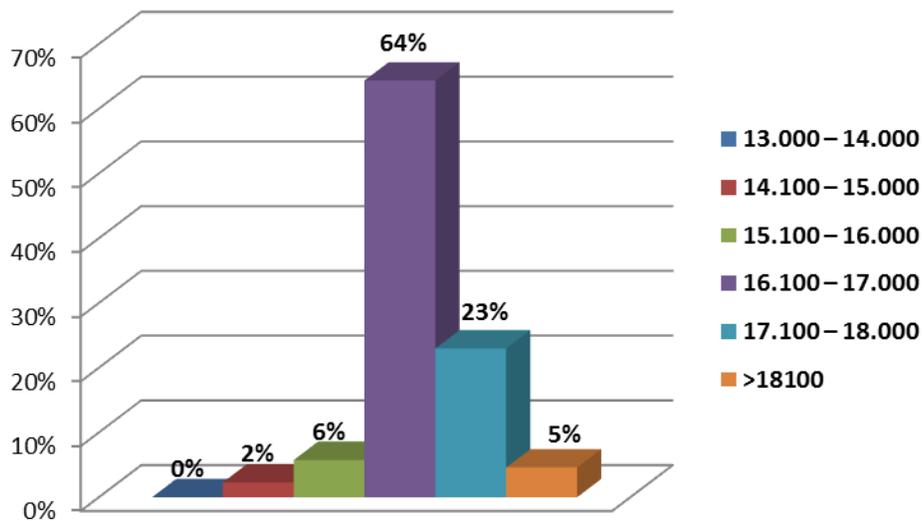
Figura 21. Cantidad vendida semanal de trucha en presentación corte mariposa.



- ÍTEM 4. Los precios a los cuales venden los puntos cárnicos y especializados son:

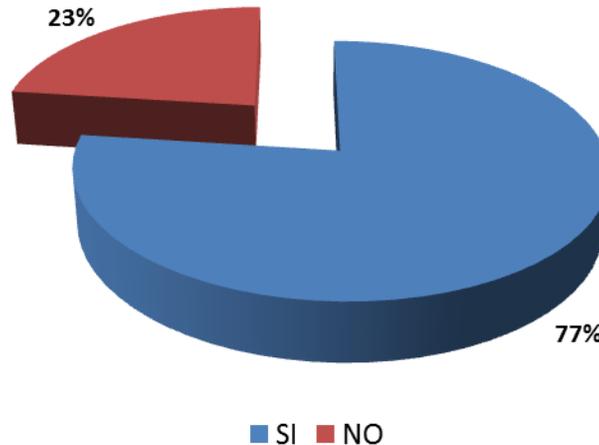
13.000 – 14.000	0%
14.100 – 15.000	2%
15.100 – 16.000	6%
16.100 – 17.000	64%
17.100 – 18.000	23%
>18100	5%

Figura 22. Precio de venta de la Trucha Arcoíris en presentación corte mariposa



- ÍTEM 5. De los puntos encuestados el 77% manifestó que el producto que ofrecerá la distribuidora Truchas El Bosque tendría una aceptación positiva, mientras que el 23% piensa que no sería aceptado el producto.

Figura 23. Aceptación del producto.



6.2. ESTUDIO TÉCNICO

6.2.1. Ficha técnica del producto. Trucha Arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) en presentación mariposa (deshuesada), empacada al vacío y congelada; proveniente de los productores del cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto. Las cuales han sido cultivadas bajo todas las normas de buenas prácticas acuícolas y procesada en la planta de procesos de la Comercializadora Padilla la cual cuenta con todos los registros sanitarios y de funcionamiento que la ley requiere para poder comercializar productos alimenticios de buena calidad, los cuales cumplen con su respectiva trazabilidad e inocuidad, que no ponen en riesgo la salud humana.

6.2.2. Localización del proyecto. Para determinar la localización de la comercializadora se realizó una comparación entre los dos sitios donde hay mayor comercialización de productos pesqueros tanto por la disponibilidad del producto como por la demanda de los mismos. El sitio se lo determino mediante un método cualitativo por puntos. Ver tabla10

Tabla 10. Estudio de localización de la comercializadora

FUERZAS LOCACIONALES	Peso asignado Esc: 0-1	Sector Bombona		Sector Potrerillo	
		Califica ción Escala 0 - 100	Calificación ponderada	Calific ación Escala 0 - 100	Calificación ponderada
Ubicación de los pequeños consumidores	0,32	80	25,6	90	28,8
Ubicación de los grandes consumidores	0,35	85	29,75	80	28
Condición de vías de comunicación y medios de transporte	0,05	90	4,5	70	3,5
Actividades complementarias	0,08	75	6	65	5,2
Perspectiva de desarrollo	0,10	95	9,5	90	9
Servicios públicos	0,05	50	2,5	60	3
Costos de arriendo	0,05	60	3	70	3,5
TOTALES	1,00		80,85		81

El sector el Potrerillo representa una calificación ponderada mayor, la cual nos indica que la localización es mejor en comparación con el sector de bombona. El sector el Potrerillo presenta muchas ventajas por su condición de estar más cerca a los pequeños consumidores, tiene perspectiva de desarrollo a futuro muy alta, cuenta con todos los servicios públicos a un menor costo por la condición estrato social, además de tener valor de arriendo menores.

6.2.3. Descripción del proceso.

- **Cosecha.** Una vez los animales cultivados por los productores del cabildo indígena lleguen al peso deseado (300 gr). Se inicia el procesos de cosecha el cual consiste en que el día anterior se suspende la alimentación, con el fin de obtener un tracto digestivo vacío el cual ayuda a reducir el estrés por manipulación además de contribuir a mantener una mayor asepsia a la hora de procesar el producto.

La cosecha siempre debe de realizarse de preferencia en horas de la mañana, para que de esa manera poder realizar el mismo día el proceso de maquila del producto.

El lote seleccionado de animales a cosechar, se debe colocar en el módulo de cosecha el cual consiste en una estructura metálica cuadrada la cual tiene una malla donde se depositan los animales y son transportados vivos hasta la planta de proceso.

- **Transporte.** Una vez los animales se encuentren listos en el módulo de transporte, el operario con ayuda de un bote lo empuja el modulo, hasta la planta de proceso de la comercializadora Padilla. Realizar el transporte de esta manera garantiza que los animales lleguen vivos hasta su destino, no deteriorando la calidad del producto.
- **Recepción y conteo del producto en la planta de proceso.** Cuando el módulo de transporte se encuentre en las instalaciones de la planta de proceso, se procede a capturar y contar los animales en canastillas plásticas, las cuales han sido previamente desinfectados siguiendo los protocolos propios de planta, luego se los lleva hasta la zona de recepción del producto donde se realiza el pesaje.
- **Evisceración.** Actividad que contempla en realizar un incisión con la ayuda de un cuchillo desde el orificio anal hasta la parte anterior de las branquias, donde se realiza un corte en el arco branquial con el fin de facilitar el proceso; posteriormente se procede a la extracción de las vísceras, incluyendo las branquias, lo cual representa del peso vivo del animal un 10% de peso, dejando libre la cavidad abdominal para su posterior lavado.
- **Lavado.** Se realiza un minucioso lavado con agua potable con el fin de retirar completamente el riñón posterior y todos los residuos tanto de vísceras como de sangre, los que pueden producir posteriormente enrancia miento del producto.
- **Retiro del Hueso.** Actividad que se realiza muy cuidadosamente sin dañar la carne, la que consiste en retirar la columna vertebral y las espinas de cada uno de los miomeros, para dejar la trucha libre de hueso, lo cual representa un 7% del peso del animal eviscerado; dicho proceso deja al producto con un corte final denominado “corte mariposa”.
- **Empacado al vacío y pesaje.** Posterior al deshuese se procede a colocar el producto en bolsas de empacado al vacío y son selladas con la empacadora la cual se encarga de retirar todo el aire de presente en las bolsas; luego se procede a colocarlas en canastillas previamente lavadas y desinfectadas según los protocolos de la planta de proceso hasta alcanzar un peso aproximado de 30 kilogramos por cada canastilla.

- **Refrigeración.** Posterior al pesaje y empaqueo, se coloca las canastillas a congelar en el cuarto frío de la planta de proceso.
- **Transporte y almacenamiento.** Una vez el producto este congelado, se lo lleva hasta la ciudad de Pasto, con la ayuda de un vehículo dotado de un thermoKing de 3 toneladas para mantener la cadena de frío, a la zona de almacenamiento en donde se encuentra ubicado el cuarto frío de la distribuidora.
- **Comercialización.** Cuando el producto se encuentre en las instalaciones de la distribuidora, se procede a distribuirlo a los diferentes clientes en la ciudad de Pasto.

Para una la comercialización del producto se realizó una estrategia comercial, en la cual se tiene en cuenta, el producto, el precio, plaza y promociones:

- **Producto:** según la investigación de mercado realizada a los consumidores y distribuidores, estos afirman que la aceptabilidad del producto por sus condiciones sanitarias como de calidad es buena. Respecto a la presentación de este, va a contar con un empaque al vacío el cual tiene el logo de la empresa, la información nutricional, además de un código de barras con el cual se puede constatar la trazabilidad del producto y la fecha de fabricación y vencimiento del mismo; con la cual se pretende dar un mayor confiabilidad y seguridad de la calidad a los clientes finales.
- **Precio:** con respecto al precio, se pretende que sea competitivo y acorde con la capacidad adquisitiva de la población del municipio de Pasto. Teniendo en cuenta que la empresa es nueva y la marca que se pretende establecer no es reconocida se iniciara con un precio competitivo frente a los otros productos ya establecidos en el mercado, con el ánimo de ganar reconocimiento y fidelización de los nuevos clientes.
- **Plaza:** teniendo en cuenta la accesibilidad de los pequeños como grandes consumidores, la condición de vías de comunicación, medios de transporte, actividades complementarias, la perspectiva de desarrollo, servicios públicos y costos de arrendo, se determinó establecer la comercializadora en el sector conocido como plaza de mercado El Potrerillo. Generando un mayor flujo de mercado ya que en esta zona se encuentran la gran mayoría de clientes potenciales además de ser un punto estratégico para la compra de víveres.
- **Promoción:** en este campo se tiene previsto realizar descuentos, a los mayoristas, también se ofrecerá líneas de crédito a un mes de plazo para los clientes frecuentes. Para el reconociendo de nuestro producto tendremos promociones de introducción como degustaciones, en el punto de venta y en los supermercados.

- Se hará uso de medios de comunicación como: carteles publicitarios, redes sociales y radio local. Haciendo énfasis en el nuevo producto impulsando el producto por calidad y tradición, mostrándolo como un producto tradicional.

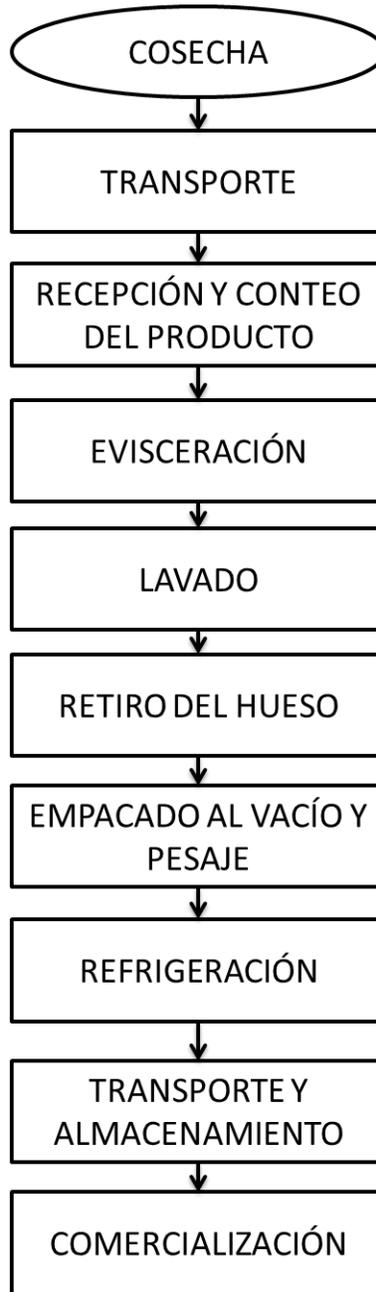
Se utilizara impulsadoras del producto, que manejen una buena presentación y den una imagen favorable del producto. Para la ventaja del cliente final, se ofrecerá información respecto a la composición nutricional.

Tabla 11. Costos de promoción del producto

Medio	Costo unitario	Cantidad	Total
Carteles publicitarios	1700	300	510.000
Cuña en la radio	350.000	8	2.800.000
Impulsadoras	50.000	36	1.800.000
Total (\$)			5.110.000

El costo de promoción del producto tendrá un total de \$ 5.110.000, los carteles serán distribuidos en los diferentes lugares donde compraran el producto, las cuñas radiales se emitirán una vez al día, y las impulsadoras realizaran la promoción cada ocho días en los diferentes puntos de venta.

Figura 24. Diagrama de proceso para la obtención de trucha en corte mariposa



6.2.4. Descripción de maquinaria, equipos y utensilios. Para el funcionamiento de la distribuidora, es necesario el uso de equipos especializados, los cuales permitan estandarizar los procesos, permitiendo así una mayor eficiencia de los recursos y procedimientos; ayudando así a la reducción de costos y obteniendo una mayor rentabilidad a la hora de comercializar el producto ya terminado.

- **Módulo para transporte de animales.** Infraestructura similar a las jaulas flotantes, en las cuales se produce trucha arcoíris en la laguna de la cocha; con la

diferencia que está no está anclada, ya que su función es transportar los animales desde los diferentes cultivos hasta la planta de proceso, con ayuda de un bote el cual sirve para empujar la estructura. Este módulo tendrá unas dimensiones de 5m x 5m dotado de una malla de una pulgada de 5m de fondo en cual tiene capacidad para transportar 5000 animales de un peso promedio de 300 gramos.

Los equipos de oficina tendrán la función de facilitar las labores administrativas de la empresa, para ello se requiere de:

- **Computador.** Equipo con el cual se va a llevar todos los registros, bitácoras e información necesaria para el funcionamiento de la distribuidora; además de ser una herramienta imprescindible para tener una base de datos del producto disponible en stock y de las finanzas de la empresa.
- **Máquina registradora.** Necesaria en el local comercial donde se realizara la distribución del producto, para facilitar el registro de ventas diarias que se hagan, ayudando en la realización de las bitácoras diarias de ingresos.

Equipos de transporte y conservación los cuales ayudaran a la preservación del producto en óptimas condiciones para ello se requiere de:

- **Refrigerador de mostrador.** Equipo necesario para mantener la cadena de frio del producto que se va a tener exhibido en el local comercial, ayudando a promocionar la marca del producto.
- **Cuarto frio.** El producto requiere mantenerse congelado para no perder sus características nutricionales; por lo cual es de uso obligatorio el cuarto frio en el local comercial donde se pretende distribuir el producto para mantenerlo a una temperatura de -2°C a 4°C.
- **Vehículo termo King.** Máquina de suma importancia para el transporte del producto desde la planta de proceso hasta el lugar donde esté ubicado el cuarto frio de la distribuidora, además de llevar el producto a los clientes que no puedan adquirir el producto en el punto de venta.
- **Báscula digital de 150 kilogramos.** Aparato indispensable para realizar el pesaje de las canastillas de trucha, en la planta de proceso y el punto de venta de la distribuidora cuando se vende al por mayor el producto.
- **Balanza gramera 40 kilos.** Necesaria para el pesaje del producto en libras y kilos, para la confirmación del peso exacto a la hora de la venta al por menor.

En el cuadro 9 se especifica la cantidad de cada uno de los equipos y maquinaria necesaria para el funcionamiento de la Distribuidora Truchas el Bosque.

Tabla 12. Equipos y maquinaria.

Equipo	Cantidad	Valor unitario (\$)	Total (\$)
Computador	1	1.200.000	1.200.000
Impresora	1	150.000	150.000
Escritorios	2	300.000	600.000
Archivador	1	290.000	290.000
Sillas	4	160.000	640.000
Módulo para transporte	1	6.000.000	6.000.000
Máquina registradora	1	349.000	349.000
Báscula digital 150kg	1	149.000	149.000
Balanza gramera 40kg	1	99.900	99.900
Refrigerador de mostrador	1	3.800.000	3.800.000
Cuarto frio Norlake	1	18.000.000	18.000.000
Termo King Jac 1040 - 3 Ton	1	59.900.000	59.900.000
Total (\$)	-		91.177.900

En los siguientes cuadros se muestran las demás utensilios necesarios para el óptimo funcionamiento de la distribuidora.

Tabla 13. Elementos de transporte

Elemento	Cantidad	Valor unitario	Total
Estibas plásticas	12	37.000	444.000
Canastillas plásticas	40	30.000	1.200.000
Trajes de frio	2	220.000	440.000
Total (\$)			2.084.000

Tabla 14. Vestuario necesario.

Elemento	Cantidad	Valor unitario (%)	Total (%)
Uniformes	4	56.000	224.000
Guantes	4	36.000	144.000
Gorros	4	2.000	48.000
Botas	4	66.000	264.000
Tapa bocas	4	10.000	40.000
Total (\$)			720.000

Tabla 15. Utensilios de aseo

Utensilio	Cantidad	Valor unitario (\$)	Total (%)
Escoba	4	4.500	18.000
Trapero	4	5.500	22.000
Guantes	4	3.000	12.000
Uniforme de aseo	1	50.000	50.000
Balde plástico 12lt	4	28.000	112.000
Cloro (galón)	2	12.000	24.000
Jabón (liquido antibacterial)	1	44.900	44.900
Jabón en polvo kg	2	6.800	13.600
Total (\$)			296.500

Tabla 16. Utensilios de papelería

Articulo	Cantidad	Valor unitario(\$)	Total (%)
Resma de papel	2	10.500	21.000
Papel de registradora	30	1.399	41.970
Talonario de Facturas	18	6.000	108.000
Papelería en general	1	14000	14.000
Total(\$)			189.470

6.2.5. Requerimientos de materia prima, insumos, personal y servicios:

Se debe tener en cuenta diferentes aspectos para el funcionamiento óptimo del proceso el cual se describe a continuación:

- **Materia prima.** La trucha arcoíris será tomada como la materia prima básica del proyecto, la cual será abastecida por los piscicultores del cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto, el cual será recogida en los lugares de producción de cada uno de los productores y entregada en la planta de proceso de la Comercializadora Padilla para su respectivo proceso. El producto final será enviado a la Ciudad de Pasto para su comercialización.
- **Mano de Obra.** Considerando la cantidad de materia prima y la capacidad de transportar, almacenar y distribuir el producto se contara con cuatro personas. Dos se encargaran del transporte y la distribución y los otros dos empleados realizaran labores de almacenamiento y venta del producto en el centro de distribución.
- **Personal administrativo.** Se contará con un gerente general y un contador de tiempo parcial.

- **Servicios terciarios.** En lo referente a la energía eléctrica, se cuenta con la red de energía eléctrica que proporciona CEDENAR, el Agua potable suministrada por EMPOPASTO y la red de telecomunicaciones por Claro S.A.

6.2.6. Transporte del producto desde la planta de proceso a las instalaciones de la distribuidora. El transporte se hará de tal forma que se protejan los productos , siempre conservando la cadena de frio, para mantenerlo conservados hasta su entrega, en su manejo no serán depositados directamente en el piso de los vehículo para ello se utilizara estibas plásticas que separen el producto del piso , también se prohibirá el transporte conjuntamente de sustancias peligrosas o cual quiere elemento extraño al producto con el fin de evitar contaminación cruzada, para el transporte del producto se contara con un termo King Jac 1040 de tres toneladas con un furgón refrigerador , con temperaturas mínimas de 18 grados centígrados , con material a aislante y en acero inoxidable, el camión será operado por un personal idóneo y capacitado en el transporte de productos cárnicos de origen acuícola, el personal contara con vestuario adecuado para el transporte , así como utensilios de limpieza con el fin de evitar contaminación del producto , el producto será transportado en canastillas platicas.

6.2.7. Transporte del producto: para el transporte del producto se tendrá en cuenta la RESOLUCIÓN No. 002505 DE 2004 del ministerio de transporte la cual resuelve en su artículo cuarto.- REQUISITOS. La unidad de transporte de los vehículos destinados a la movilización de los productos objeto de esta Resolución, debe cumplir con los siguientes requisitos:⁵⁰

- Las partes interiores de la unidad de transporte, incluyendo techo y piso deben ser herméticas, así como los dispositivos de cierre de los vehículos y de ventilación y circulación interna de aire, deben estar fabricadas con materiales resistentes a la corrosión, impermeables, con diseños y formas que no permitan el almacenamiento de residuos y que sean fáciles de limpiar, lavar y desinfectar. Adicionalmente las superficies deben permitir una adecuada circulación de aire.
- La unidad de transporte debe tener aislamiento térmico revestido en su totalidad para reducir la absorción de calor.
- Las puertas deben ser herméticas, de modo que una vez dentro, la carga quede aislada del exterior.
- El diseño de la unidad de transporte debe permitir la evacuación de las aguas de lavado. En caso que la unidad de transporte tenga orificios para drenaje, estos deben permanecer cerrados mientras la unidad contenga el alimento.

⁵⁰ MINISTERIO DE TRANSPORTE. RESOLUCIÓN No. 002505 DE 2004 (6 SET 2004) “Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles”

- Toda unidad de transporte en donde se movilicen alimentos refrigerados o congelados debe estar equipada con un adecuado sistema de monitoreo de temperatura de fácil lectura y ubicado en un lugar visible, donde se pueda verificar la temperatura requerida y la temperatura real del aire interno, desde el momento en que se cierran las puertas de la unidad de transporte.
- En el caso de unidades de transporte sin unidad de frío se debe contar con un sistema de monitoreo sencillo y apropiado para las condiciones de entrega del producto. Este sistema puede ser un termómetro de punzón para alimentos, debidamente calibrado, cintas indicadoras de temperatura o termógrafos desechables, entre otros.
- La unidad de transporte destinada a contener los productos objeto de esta reglamentación debe estar libre de cualquier tipo de instalación o accesorio que no tenga relación con la carga o sistema de enfriamiento de los productos, en el caso de los cilindros para el almacenamiento de gas natural comprimido vehicular, estos RESOLUCIÓN No. 002505 DE 6 SET 2004 Hoja No. 4 “Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles”

6.2.8. Almacenamiento y conservación. Para el almacenamiento del producto este se hará en un lugar limpio, seco y protegido de la luz solar, con el fin de evitar proliferación de bacterias, para su conservación en condiciones óptimas se contará con un cuarto frío Norlake, con una temperatura mínima de 18 grados centígrados, en material aislante y en acero inoxidable. Se contará con personal idóneo, capacitado en el almacenamiento y preservación de la temperatura, el cuarto frío recibirá mantenimiento preventivo cada tres meses. El almacenamiento interno se realizará en canastas plásticas, encima de estibas de plástico con el fin de evitar contacto con el suelo, el personal contará con vestuario adecuado para la manipulación del producto, así como condiciones de asepsia adecuadas para la manipulación del producto. Para el almacenamiento se tendrá en cuenta la resolución número 776 del 2008 del ministerio de protección social, la cual establece el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos fisicoquímicos que deben cumplir los productos de pesca, en particular pescados, moluscos y crustáceos frescos, congelados, ultra congelados, pre cocidos, cocidos y en conserva destinados para el consumo humano que se fabriquen, procesen, preparen, envasen, transporten, expendan, importen, exporten, almacenen y comercialicen en el territorio nacional, con el fin de proteger la vida, la salud y la seguridad humana y prevenir las practicas que puedan inducir error o engaño al consumidor.

6.3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

A través del estudio administrativo se determinó la estructura organizacional de la empresa. Esto con el fin de establecer una estructura que permita la optimización de las funciones administrativas, se estableció los manuales de funciones de cada

uno de los cargos que componen este proyecto, además se estableció la misión y visión de la empresa.

La distribuidora “Truchas el Bosque”, creará a partir de una organización de carácter formal, es decir, una clase de estructura jerárquica que se rige a partir del cumplimiento de ciertas normas y funciones que ordenan y coordinan las relaciones laborales entre los miembros de la misma.

El éxito de una empresa está directamente relacionado con la planeación y la calidad de su grupo de trabajo, por lo cual al momento de tomar decisiones se va a contar siempre con asesores expertos en el tema los cuales orienten el rumbo de la empresa; además para la contratación de la planta de trabajo se lo hará bajo exhaustivas selecciones de hojas de vida de los solicitantes de trabajo, siempre asegurándose de la validez de los datos, lo cual conlleve a contratar a las personas más idóneas para las labores a desarrollar.

La empresa contara con una misión y visión las cuales se podrán en práctica una vez la empresa comienza su funcionamiento, a continuación, se hace la descripción de la misión y visón de la empresa.

6.3.1. Misión. Ser una empresa orientada a satisfacer las necesidades de los consumidores asumiendo una responsabilidad social en la comercialización de productos acuícolas de alta calidad, brindando una mejor nutrición, ofreciendo productos frescos y seguros para el consumo, así como la contribución al desarrollo sostenible y crecimiento del sector acuícola.

6.3.2. Visión. Para el 2020 se pretende, ser una empresa establecida y líder en la comercialización de trucha arcoíris en el departamento de Nariño, proyectándose al mercado nacional e internacional con productos de alta calidad que satisfagan la amplia gama de exigencias esperadas por los consumidores, buscar estrategias permanentes de mejoramiento continuo del producto, que permitan ser una empresa sobresaliente, por la alta calidad y seguridad de su producto.

6.3.3. Constitución legal de la empresa. La distribuidora “Truchas El Bosque” será constituida como una sociedad anónima simplificada, donde el total de la inversión se dividirá en acciones.

Para esto se tendrá en cuenta la normatividad vigente:

El art. 98 del código de comercio dice que: Por el contrato de sociedad, dos o más personas se obligan a efectuar un aporte de dinero, en trabajo en otros bienes apreciables en dinero, con el fin de repartirse entre sí las utilidades del respectivo ejercicio social. Una vez constituida en debida forma, la sociedad es persona jurídica diferente de los socios que la integran. Estas sociedades deben matricularse con registro mercantil de la cámara de comercio con jurisdicción en lugar donde establecen el domicilio principal.

6.3.4. Requisitos para su inscripción. Las sociedades comerciales deben formular la solicitud de matrícula a través de sus representantes legales, dentro del mes siguiente a la fecha de escritura pública de constitución, acompañado dicho documento y tramitando los formularios y anexo tributario. Para ello:

- Se diligencia el formulario de registro único empresarial (Caratula Única y Anexo Mercantil), firmado por el representante legal de la sociedad.
- Solicitud y diligenciamiento del anexo tributario con la firma del representante legal.
- Se debe anexar la copia de la escritura pública de constitución, la cual debe contener por lo menos los siguientes aspectos, para que se proceda a su inscripción, sin perjuicio de los demás requisitos contenidos en el artículo 110 del código de comercio:
 - Nombre completo de los constituyentes con sus documentos de identidad. En el caso de que los participantes en la constitución de la sociedad sean personas jurídicas (sociedades, entidades sin ánimo de lucro etc.), es necesario indicar en el documento el NIT correspondiente.
 - Denominación o razón social. Esta debe responder al tipo de sociedad que se constituye: colectiva limitada. En Comandita Simple o por Acciones o Anónima. Antes de registrar el nombre utilice el registro de homonimia.
 - Domicilio principal (ciudad o municipio donde se establece)
 - Vigencia o término de duración de la sociedad.
 - Objetivo social o actividades que desarrollara. El objetivo social debe estar descrito de manera clara y determinada.
 - Capital social y su distribución entre los socios, indicando las formas de cómo fue pagado (dinero, especie o industria). En cuanto a la distribución del capital debe indicar el número de cuotas o acciones según el caso y el valor nominal de cada una.
 - Representación legal y nombramientos.
 - Cuando se aporten a la sociedad activos tales como bienes, inmuebles, deberá inscribirse la escritura en el registro de instrumentos públicos del lugar de ubicación del inmueble.
 - Carta de aceptación del cargo con indicación del número del documento de identidad por parte de los designados como representantes legales, miembros de junta directiva y revisores fiscales. Si se deja constancia en escritura pública de constitución de tal aceptación, no es necesario este requisito.

Además, en el art. 110 del código de comercio dice que: la sociedad comercial se constituirá por escritura pública la cual expresará:

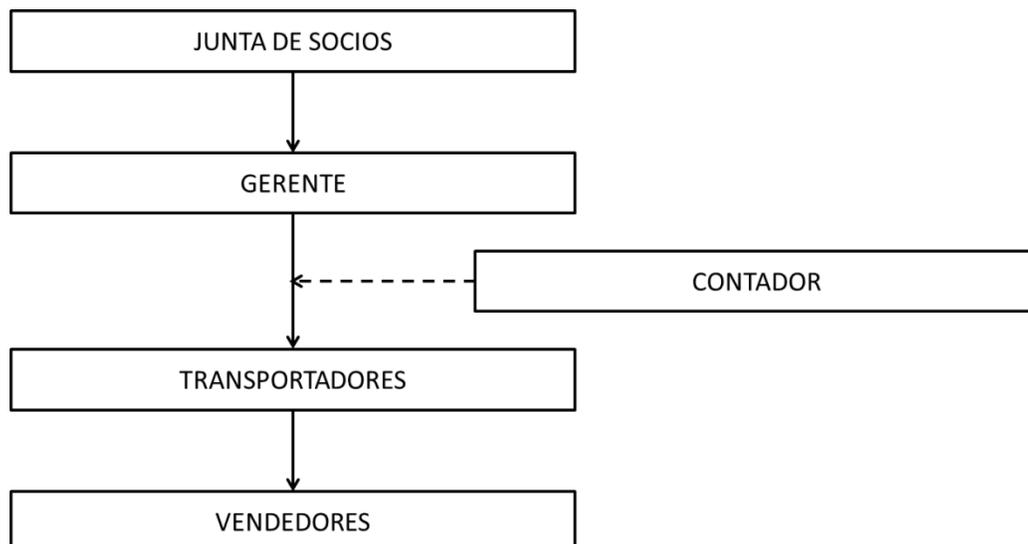
- El nombre y domicilio de las personas que intervienen como otorgantes. Con el nombre de las personas naturales deberá indicarse su nacionalidad y documento de identificación legal, con el nombre de las personas jurídicas, la ley, decreto o escritura que se deriva su existencia.
- La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma, formando como se dispone en relación cada uno de los tipos de sociedad que regula este código.
- El domicilio de la sociedad y el de las distintas sucursales que establezcan en el mismo acto de constitución.
- El objetivo social, esto es, la empresa o negocio de la sociedad, haciendo una enunciación clara y completa de las actividades principales. Será ineficaz la estipulación en virtud de la cual el objeto social se extienda a actividades enunciadas en forma indeterminada o que no tengan una relación directa con aquel.
- El capital social, la parte del mismo que se suscribe y la que se paga por cada asociado en el acto de la constitución. En las sociedades por acciones deberá expresarse, además, el capital suscrito y el pagado, la clase y el valor nominal de las acciones representativas del capital, la forma y términos en que deberán cancelarse las cuotas debidas, cuyo plazo no podrá exceder un año.
- La forma de administrar los negocios sociales, con indicación de las atribuciones y facultades de los administradores y de las que se reserven los asociados las asambleas y las juntas de socios, conforme a la regulación legal de cada tipo de sociedad.
- La época y la forma de convocar y construir la asamblea o la junta de socios en sesiones ordinarias o extraordinarias, y la manera de deliberar y tomar los acuerdos en los asuntos de su competencia.
- Las fechas en que deben hacerse los inventarios y balances generales, y la forma en que han de distribuirse los beneficios o utilidades de cada ejercicio social, con indicación de las reservas que deban hacerse.
- La duración precisa de la sociedad y casuales de disolución y anticipada de la misma.
- La forma de hacer la liquidación, una vez disuelta la sociedad, con indicación de bienes que hayan de ser restituidos o distribuidos en especie, o de

las condiciones en que, a falta de dicha indicación, puedan hacerse distribuciones en especie.

- Si las diferencias que ocurran a los asociados entre sí o con la sociedad, con motivo del contrato social, han de someterse a decisión arbitral o de amigables componedores y en caso afirmativo, la forma de hacer la designación de los árbitros o amigables componedores.
- El nombre y domicilio de la persona o personas que han de representar legalmente a la sociedad, precisando sus facultades y obligaciones, cuando esta función no corresponda, por la ley o por el contrato, a todos o a algunos de los asociados.
- Las facultades y obligaciones del revisor fiscal, cuando el cargo este previsto en la ley o en los estatutos.
- Los demás pactos que, siendo compatibles con la índole de cada tipo de sociedad, estipulen los asociados para regular las relaciones a que da origen el contrato⁵¹.

6.3.5. Organigrama de la distribuidora. Para el correcto funcionamiento de la empresa que se pretende crear con la puesta en marcha del plan de negocios que se está realizando, se mira necesario tener un centro para almacenar y distribuir el producto terminado, el cual debe tener una estructura y organización (Figura 25).

Figura 25. Organigrama de la distribuidora.



⁵¹CODIGO DE COMERCIO DE COLOMBIA Decreto 410 de 1971 .CAPITULO II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD COMERCIAL Art. 110._ Requisitos para la constitución de una sociedad

El organigrama está diseñado para que la empresa funcione adecuadamente, de acuerdo con los requerimientos reales de la distribuidora. Reduciendo la contratación de personal innecesario al máximo y atribuyendo las labores adecuadamente entre la mano de obra contratada; con el fin de reducir al máximo los costos de operación, para que así haya una mayor rentabilidad en el negocio. En medida que la distribuidora vaya creciendo se irá aumentando la contratación de la mano de obra necesaria.

6.3.6. Manual de funciones. Fue desarrollado conforme lo establece la normativa actual; este debe contener información básica de cada uno de los cargos existentes como funciones a desempeñar, requisitos necesarios para poder ocupar el cargo, descripción del cargo, jefe inmediato, requisitos personales y habilidades profesionales, a continuación, se hace la descripción del manual de funciones.

6.3.6.1. Junta de socios

Personal subalterno : Gerente
Requisitos : Ser accionista de la distribuidora

6.3.6.2. Funciones:

- Tiene como principal obligación la toma de decisiones administrativas, organizacionales y políticas de la empresa. Las decisiones se en la junta de socios se tomarán por mayoría de votos (la mitad más uno).
- Aprobar planes y proyectos de mejoramiento para el crecimiento de la distribuidora.
- Conocer cada una de las variables productivas y el estado tanto financiero como productivo de toda la cadena de producción y comercialización de la empresa.
- De carácter obligatorio se deben hacer balances generales del estado de la distribuidora con todos los socios por lo menos una vez al mes, o cada vez que se mire necesario.

6.3.6.3 Gerente.

Nombre del Cargo : Gerente
Nivel : Directivo
Jefe inmediato : Junta de Socios
Personal subalterno : Contador, Transportadores y vendedores.

Requisitos : Ser Ingeniero en producción acuícola o Administrador de empresas, con experiencia laboral en cargos similares 2 años, además de ser una persona íntegra, responsable e innovador.

- **Funciones.**

- Es la máxima autoridad legal de la distribuidora, en quien recae toda la responsabilidad legal, administrativa y comercial, por ser la persona de mando, confianza y orden.
- Coordinar y controlar la elaboración y ejecución de planes, programas y actividades para el cumplimiento de las metas propuestas, misión y visión de la empresa.
- Procurar el fiel cumplimiento del manual de funciones, reglamento interno de la empresa y por la seguridad de cada uno de los integrantes de la misma.
- Realizar la planeación financiera y administrativa de la empresa y velar por el cumplimiento de estas.
- Solucionar todos y cada uno de los problemas tanto internos como externos que se puedan presentar en el diario vivir de la distribuidora.
- Elaborar proyectos, planes de acción y de contingencia para que la empresa tenga el mejor funcionamiento y crecimiento.

6.3.6.4. Contador.

Nombre del Cargo : Contador

Nivel : Profesional

Jefe inmediato : Gerente

Personal subalterno : Ninguno

Requisitos : Ser contador público titulado con tarjeta profesional vigente, tener experiencia laboral mínima de 2 años y buenas recomendaciones laborales.

- **Funciones.**

- Es el responsable por los registros contables y por la buena marcha contable y financiera de la empresa.
- Elaborar los estados financieros y realizar el análisis correspondiente con los resultados obtenidos.
- Preparar y rendir informes sobre el estado financiero de la distribuidora.

- Elabora oportunamente la nómina de los empleados de la empresa.

6.3.6.5. Transportador.

Nombre del Cargo : Transportador
Nivel : Operativo
Jefe inmediato : Gerente
Personal subalterno : Ninguno
Requisitos : Ser bachiller, con experiencia mínima de 2 años en conducción, licencia de conducción C2 y tener buenas recomendaciones laborales.

- **Funciones.**

- Transportar el producto desde la planta de procesos a la distribuidora para posteriormente distribuirlo a los diferentes puntos de venta.
- Es el responsable de mantener la cadena de frío durante el transporte, así como garantizar que el producto llegue a su destino en óptimas condiciones.
- Las asignadas por el gerente de la empresa.

6.3.6.6. Vendedores.

Nombre del Cargo : Vendedor
Nivel : Operativo
Jefe inmediato : Gerente
Personal subalterno : Ninguno
Requisitos : Ser bachiller con experiencia mínima de 1 años en ventas y atención al cliente.

- **Funciones.**

- Prestar un buen servicio a los clientes.
- Llevar registros diarios de las ventas que se realicen y entregar los soportes al jefe inmediato.
- Impulsar y dar a conocer los beneficios de consumir el producto a la comunidad en general.

Tabla 17. Gastos personal administrativo

Personal	Numero	Sueldo mes(\$)	Sueldo anual(\$)
Gerente	1	1.800.000	21.600.000
Contador	1	1.500.000	18.000.000
Personal de transporte	1	1.150.000	13.800.000
Personal de almacenamiento y ventas	1	1.150.000	13.800.000
Total (\$)			67.200.000

En la tabla 17 se hace la representación de los salarios que se pagará a cada empleado mensualmente. Se determinó el sueldo teniendo en cuenta el salario mínimo mensual vigente para el año 2018 el cual se fijó por el Decreto 2269 del 30 de diciembre de 2017 fijó a partir del primero (1°) de enero de 2018, como Salario Mínimo Legal Mensual, el subsidio de transporte fijados por el Decreto 2270 del 30 de diciembre de 2017, fijó a partir del primero (1°) de enero de 2018⁵², prestaciones de ley como salud, pensión, riesgo laborales y cajas de compensación⁵³.

6.4. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero se determinó teniendo en cuenta criterios económicos de todas las variables que determinan el desarrollo económico de la empresa. Como el monto total de bienes, el total de los ingresos, empleos generados, y el comportamiento económico general de la empresa. Se realizó una proyección de cinco años, con lo cual se podrá conocer el comportamiento financiero de la empresa.

6.4.1. Renglones de producción. Es el valor en pesos de la venta del producto durante los cinco primeros años del proyecto.

Tabla 18. Renglones de producción de los 5 primeros años de funcionamiento.

Renglones	Unidad de Medida	Nº Unidades cada año				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TRUCHA	Kilos	18.482	31.973	47.960	53.040	55.692

⁵² Ministerio de trabajo, decreto 2269 de 2017(30 de diciembre de 2017) por el cual se fija el salario mínimo mensual legal. Disponible en <http://www.consultorsalud.com/salario-minimo-2018-y-auxilio-de-transporte-decretos-2269-y-2270-de-2017>

⁵³<https://www.accounter.co/boletines/salarios-y-prestaciones-sociales-minimo-legal-ano-2018-colombia.html>

La producción de la empresa se calculó para un periodo de cinco años, teniendo en cuenta la demanda insatisfecha del municipio más un incremento del 30 % para el primer año para un total de 18.482 kilogramos, para el año dos y tres se prevé un incremento del 70 % teniendo en cuenta las estrategias de comercialización y el reconocimiento de la marca, a partir del 4 y 5 se tendrá en cuenta el crecimiento de acuicultura de un 5 %.

6.4.2. Inversiones fijas. Para el funcionamiento de la empresa se requiere de unas inversiones fijas las cuales están representadas en equipos y maquinaria, elementos de transporte, adecuaciones a las instalaciones, y vestuario para el año uno, las cuales se presenta en la tabla 17. Los valores totales de las inversiones fijas son \$96.981.900.

Tabla 19. Inversiones fijas

Descripción	Año 1(\$)
Equipos y maquinaria	91.177.900
Elementos de transporte	2.084.000
Adecuaciones	3.000.000
Vestuario	720.000
TOTAL (%)	96.981.900

6.4.3. Costos variables. El costo variable hace referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de producción de la empresa.

La tabla 18 representa los costos variables de la empresa en un periodo de cinco años, en los costos variables se encuentra el costo de la materia prima, el precio del empaque, de la transformación del producto, transporte, elementos de aseo y papelería. Para el primer año se requiere de \$ 196.293.470 para el funcionamiento de la empresa.

Tabla 20. Costos variables para los 5 primeros años de operación.

REGLÓN DE PRODUCCIÓN	Costos Unitarios (\$)	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
		Unidades	Total(\$)	Unidades	Total(\$)	Unidades	Total(\$)	Unidades	Total(\$)	Unidades	Total(\$)
kilogramo de trucha	9.500	18.482,00	175.579.000	31.973,86	298.484.300	47.960,10	447.726.450	53.040,0	503.880.000	55.692,00	529.074.000
Maquila por kilogramo	250	18.482,00	4.620.500	31.973,86	7.854.850	47.960,10	11.782.275	53.040,0	13.260.000	55.692,00	13.923.000
Empaque por kilogramo	\$ 250	18.482,00	4.620.500	31.973,86	7.854.850	47.960,10	11.782.275	53.040,0	13.260.000	55.692,00	13.923.000
Transporte	10.800.000	1,00	13.500.000	1,25	16.200.000	1,5	16.200.000	1,9	18.360.000	1,9	20.520.000
Utensilios de aseo	296.500	1,00	296.500	1,25	370.625	2,5	741.250	3,75	1.037.750	3,75	1.111.875
Papelería	189.470	1,00	189.500	1,25	236.838	2,5	473.675	3,75	663.145	3,75	710.517
Empaque y plásticos	187.500	1,00	187.500	1,25	234.375	2,5	468.750	3,75	656.250	3,75	703.125
TOTAL(\$)	-	-	196.293.470	-	328.535.838	-	489.174.675	-	551.117.145	-	579.965.513

Tabla 21. Ingresos por venta de la producción.

Unidad	Precio de venta(\$)	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		
		Unidades	Valor venta(\$)	Unidades	Valor venta(\$)	Unidades	VALOR VENTA(\$)	Unidades	VALOR VENTA(\$)	Unidades	VALOR VENTA(\$)	
Detal	KILOS	16.500	5.545,00	91.492.500	9.592,85	158.282.025	14.389,27	237.423.038	15.912	262.548.000	16.707,60	275.675.400
Mayor	KILOS	13.000	12.937,00	168.181.000	22.381,0	290.907.1300	33.571,51	436.429.6950	37.127	482.664.000	38.984,4	506.797.200
TOTAL (\$)	-	-	18.482	259.673.500	31.973,86	449.235.155	47.960,79	673.852.733	53.040	745.212.000	55.692	782.472.600

Las proyecciones de venta que se estimaron para cinco años, se realizaron teniendo en cuenta la demanda insatisfecha del municipio de Pasto, más un incremento del 30 % de esta. Para lo cual se tiene que el primer año saldrán al mercado un total de 18.482kilogramos, los ingresos de ventas para el primer año es de \$ 259.673.500(tabla 19).

6.4.4. Costos Fijos. En los costos fijos se hace referencia a aquellos costos que la empresa debe pagar independientemente del nivel de operación, es decir se produzca o no produzca.

Tabla 22. Costos fijos de operación para los 5 primeros años

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
servicios públicos	8.250.000	7.050.000	9.450.000	10.650.000	11.850.000
Arrendo	21.600.000	22.464.000	23.362.560	24.297.062	25.268.945
impuestos	1.500.000	1.560.000	1.622.400	1.687.296	1.754.788
administrador	21.600.000	21.600.000	26.400.000	27.456.000	28.554.240
contador	18.000.000	18.720.000	18.000.000	18.720.000	19.468.800
operarios de transportes	13.800.000	20.700.000	28.800.000	29.952.000	31.150.080
operarios de comercialización	13.800.000	20.700.000	21.600.000	22.464.000	23.362.560
otros	400.000	700.000	728.000	757.120	787.405
Costos de promoción	5.110.000	5.365.500	5.633.775	5.915.464	6.211.237
TOTAL (\$)	104.060.000	118.859.500	135.596.735	141.898.942	148.480.054

Tabla 20 describe los costos fijos que la empresa deberá asumir durante cinco años, como es el pago de nómina, impuestos, costos de arrendo, servicios públicos, por un monto total \$104.060.000 durante el primer año de funcionamiento.

6.4.5. Flujo de caja. En esta parte se hace un balance general de la empresa, con el fin de conocer el estado de la empresa durante los siguientes cinco años, en esta se describe inversiones, venta de la producción, total egresos, ingreso neto y la tasa interna de retorno.

Cuando se analiza el proceso de evaluación de proyectos comúnmente se relaciona al uso de indicadores de rentabilidad, usualmente el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Rendimiento (TIR). Por esta razón es importante analizar dichos conceptos para incorporarlos en forma adecuada en el proceso de evaluación de proyectos⁵⁴.

⁵⁴ VALENCIA, Walter. Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado (EVA). 2011. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/viewFile/6204/5409>

Para el cálculo de la TIO se tomó el DTF + prima de riesgo, el DTF actual está en 4,48 según el Banco de la Republica⁵⁵, prima de riesgo está entre 1 a 12 puntos, para este proyecto se tomara 7 puntos⁵⁶.

$$\text{TIO} = \text{DTF} + \text{prima al riesgo} = 4,48 + 7 = 11,48 \%$$

Tabla 23. Flujo de caja del proyecto.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Venta de la Producción		259.673.500	449.235.115	673.852.733	745.212.000	782.472.600
Aportes Recursos propios		75.000.000	12.000.000	-	-	-
Créditos Recibidos	(78.000.000)	78.000.000				
TOTAL INGRESOS	(78.000.000)	412.673.500	461.235.155	673.852.733	745.212.000	782.472.600
EGRESOS						
Inversiones		96.981.900	-	-	-	-
Costos Variables		196.293.470	328.535.838	489.174.675	551.117.145	579.965.513
Costos Fijos		104.060.000	118.859.000	135.596.735	141.898.942	148.408.054
Amortización crédito		-	-	-	-	-
Intereses pagados		7.410.000	7.410.000	7.410.000	7.410.000	7.410.000
TOTAL EGRESOS		404.745.370	454.805.338	632.181.410	700.426.087	735.783.567
INGRESO NETO	(78.000.000)	7.928.130	6.429.818	41.671.323	44.785.913	46.689.033
FMN	(78.000.000)	7.928.130	6.429.818	41.671.323	44.785.913	46.689.033
T. I. R.		18,93%				

Tabla 21 se representa los valores de ingresos totales y egresos totales, ingreso neto y T.I.R. la empresa presenta una Tasa Interna de Retorno de 18,93 %, siendo mayor que la TIO (11,48 %), indica que es un negocio factible. Teniendo en cuenta esto la empresa es financieramente viable, para poner en marcha.

La tabla 22 se muestra las ganancias del proyecto que se obtendrá durante un mes, un año y en los cinco años, la tasa de oportunidad y el valor presente neto.

6.4.6. Valor Presente Neto. En este criterio plantea que el proyecto debe ser aceptable, si al valor neto es igual o superior a cero, para ellos se restó la inversión inicial a la suma de flujos netos de efectivo actualizados. Así se expresan

⁵⁵<http://www.banrep.gov.co/es/df>

⁵⁶SANTACRUZ, Armando. PLAN DE NEGOCIOS PARA EL MONTAJE DE UN CRIADERO DE PECES PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA EN EL MUNICIPIO DE SANDONA – NARIÑO. 2009

todos los ingresos y egresos del proyecto en pesos de hoy los cuales pueden ser mayores que cero, o menores de cero lo cual sirve de referencia para determinar hacer una inversión o por lo contrario abandonar dicha decisión.

Tabla 22. Valor Presente Neto para los 5 primeros años de funcionamiento

PERIODO	BENEFICIOS NETOS (\$)	FACTOR VPN (\$)	VALOR ACTUAL EN MILES (\$)
1	7.928.130	0,89	7.078.687,50
2	6.429.817,5	0,80	5.125.811,14
3	41.671.322,50	0,71	29.660.824,26
4	44.785.912,85	0,64	28.462.257,27
5	46.689.033,03	0,57	26.492.611,21
			Ganancia
TIO	11,48 %	5 años(\$)	96.820.191,38
		1 año(\$)	19.364.038,28
		1 mes (\$)	1.613.669,86

La tabla 22 presenta los valores de beneficios netos, factor VPN y valor actual en miles. Teniendo en cuenta estos valores se procede a analizar los resultados.

$VPN = Inversión\ Inicial\ n \geq 0\ BN / (1+i)^n$

BN = Representa el Beneficio neto del flujo, obviamente se puede tomar valores positivos o negativos según el flujo de caja.

VPN del proyecto es = \$7.078.687,50 > 0; por lo tanto, se acepta la inversión.

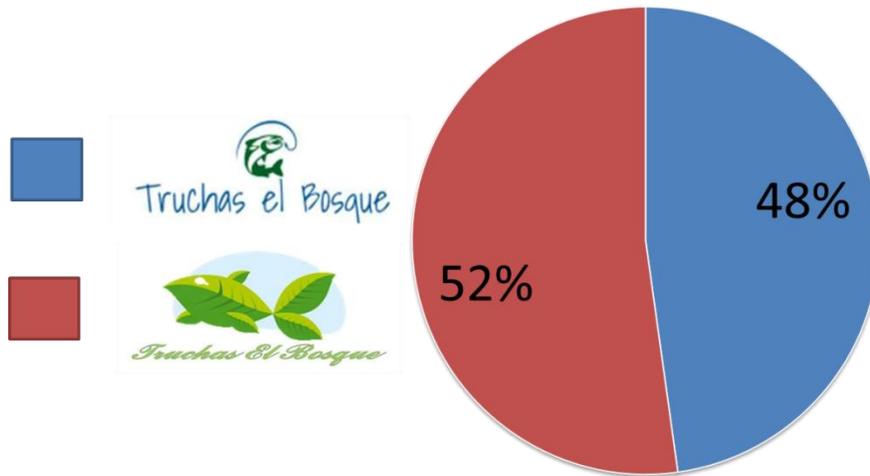
Al ser el VPN se acepta la inversión y se dice que económicamente es viable continuar con el proyecto.

6.5. MARCA COMERCIAL.

6.5.1. Logotipo. Es el diseño gráfico con el cual se da a conocer una empresa y sus productos. Es el símbolo representativo en el mercado de la misma en el mercado.

Para seleccionar el nombre de la empresa se tuvo en cuenta el producto en sí, las características de la región y su procedencia típica del departamento de Nariño, además se tuvo en cuenta la fácil pronunciación y recordación del mismo. Para seleccionar el logotipo de la empresa se lo realizó con ayuda de las encuestas realizadas a los hogares del municipio de Pasto, como se puede observar en la figura 26. Legalmente puede ser registrado y protegido por la cámara de comercio.

Figura 26. Preferencia de logotipo



El 52 % del total de encuestados mostraron preferencia por el logotipo dos, mientras el 48 % manifestó una preferencia por la marca uno, con estos datos se procedió a escoger el tipo de logo.

6.5.2. Diseño del empaque. Con ayuda de las encuestas realizadas a los consumidores se escogió el logotipo que tendrá la distribuidora; con lo cual se procedió a diseñar el empaque del producto como se puede observar en la figura 27.

Figura 27. Diseño del empaque.



El empaque va a contener, el logotipo y nombre de la empresa, el lugar de donde es obtenido el producto, número de lote e información nutricional del producto

6.5.3. Proceso para registrar una marca. Para determinar el proceso se realizó una investigación con el fin de conocer el procedimiento establecido Superintendencia de Industria y Comercio. El resultado de esto fue la obtención de los pasos para registrar una marca los cuales se describen a continuación.

1. Las normas vigentes para dicho procedimiento se deben consultar en la página de la SIC.

-Decisión 486 del 2000 de la Comunidad Andina. Régimen Común sobre Propiedad Industrial.

-Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio Título X.

2. Se debe escoger la marca, escoger el nombre y el logo a utilizar para la marca, se debe evaluar la cobertura de los productos y servicios que incluirán.

3. se debe hacer una verificación de la clasificación de la marca, para ello se debe ubicar los productos o servicios que van a distinguir la marca en las respectivas clases de la Clasificación Internacional de Niza. Esto se puede hacer en el siguiente link:

<http://serviciospub.sic.gov.co/Sic/PropiedadIndustrial/SignosDistintivos/Reportes/ConsultaClases.php>

4. Consulta de antecedentes marcarios, se debe asegurar que la marca escogida no se encuentre registrada o esté en proceso de registro por parte de otra persona y en la clasificación que se ha elegido. Si se cree conveniente, se puede pedir un listado de antecedentes marcarios en la SIC para saber si existen marcas idénticas o similares que puedan afectar la concesión de la marca.

La búsqueda de antecedentes marcarios puede hacerla directamente en la página web de la entidad:
<http://serviciospub.sic.gov.co/Sic/ConsultaEnLinea/ConsultaSignos.php>

También se puede solicitar los antecedentes marcarios, bien sea en línea o directamente ante la entidad. Esta búsqueda tiene un valor de \$30.000.

5. Diligencia, pago y presentación de la solicitud

Se puede tener varias opciones:

- se puede realizar el trámite en la sede de la SIC. Para esto, se puede descargar el formulario en la página web o solicitarlo, sin costo alguno, en el centro de documentación e información (Cra. 13 No. 27-00 en Bogotá).

- Si no se puede acudir a la sede de la Superintendencia de Industria y Comercio o se está fuera de Bogotá, puede realizar su solicitud a través de los servicios en línea dispuestos en la página web o hacer la radicación ante las Cámaras de Comercio de las diferentes ciudades con las que la SIC tiene convenio.

6. Se puede hacer seguimiento del procedimiento a través de la página de la entidad <http://www.sic.gov.co/es/formatos2>, sin ningún costo alguno .

El tiempo aproximado para la decisión final sobre la solicitud del registro marcario es de seis meses⁵⁷

⁵⁷ SIC Superintendencia de Industria y Comercio. Pasos para solicitar registro de una marca comercial. [En Línea] <http://www.sic.gov.co/pasos-para-solicitar-el-registro-de-una-marca> [Consultado el 19 de septiembre de 2018]

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta las encuestas realizadas en los diferentes estratos socioeconómicos de la ciudad de Pasto se determinó, el porcentaje de consumo de Trucha Arcoíris, la frecuencia, lugares de compra y la capacidad de consumo que tiene el municipio (67,257 ton) y una demanda insatisfecha de 14, 217 toneladas.
- Con las encuestas aplicadas a los productores de cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto; se determinó que la oferta del producto por parte de estos productores es de 54.240 kilos anuales.
- Con las encuestas realizadas a los puntos cárnicos y especializados en la comercialización de productos acuícolas, se obtuvo la capacidad de compra de trucha arcoíris en presentación corte mariposa en la ciudad de Pasto, para lo cual se obtuvo un demanda de 39,120 ton/ año.
- El precio de compra de los productores cabildo indígena del corregimiento El Encano del municipio de Pasto es de \$ 9.500 el kilogramo, así mismo el precio de venta en la distribuidora será de \$16. 500 y a los sitios de expendio o al mayor es de \$13.000.
- La aceptación del producto por parte del público en general fue de 83 % del total de encuestados, mientras que la aceptación por parte del distribuidores de cárnicos fue 77 % lo que indica que la aceptación es muy buena
- En el estudio técnico permitió hacer una descripción del proceso para comercialización del producto desde su cosecha hasta la entrega al consumidor final. Así como la descripción de la maquinaria, equipos y utensilios, elementos de transporte, vestuario, utensilios de aseo, elementos de papelería ,requerimientos de materia prima, insumos, personal, servicios terciarios necesarios para poner en marcha el proyecto, la forma de transportar y almacenar el producto y la posible localización de la comercializadora.
- Mediante el estudio financiero se obtuvo una TIR de 18,93%lo que indica que es un negocio factible, un valor presente neto de \$ 7.078.687,5y una tasa de oportunidad del 11,48 %, al ser el valor presente neto superior a la tasa de oportunidad. El proyecto es factible económicamente de acuerdo al VPN el cual es superior cero.
- Una parte fundamental en el desarrollo de esta investigación fue determinar el tipo de marca que tendría el producto, por medio de encuestas se definió el logo de la marca, así como el proceso para constituir una marca comercial.

- Teniendo en cuenta los resultados en los diferentes estudio realizados para determinar la factibilidad para establecer una distribuidora de Trucha Arcoíris en el municipio de Pasto. Se concluye que el proyecto es factible tanto en la parte operativa como financieramente y se puede poner en marcha en la ciudad de Pasto.

7.2. RECOMENDACIONES

- Ampliar estudios de mercado en otras especies con potencial acuícola en el municipio y en lo posibles en otras regiones del departamento o a nivel nacional, con el fin de conocer el comportamiento del mercado de especies acuícolas.
- Realizar en periodos de cinco años estudios financieros que permitan conocer el comportamiento de la Tasa Interna de Retorno (TIR), valor presente neto (VPN) y la Tasa de Oportunidad.
- Para mejorar la aceptación de productos similares en el mercado se mira necesario una mayor publicidad del gobierno y de las entidades tanto educativas, entidades de salud, para brindar una mayor información a la comunidad de los beneficios de consumir carne de pescado frecuentemente.
- Este proyecto puede ser utilizado como base para la motivación de emprendedores, con ideas de negocio y con el sueño de crear empresa.

BIBLIOGRAFÍA

AUNAP. En el país, consumo de pescado por persona supera los ocho kilos al año. (2018). [En Línea]: <https://aunap.gov.co/attachments/article/140/401.%20Se%20acerca%20la%20Se%20mana%20Mayor.pdf> [Citado el 13 Oct. 2018].

BACA URBINA. Evaluación de Proyectos 7ma Edición. 2010. [en línea] <https://www.freelibros.org/libros/evaluacion-de-proyectos-7ma-edicion-gabriel-baca-urbina.html>. [Citado el 20 de Junio de 2017]

Baca, Gabriel (2008). Evaluación de Proyectos. 6ta edición. México. McGraw Hill. BAUTISTA, Leonardo. Diseños de muestreo estadísticos. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Departamento de matemáticas y estadística.1998.p.23

CALDERÓN BURBANO Jaro, LUNA ERASO Jenny. “Plan de negocios para la implementación de una planta de incineración de residuos hospitalarios peligrosos y similares en el municipio de Pasto” [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=75824>

Cámara de comercio de Bogotá. Sociedad por acciones simplificadas (SAS). [en línea] <http://camara.ccb.org.co/contenido.aspx?conID=4168&catID=637.Bogota.2014> [citado el 23 de junio de 2017]

CAÑAL, Bertha et al. Acuerdo de competitividad de la cadena piscícola en departamento de Nariño. Gobernación de Nariño, 2010. [En línea] http://xn--nario-rta.gov.co/2012/2015/dependencias/files/Banco_de_Proyectos/Acuerdos/ACUERDODECOMPETIVIDADPISCICOLANARINO2009.pdf [Citado 5 de junio de 2017].

CÓDIGO DE COMERCIO DE COLOMBIA Decreto 410 de 1971 .CAPITULO II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD COMERCIAL Art. 110._ Requisitos para la constitución de una sociedad

DORADO Jairo, UNIGARRO Jesús. Estudio de factibilidad de producción y comercialización de trucha en el municipio de Pasto. Universidad de Nariño. 2005. p. 63.

FAO. (2011). Diagnóstico del estado de la acuicultura. Recuperado el Febrero de 2013. [En línea] www.ceniagua.org/archivos/Diagnostico_para_revision_Dic_5_2011_v1.pdf [citado 5 de junio de 2017]

GIRALDO, Valentina. Creación de Marca A bordo de una Invasión. La guía básica para la creación de marca.2017. [En línea]

<https://pt.slideshare.net/PinelZapata/creacion-de-marca-a-bordo-de-una-invasin>.
[Citado el 20 de Junio de 2017]

GONZALES, Minda. Estudio de factibilidad de una planta procesadora de camarón. (*Penaeus vannamei*) tipo exportación en el municipio de Tumaco Nariño, Colombia. Trabajo de grado Ingeniero en Producción Acuícola. Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Pecuarias. 2014. p.19

GUEVARA, Diego Y ZULUAGA, José. Sociedades comerciales: tipos y características. 1 Ed. Bogotá. Colombia: Astrea. 2008.P. 38

HERNANDEZ CABRERA, José Luis. “Elementos básicos de un proyecto de inversión” [en línea] [consultado 06/12/17] Disponible en <https://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm.%3C>

<http://www.banrep.gov.co/es/dtf>

ICONTEC, Norma Técnica Colombiana NTC 512-1, Industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. PARTE 1. [En línea] <https://es.scribd.com/doc/58307982/NTC-512-1-Rotulado-o-Etiquetado-Normas-Generales> [citado 8 de junio de 2017]

INVIMA, Registro Sanitarios y de Alimentos y Tramites Asociados [En Línea]. Bogotá D.C. 2012. <https://www.invima.gov.co/images/pdf/participacion-ciudadana/PM06-CAT-G4.pdf> [citado el 7 de junio de 2017]

LLANO RÍOS, Natalia, Construcción del plan de trazabilidad en las diferentes líneas (recepción) manejadas por avinco S.A. 2010; Corporación universitaria lasallista

LÓPEZ PARRA, Maria Elvira; ACEVES LÓPEZ, Jesús Nereida; PELLAT, Adriana; PUERTA, Claudia. “Estudio administrativo.... un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión” [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudioadmtivo.pdf>

MARCAS. Súper Intendencia de Industria y Comercio. [En línea] <http://www.sic.gov.co/marcas> [citado el 7 de junio de 2017]

Martínez, Eduardo. Finanzas para directivos. 4 ed. Madrid España: McGraw Hill. 2005. p.25. Citado por González et. Estudio de Factibilidad de un Plata Procesadora de Camarón (*Penaeus vannamei*) Tipo Exportación en el Municipio de Tumaco – Nariño, Colombia. 2014.

MÉNDEZ LOZANO, Rafael. Formulación y Evaluación de proyectos. Bogotá. Cuarta Edición. 2006. p. 39

Ministerio del trabajo. Programa Nacional de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de Ingresos en el ámbito Regional y Local (Diagnostico San Juan de Pasto). 2015 [En línea]

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/18956918/Plan+Local+de+Empleo+de+Pasto+2012.pdf/04b5427d-bcb2-c6da-b597-c69f95f8e900?download=true>
[citado el 30 de noviembre de 2018]

Ministerio de la Protección Social, Acción Social, Unicef y Programa Mundial Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas, Guía para los consumidores sobre rotulado nutricional de alimentos envasados. 2010

MINISTERIO DE TRANSPORTE. RESOLUCIÓN No. 002505 DE 2004 (6 SET 2004) “Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles”

MOLINA Pedro. “Plan de negocios” Dirección de promoción Pyme. Subsecretaria de Promoción Económica e Inversiones. Ministerio de Economía. Mendoza – Argentina. [En línea] [Consultado el 06/12/17] Disponible en <http://www.pyme.mendoza.gov.ar/Plan%20de%20Negocio.pdf>.

NAVARRO MELO Helbert, PATARROYO BETANCOURT Johnathan. “Plan de negocios para el montaje de una empresa productora y comercializadora de heno de pasto angleton (*Dichatium aristatum*) en la vereda en Vado, municipio de Mercaderes” [en línea] [consultado el 06/12/17] Disponible en <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=81757>

Norma Técnica Colombiana 22000, Sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. 2005-10-26

OCDE. Pesca y acuicultura en Colombia. 2016. [En Línea] https://www.oecd.org/agriculture/fisheries/Fisheries_Colombia_SPA_rev.pdf
[Citado 7 de Oct. 2018]

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El estado mundial de la pesca y la acuicultura. 2018 [En línea] <http://www.fao.org/3/i9540es/I9540ES.pdf> “[citado 5 de Octubre de 2018]

OSUNA, Eduard, Procedimiento para la elaboración de un correcto diagrama de flujo. Venezuela. 2013. [en línea] <http://www.monografias.com/trabajos73/diagrama-flujo/diagrama-flujo2.shtml.P.2>
[citado el 23 de julio de 2017]

PALELLA Santa & MARTINS Feliberto (2010). Metodología de la Investigación Cualitativa. Caracas: Fedupel.

Plan de ordenamiento territorial del municipio de Pasto

Programa Nacional de Asistencia Técnica para el Fortalecimiento de las Políticas de Empleo, Emprendimiento y Generación de Ingresos en el ámbito Regional y Local (Diagnostico San Juan de Pasto). Ministerio del trabajo 2015

QUINTERO, Shirley, PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PESCADO CONDIMENTADO, EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO, NARIÑO, COLOMBIA. 2009. Pp.66.

QUIÑONES SÁNCHEZ, Juan. Análisis de la cadena agroalimentaria de la trucha en Colombia. Bogotá, 2014, 61h. Trabajo de grado (Administrador De Empresas Agropecuarias). Universidad de la Salle. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Disponible en el catalogo en línea de la Biblioteca de la Universidad la Salle: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3820/T12.14%20Q6a.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

RAMÍREZ et. Etapas del Análisis de Factibilidad. Citado por González et. Estudio de Factibilidad de un Plata Procesadora de Camarón (*Penaeus vannamei*) Tipo Exportación en el Municipio de Tumaco – Nariño, Colombia. 2014.

ROSALES, Ramón. Formulación y Evaluación de Proyectos”, UNED, capítulo 8. 2005. [en línea] <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/861/1/Estudiodeprefactibilidadparalainstalaciondeunatiendapordepartamentos.pdf> [citado el 20 de junio de 2017]

SANTACRUZ, Armando. PLAN DE NEGOCIOS PARA EL MONTAJE DE UN CRIADERO DE PECES PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA EN EL MUNICIPIO DE SANDONA – NARIÑO. 2

SANTOS, T.: Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio en Contribuciones a la Economía, noviembre 2008 [en línea] www.eumed.net/ce/2008b/ [citado el 17 de Junio de 2017]

Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organización de Cadenas. Acuicultura, 2017 [En Línea] <https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Pages/default.aspx> [Citado el 11 de septiembre de 2018]

SAPAG CHAIN, Nassir. SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos, MC Graw Hill. Cuarta Edición, 2000. Pag.302.

Súper Intendencia de Industria y Comercio. Colombia. Disponible en: <http://www.sic.gov.co/index.php?idcategoria=12524>

SIC Superintendencia de Industria y Comercio. Pasos para solicitar registro de una marca comercial. [En Línea] <http://www.sic.gov.co/pasos-para-solicitar-el-registro-de-una-marca> [Consultado el 19 de septiembre de 2018]

THOMPSON, Iván. Tipos de logotipos. [En línea] <http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>.2014. [Citado el 27 de Junio de 2017].

TORO Díaz, J. "*Formulación y evaluación de proyectos*" en Contribuciones a la Economía, [en línea] [consultado 22/10/18] Disponible en <http://www.eumed.net/ce/2008a/>

VALENCIA, Walter. Indicador de Rentabilidad de Proyectos: el Valor Actual Neto (VAN) o el Valor Económico Agregado (EVA). 2011. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/viewFile/6204/5409>

VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: Arte y ciencia de la creación de empresas. Bogotá. Colombia, Ministerio de comercio industria y turismo.[En línea], www.mincomercio.gov.co/econtent/newdetail.asp?id=1509&icompany=16 [citado el 17 de Junio de 2017] p10

Anexos

AnexoA. Encuesta a los productores.

FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS DEPARTAMENTO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS PROGRAMA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

1. Encuestas a productores

- 1.1. Nombre de la estación _____
- 1.2. Ubicación _____
- 1.3. Posee concesión de aguas _____
- 1.4. Registro de cámara de comercio _____
- 1.5. Numero de operarios que trabajan en la producción _____

2. Aspectos relativos en las unidades de producción

- 2.1. Numero de jaulas o estanques _____
- 2.2. Densidad de siembras que maneja m^2 _____
- 2.3. Fases de producción que se manejan _____
- 2.4. Cuantos ciclos maneja en producción _____
- 2.5. Aplica alguna tabla de alimentación S/N _____
- 2.6. Cuantas veces al día suministra alimento a los animales _____
- 2.7. Cuanto alimento destina para producir un kilogramo _____
- 2.8. Con que peso promedio (gr) realiza la cosecha _____
- 2.9. Con que frecuencia realiza siembra y cosecha al año _____
- 3.9. Destina parte de la producción al autoconsumo _____
- 3.9.1. Si la respuesta es verdadera cuanto _____

3. Aspectos pos cosecha

- 3.1. Cada cuanto realiza cosecha _____
- 3.2. Que cantidad cosecha en kg _____
- 3.3. Describa como se realiza el proceso de sacrificio de los animales

- 3.4. En qué lugar realiza el proceso de sacrificio _____
- 3.5. Posee un proceso de cadena de frio en los procesos pos cosecha
SI _____ No _____
- 3.6. Qué tipo de agua utiliza en los procesos de post cosecha
Agua de acueducto _____ Agua de rio o quebrada _____ No utiliza _____
- 3.7. Como es la disposición de residuos
Se los entierra _____ Tiene un sistema para úsalos _____ no realiza una
disposición adecuada _____ No la realiza _____
- 3.8. Realiza algún tratamiento al agua después de su utilización
SI _____ No _____

4. Costos y comercialización

4.1. Cuáles son los costos de producción por kilogramo de peso

- a. Entre 5000 y 6000 _____
- b. Entre 6000 y 7000 _____
- c. Entre 7000 y 8000 _____
- d. Más de 8000 _____

4.2. ¿Dónde comercializa el producto?

- a) Planta de proceso _____
- b) Supermercados o tiendas _____
- c) Vendedores ambulantes _____
- d) Intermediarios _____
- e) Usted mismo lo comercializa _____
- f) Otros _____

4.3. Realiza algún proceso de post cosecha

Sí _____ No _____

¿Cuáles? _____

4.4.Cuál es la presentación como vende el producto

- a) Vivo _____
- b) Sin viseras _____
- c) Filete _____
- d) Corte mariposa _____
- e) Otros _____

5. Asistencia técnica

5.1. Cuenta con alguna clase de asistencia técnica en la estación

Sí _____ No _____

5.2. Que clases de profesional ofrece la asistencia técnica

Profesional _____

Técnica _____

No cuenta _____

AnexoB. Encuesta a los consumidores.

FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS DEPARTAMENTO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS PROGRAMA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

ENCUESTAS A CONSUMIDORES

1. Clase de consumidor
 - a. Hogar _____
 - b. Estrato_____
 - c. Número de habitantes por hogar _____

2. Consume trucha arcoíris_____
3. Porque no consume trucha arcoíris_____
4. Cantidad y frecuencia de compra
 - 4.1. Frecuencia:
Semanal_____ Quincenal_____ Mensual_____
 - 4.2. Cantidad: _____
5. Precio que paga por kilogramo _____
6. Sitio de adquisición del producto
 - a. Productor _____
 - b. Comerciante _____
 - c. Pescadería_____
 - d. Plaza de mercado_____
 - e. Vendedor ambulante _____
 - f. Otros _____
7. Cree que es de fácil acceso la compra de Trucha Sí_____ No_____
8. Es buena la presentación del producto que consume _____
9. Cree que es seguro el producto que consume _____
10. Conoce usted de donde proviene el producto _____
11. Preferencia de la presentación
 - a. Fresco _____
 - b. Congelado_____
 - c. Ahumado_____
 - d. Entera_____
 - e. Corte mariposa _____
 - f. Filete _____
 - g. Otros _____
12. Presentación del empaque
 - a. Bolsa de polietileno _____
 - b. Bandeja de Icopor_____
 - c. Empaque al Vacío _____
 - d. Otros _____
13. Le gustaría que exista un producto que cuente con un logotipo de identificación, registro INVIMA, un número de lote y la información nutricional y de funcionamiento.
Si_____ NO_____

14. Qué precio usted estaría dispuest@ a pagar por el nuevo producto _____
15. En qué lugar le gustaría que el nuevo producto fuese vendido el producto
- a. Carnicería _____
 - b. Plaza de mercado _____
 - c. Vendedor ambulante _____
 - d. Supermercado _____
 - e. Cadena de supermercado _____
 - f. Tienda _____
 - g. Puntos exclusivos de la marca _____
 - h. Otros _____
16. Cual logotipo y marca presentada le parece más llamativa
- 1 _____ 2 _____



Marca 1



Marca 2

AnexoC. Encuesta a puntos cárnicos y especializados en la comercialización de productos acuícolas.

**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS
PROGRAMA DE INGENIERÍA EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA**

Encuestas a puntos cárnicos y especializados en la comercialización de productos acuícolas.

1. ¿Vende Trucha Arcoíris?

SI-_____ NO_____

2. ¿Cuál es la presentación de venta de la Trucha Arcoíris?

Entero_____ Ahumada_____ Fresca_____ Congelada_____

Corte Mariposa_____ Filete_____

3. ¿Cuántos kilos semanales vende de Trucha Arcoíris en presentación Corte Mariposa?

4. ¿Cuál es precio de venta de la Trucha Arcoíris en presentación Corte Mariposa?

13.000 – 14.000_____

14.100 – 15.000_____

15.100 – 16.000_____

16.100 – 17.000_____

17.100 – 18.000_____

+ 18.100_____

5. ¿Usted cree que el nuevo producto tendría aceptación en el mercado local?

SI_____ NO_____

AnexoD. Proyección de consumo de trucha arcoíris del 2008 – 2017 en el municipio de Pasto.

DEMANDA DE TRUCHA 2017						
# Consumidores (Hogares)		Consumo Anual (Kg)	Consumo Anual Total (Kg)	% personas que consumen Trucha en presentación mariposa	Consumo Anual Total en (Kg)	
	19.013	12	228.151,66			
	13.580	24	325.930,94			
	11.573	36	416.624,77			
	945	48	45.346,91			
TOTAL	45.111		1.016.054,27	6,54%	66.449,95	
DEMANDA DE TRUCHA 2013						
# Consumidores (Hogares)		Consumo Anual (Kg)	Consumo Anual Total (Kg)	% personas que consumen Trucha en presentación mariposa	Consumo Anual Total en (Kg)	
	18.065	12	216.780,26			
	12.904	24	309.686,09			
	10.996	36	395.859,61			
	898	48	43.086,76			
TOTAL	42.862		965.412,72	6,54%	63.137,99	
DEMANDA DE TRUCHA 2008						
# Consumidores (Hogares)		Consumo Anual (Kg)	Consumo Anual Total (Kg)	% personas que consumen Trucha en presentación mariposa	Consumo Anual Total en (Kg)	
	16.835	12	202.024,35			
	12.025	24	288.606,21			
	10.248	36	368.914,02			
	837	48	40.153,91			
TOTAL	39.945		899.698,49	6,54%	58.840,28	

AnexoE. Regresión lineal para el consumo de trucha arcoíris 2019 – 2023.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,99987519
Coefficiente de determinación R ²	0,99975039
R ² ajustado	0,99972266
Error típico	710,565038
Observaciones	11

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	18200714920	18200714920	36047,96702	1,58659E-17
Residuos	9	4544124,06	504902,6734		
Total	10	18205259044			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	-24928428,2	136380,3508	-182,7860688	2,23308E-17	-25236941,97	-24619914,4	-25236941,97	-24619914,4
Variable X 1	12863,1662	67,74971811	189,8630217	1,58659E-17	12709,90569	13016,4267	12709,90569	13016,42671

Análisis de los residuales

<i>Observación</i>	<i>Pronóstico para Y</i>	<i>Residuos</i>
1	900809,549	-1111,062366
2	913672,716	-365,9578787
3	926535,882	584,9767105
4	939399,048	313,9648806
5	952262,214	213,979676
6	965125,38	287,3439802
7	977988,547	536,412226
8	990851,713	963,5708241
9	1003714,88	146,7440989
10	1016578,05	-523,7708107
11	1029441,21	-1046,201341

AnexoF. Regresión lineal para el consumo de trucha arcoíris en presentación mariposa 2019 – 2023.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,999875186
Coefficiente de determinación R ²	0,999750388
R ² ajustado	0,999722654
Error típico	46,47155127
Observaciones	11

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	77847339,09	77847339,09	36047,0254	1,58677E-17
Residuos	9	19436,4457	2159,605078		
Total	10	77866775,53			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	-1630318,869	8919,389678	-182,7836801	2,2333E-17	-1650495,93	-1610141,808	-1650495,93	-1610141,808
Variable X 1	841,2509035	4,43088856	189,860542	1,5868E-17	831,2275372	851,2742698	831,2275372	851,2742698

Análisis de los residuales

<i>Observación</i>	<i>Pronóstico para Y</i>	<i>Residuos</i>
1	58912,94502	-72,66397701
2	59754,19593	-23,93397745
3	60595,44683	38,25731077
4	61436,69773	20,53330319
5	62277,94864	13,9944369
6	63119,19954	18,79262849
7	63960,45045	35,08185785
8	64801,70135	63,01819626
9	65642,95225	9,597894526
10	66484,20316	-34,25361447
11	67325,45406	-68,42405906

AnexoG. Cotización de la maquila.

Pasto – Nariño, 21 de junio de 2018.

Señor:

Mauricio Padilla

COMERCIALIZADORA PADILLA DE COLOMBIA LTDA

Asunto: Solicitud de Cotización.

Por la presente le solicito muy amablemente una cotización de la maquila por kilos de trucha arcoíris en presentación mariposa empacada al vacío, sabiendo que la única planta de proceso en la región, que cumple con todas las normativas vigentes es la planta de procesos de **COMERCIALIZADORA PADILLA DE COLOMBIA LTDA**; dicha información será utilizada con fines netamente académicos, en la realización del trabajo de grado modalidad tesis de investigación, denominada “Plan de negocios para establecer una distribuidora de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) en el municipio de Pasto, Nariño”, a cargo de los estudiantes de Ingeniería en Producción Acuícola de la universidad Nariño: Steven Camilo Benavides Rosero y Miller Enrique Castro Benavides; bajo mi dirección.

Agradezco sus valiosos aportes a la formación de nuestros estudiantes

Atentamente:



Alba Lucy Ortega Salas.

Ingeniera en producción acuícola

Magister en Administración y competitividad. Docente hora cátedra Universidad de Nariño. Asesora del trabajo de grado

Cel: 3184373250

e- mail: lucy-ortega@hotmail.com

Cotización de alquiler de maquila para el procesamiento de trucha arcoíris

Capacidad de procesamiento de la planta	
Detalle	Cantidad
Cantidad Ton/día	2
Cantidad Ton/semana	10
Cantidad Ton/mes	40
Costo de procesamiento presentación mariposa	
Detalle	Valor
kilogramo de trucha	300
Tonelada de trucha	300.000
Costo del empaque al vacío	
Detalle	Valor
kilogramo de trucha	250
Tonelada de trucha	250.000

Nota: La información suministrada será utilizada únicamente en el desarrollo de la investigación y con fines académicos