

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
TRANSFORMADORA DE PLÁTANO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE
TUMACO. 2014**

CINDY LORENA CIFUENTES POPO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN JUAN DE PASTO
2014**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
TRANSFORMADORA DE PLÁTANO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE
TUMACO. 2014**

CINDY LORENA CIFUENTES POPO

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Economista**

**Asesor Académico:
Mg. ARMANDO PAZ YAQUENO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN JUAN DE PASTO
2014**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1^{ro} del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Firma del Presidente de tesis

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, Junio de 2015

RESUMEN

El trabajo de Investigación, se realiza con el propósito de ayudar a las personas del Municipio de San Andrés de Tumaco para que tengan la oportunidad rentable de sembrar el plátano, que es uno de los productos de pan coger que más demanda tiene, y además, porque el municipio tiene tantas hectáreas de tierra adecuada para la producción de este producto; con la realización de este estudio se quiere que San Andrés de Tumaco pueda ser algo más que violencia, guerra y desastres; que se puede ser empresarios y porque no recuperar el desarrollo empresarial de Tumaco.

ABSTRACT

Research work is carried out with the purpose of helping people in the municipality of San Andrés de Tumaco to have the opportunity to plant profitable banana, which is one of taking bread products have more demand , and in addition , because the city has so many hectares of land suitable for the production of this product; with the completion of this study are to San Andres de Tumaco can be more than violence, war and disasters; which can be entrepreneurs and why not recover the business development of Tumaco.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACION	19
1.1 TITULO	19
1.2 TEMA.....	19
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.	19
1.3.1 Antecedentes.	19
1.3.2 Situación Actual.	20
1.3.3 Formulación del Problema:	24
1.3.3.1 Pregunta General:	24
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	24
1.5 OBJETIVOS.....	25
1.5.1 General	25
1.6 DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	26
1.6.1 Universo de Estudio.....	26
1.6.2. Espacio Geográfico.....	26
1.6.3. Tiempos a Investigar y Emplear.....	26
2. MARCO DE REFERENCIA.....	27
2.1. MARCO TEÓRICO	27
2.2 MARCO CONTEXTUAL.....	32
2.2.1 Delimitación del Área Geográfica.....	32

2.2.2 Condiciones Climáticas.....	34
2.2.3 Descripción y Condiciones Infraestructurales:	34
2.2.3.1 Transporte Aéreo	34
2.2.3.2 Transporte Terrestre.	34
2.2.3.3 Transporte Marítimo.....	35
2.2.4 Descripción y Características de la Población.	35
2.2.5 Economía.....	36
2.2.6 Gastronomía.	37
2.2.7 Medios de Comunicación.....	37
2.3 MARCO LEGAL	38
2.4. MARCO CONCEPTUAL	40
3. METODOLOGÍA	44
3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	44
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRAS.....	44
3.3. DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS	46
3.4 TÉCNICA DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	46
4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA TRANSFORMADORA DE PLÁTANO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO. 2014	47
4.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	47
4.1.1 Caracterización del Producto.	47
4.1.2 Diseño y Atributos Técnicos del Producto.....	48

4.2.1 Ficha Técnica del Plátano:.....	49
4.2.2 Ficha Técnica Producto Terminado:	51
4.2.3 Sustitutos del Producto	52
4.3 CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR.....	52
4.4 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE VARIABLES ESPECÍFICAS DE INFLUENCIA EN EL PROYECTO	54
4.4.1 Análisis del Entorno	54
4.4.2 Aspectos Sociales.....	54
4.4.3 Aspecto Cultural.....	55
4.4.4 Aspectos Tecnológicos	56
4.4.5 Aspectos Competitivos.....	56
4.5.1 La Demanda, Análisis y Proyecciones:	56
4.5.1.1 Mercado Meta del Proyecto (Segmentación del Mercado).	56
4.5.2. Generalidades del Mercado Meta.	56
4.6 Consumidores Potenciales:	61
4.7.1 Análisis de la Competencia.....	63
4.8 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA.....	65
4.9 ESTRATEGIA DE PRECIOS	66
4.10 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	70
4.10.1 Distribución Del Producto.....	70
4.10.2 Promoción y Publicidad.....	71
4.11 Ventas.....	72
4.11.1 Empaque, Presentación y Etiqueta.	72

4.12 Mercado de Insumos:	72
4.12.1 Mercado Proveedor	72
4.13 Proyección de Ventas.	72
5. ESTUDIO TÉCNICO	74
5.1 LOCALIZACIÓN.....	74
5.1.1 Macro Localización.	74
5.1.2 Micro Localización	77
5.2 INGENIERÍA O PROCESO PRODUCTIVO.....	79
5.3 REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS	82
5.3.1 Activos fijos	82
5.3.2 Terreno	84
5.4 INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA.....	85
5.4.1 Maquinaria y Equipos:	86
5.4.2 Costos de Maquinaria y Equipo:	86
6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	92
6.1 PRINCIPIOS CORPORATIVOS	92
6.1.1 Misión.....	92
6.1.2 Visión.	92
6.1.3 Objetivos a Largo, Mediano y Corto Plazo:.....	92
6.1.4 Valores Corporativos	92
6.1.5 Nombre de la Empresa o Razón Social.	93
6.1.6 Giro del Negocio	94

6.1.7 Eslogan	94
6.1.8 Logotipo.	94
6.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	94
6.2.1 Aporte de los Socios	94
6.2.2 Requisitos Para la Constitución de la Empresa.	95
6.2.3 Ley de Sociedades por Acciones Simplificada.....	95
6.2.4 Ley de Sociedades por Acciones Simplificada.....	95
6.2.5 Gastos de Constitución.	96
6.3 Análisis Organizacional.....	98
6.3.1 Funciones de los Empleados:	99
6.3.2 Análisis del Área de Talento Humano.....	101
6.3.3 Requerimientos de Personal.....	101
6.3.4 Capital Humano Disponible en el Mercado.	101
6.3.5 Sistema de Contratación.....	101
6.3.6 Escala Salarial.	102
6.4 ANÁLISIS DE LA EMPRESA.....	103
6.4.1 Estrategias y Tácticas:	103
7. ESTUDIO FINANCIERO.....	105
7.1 INVERSIÓN TOTAL REQUERIDA	105
7.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN.	106
7.3.1 Análisis de Costos de Producción.....	106
7.3.1.1 Estudio de los Costos Variables:	107

7.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	111
7.5 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD	113
7.6 INGRESOS.....	114
7.7 FLUJO NETO DE CAJA	115
7.8 INDICADORES FINANCIEROS.....	117
8. ANÁLISIS ECONÓMICOS	118
9. ANÁLISIS AMBIENTAL.....	119
CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES.....	123
BIBLIOGRAFIA.....	124
NETGRAFIA	125
ANEXOS.....	126

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Condiciones Climáticas.....	31
Cuadro 2. Caracterización de la población por sexo y edad.	32
Cuadro 3. Bondades del Plátano.....	46
Cuadro 4. Información Nutricional del Plátano	47
Cuadro 5. Producto 1: Plátano en Trozos Empacados al Vacío.....	48
Cuadro 6. Producto 2: Plátano en Tajadas Empacados al Vacío.....	49
Cuadro 7. Mercado Meta (Demanda Actual)	57
Cuadro 8. Demanda Potencial (Promedio de Consumo).....	58
Cuadro 9. Usuarios que Consumen el Plátano en Unidades.....	59
Cuadro 10. Consumo de Plátanos en Unidades	59
Cuadro 11. Precios de Productos Alimenticios.....	65
Cuadro 12. Proyecciones de Ventas	70
Cuadro 13. Micro Localización	76
Cuadro 14. Ficha Técnica de Cortadora de Plátanos MPA (Tajadas).....	79
Cuadro 15. Ficha Técnica de Cortadora MMV (Trozos).....	81
Cuadro 16. Maquinaria y Equipos	82
Cuadro 17. Maquinaria	83
Cuadro 18. Equipo.....	83
Cuadro 19. Equipo de Cómputo	83
Cuadro 20. Equipo de Oficina	84
Cuadro 21. Muebles y Enseres	84
Cuadro 22. Aporte de los Accionistas.....	90
Cuadro 23. Relación de gastos de constitución de Transformadora del Pacífico S.A.S.....	92
Cuadro 24. Nomina Laboral	97
Cuadro 25. Estrategias y Tácticas:.....	98

Cuadro 26.	Análisis DOFA	99
Cuadro 27.	Inversión requerida	100
Cuadro 28.	Tabla de Amortización de la Deuda.....	101
Cuadro 29.	Costos variables unitarios por materiales (CVUM)	102
Cuadro 30.	Costo de mano de obra directa (MOD)	103
Cuadro 31.	Costos variables Indirectos	104
Cuadro 32.	Costos variables totales.....	104
Cuadro 33.	Costos de Producción.....	106
Cuadro 34.	Pronostico de Ventas Anuales	108
Cuadro 35.	Ingresos por ventas anuales.....	109
Cuadro 36.	Flujo de Caja Corriente	110
Cuadro 37.	Flujo de Caja Real	111
Cuadro 38.	Indicadores Financieros.....	112

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa Político de Nariño.....	30
Figura 2. Municipio De Tumaco	30
Figura 3. Materia Prima (plátano)	44
Figura 4. Plátanos en Trozos y Tajados Empacados al vacío	45
Figura 5. Canal de Distribucion.....	67
Figura 6. Macrolocalización de la empresa.....	72
Figura 7. Micro localización de la empresa	73
Figura 8. Diagrama de la transformación del plátano	78
Figura 9. Cortadora de Plátanos MPA (Tajadas):	79
Figura 10. Cortadora MMV (Trozos):	80
Figura 11. Distribución de la Planta	85
Figura 12. Razón Social de la empresa	89
Figura 13. Organigrama de la Empresa	93
Figura 14. Ciclo de Producción y Consumo	114
Figura 15. Impacto Ambiental de las Industrias	115

LISTA DE GRAFICOS

	pág.
Grafico 1. Frecuencia y promedio de consumo?.....	54
Grafico 2. Tipo de producto, preferencia de presentación y de empaque.....	55
Grafico 3. Nueva empresa y lugar de compra.....	57
Grafico 4. Demanda Real Proyectada de plàtanos en Unidades.....	60
Grafico 5. Venta prioritaria de la materia prima hacia la nueva empresa.....	61
Grafico 6. Oferta Proyectada de plàtanos por Cosecha (Representada en Cientos)	62
Grafico 7. Demanda Insatisfecha por Cientos en Cosechas (Plàtanos en Trozos y Tajados en Fundas de 500g y 1kilo)	63
Grafico 8. Precio Dispuesto a Pagar	66
Grafico 9. Tendencia del Precio del Producto.....	67
Grafico 10. Ubicación de la nueva empresa	72
Grafico 11. Capacidad Productiva	87

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Formato de Encuesta para productores de plátano	122
Anexo 2. Formato de Encuesta para intermediarios y comercializadores de plátano	124
Anexo 3. Formato de Entrevista para instituciones (Umata, Ica, Asopamed, Incoder).....	126
Anexo 4. Formato de Encuesta para el sondeo de opinión.....	128
Anexo 5. Para que utiliza el plátano?.....	130
Anexo 6. Que cantidad de plátano produce usted en cada cosecha?	131
Anexo 7. Cantidad de cientos de plátano producidos por cosecha.....	132
Anexo 8. IPC de los últimos 10 años	133
Anexo 9. Grado de Escolaridad de Productores de plátano	134
Anexo 10. Dirección de la población objeto de estudio.....	135
Anexo 11. Edad de la población objeto de estudio	136
Anexo 12. Género de la Población Objeto de Estudio	137
Anexo 13. Género de Productores de Plátano.....	138
Anexo 14. Que Información Desea Agregar	139

INTRODUCCIÓN

El trabajo de Investigación, se realiza con el propósito de ayudar a las personas del Municipio de San Andrés de Tumaco para que tengan la oportunidad rentable de sembrar el plátano, que es uno de los productos de pan coger que más demanda tiene, y además, porque el municipio tiene tantas hectáreas de tierra adecuada para la producción de este producto; con la realización de este estudio se quiere que San Andrés de Tumaco pueda ser algo más que violencia, guerra y desastres; que se puede ser empresarios y porque no recuperar el desarrollo empresarial de Tumaco.

La investigación dará a conocer la historia o circunstancias por las que ha atravesado el municipio. Como parte de esa cultura Tumaqueña es necesario dar a conocer que Tumaco y sus alrededores es el lugar indicado para aprovechar aquellos recursos escasos.

La creación de empresas en este país es importante en la construcción de la economía y el crecimiento del PIB, para ello tiene en cuenta los diferentes aspectos que integran la creación de la misma, como la parte financiera, mercadeo y producción entre otras; por medio de los cuales se puede ver la factibilidad de posesionarse y mantenerse en el mercado.

Aunque la gran diversidad de condiciones ambientales en las que se desarrolla el cultivo, la alta dispersión geográfica de la oferta y la variedad de sistemas de producción, hacen complejo el análisis de los factores que conforman la problemática del cultivo, en el presente estudio se intentará analizar el comportamiento competitivo y las tendencias recientes del cultivo de plátano en el mercado nacional. Se realizará el estudio de mercados, el estudio de tamaño, la definición del proceso de producción, los aspectos legales y administrativos, el estudio y la evaluación financiera del proyecto.

Además, se presentará el proceso seguido para definir el tamaño óptimo de la empresa, el proceso productivo con sus requerimientos de maquinaria, de materias primas y de personal, y las implicaciones legales y administrativas que esto conlleva.

Finalmente, se encontrará la parte financiera, la cual contiene las necesidades de inversión, las proyecciones de ventas, ingresos y costos, y la evaluación de las mismas con el fin de calcular los indicadores financieros que permitieron determinar la viabilidad de la creación de la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S., cuyo objetivo será la transformación y producción de plátanos empacados al vacío tajados y troceados.

CAPITULO I. PROYECTO INICIAL

1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACION

1.1 TITULO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA TRANSFORMADORA DE PLÁTANO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO. 2014.

1.2 TEMA

La creación de una empresa transformadora de plátano, como alternativa de desarrollo y progreso económico integral en el municipio de San Andrés de Tumaco.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

1.3.1 Antecedentes. “El plátano es un híbrido triploide de *Musa acuminata* y *Musa balbisiana*. Según la FAO (Food and Agriculture Organization por sus siglas en inglés), el plátano se cultivaba en el sur de la India alrededor del siglo V a.C. luego se distribuyó a Malasia, Madagascar, Japón y Samoa. Fue introducido probablemente en África entre los años 1000 y 1500 de la era cristiana. Finalmente llegó al Caribe y Latinoamérica con la llegada de los españoles. En la actualidad se produce a lo largo del trópico húmedo, concentrado fundamentalmente en África, Asia y América Latina, siendo esta última la región mayor productora de plátanos en el mundo con un 60% de la producción mundial”.

“Los plátanos y los bananos modernos se originaron en las regiones tropicales del sudeste asiático y pacífico occidental, donde sus antepasados diploides de frutos no comestibles llenos de semillas, todavía pueden ser encontrados en la vegetación natural de los bosques (Robinson y Galán 2010)”. “El año 1516, por el reverendo Fraile Tomás de Berlanga. En el periodo de 1500 a 1800 los bananos y plátanos se propagaron a toda América tropical, donde obtuvieron gran aceptación, lo que a su vez contribuyó a una rápida distribución. Este hecho ocasionó la creencia de que las musáceas podrían ser originarias de América (Jiménez 2002)”.

“Se estima que a nivel mundial los bananos y plátanos se cultivan en una superficie de 10 millones de hectáreas y que producen alrededor de 84 millones de toneladas de fruta, de los cuales un poco más de 10% es exportable. Los principales países productores son: India, Brasil, Ecuador, Colombia, Indonesia, Filipinas y China entre otras”.

El municipio de Tumaco se ha caracterizado por ser un gran productor de plátano en Colombia siendo este uno de las principales fuente de ingreso de los bajos, medianos y altos agricultores. Por otro lado los productores han detectado además de lo anterior otras ventajas de la producción ecológica como: disminución en la presencia de plagas y enfermedades, mejoramiento de la fertilidad a largo plazo, menor dependencia de insumos, aumento de la calidad nutricional y la reutilización de materias o subproductos.

1.3.2 Situación Actual. El litoral Pacífico es la región más húmeda del país y las características de sus suelos determinan una vocación predominantemente forestal; la agricultura es una actividad relativamente marginal en el municipio de Tumaco. Los suelos son de baja fertilidad, alta toxicidad y acidez; se presenta escasa luminosidad, inundaciones, deficiente drenaje e intenso régimen pluviométrico. La agricultura se desarrolla en las vegas de los ríos y en los suelos aluviales. En la parte central se presentan lluvias superiores a los 5.000 mm anuales, pero su intensidad decrece a medida que se avanza hacia el norte (Darién) y hacia el sur (extremo suroeste), donde las precipitaciones son de alrededor de 3.000 mm. La utilización agrícola de los suelos en bosques muy húmedos sólo es posible mediante sistemas agro-silviculturales que evitan la interrupción del ciclo de bioelementos. En climas excesivamente húmedos puede hacerse agricultura en suelos aluviales, con especies autóctonas o combinando maderables con cultivos de pan coger.

El desarrollo de la agricultura en el litoral Pacífico ha sido incipiente por las dificultades climáticas y la deficiencia de los suelos. En todo el litoral se practica una agricultura de subsistencia combinada con cultivos comerciales, como la palma africana, el plátano, el coco, el cacao y otros productos autóctonos, como el borjón, el chontaduro, la papa china y los palmitos, que son la base de la agricultura de los pequeños pobladores del litoral. La actividad agrícola se combina, a su vez, con el manejo de especies pecuarias, en zonas muy delimitadas, además de la ganadería donde esta actividad es más frecuente. “La pesca es una actividad pecuaria complementaria y de subsistencia, lo mismo que la minería. El mayor potencial agropecuario productivo se localiza en la región del Pacífico Sur (desde la desembocadura del río San Juan hasta el río Mataje en los límites con Ecuador), donde se presenta una menor pluviosidad y nubosidad y suelos mejores. La mejor zona para el desarrollo de la agricultura se encuentra en

la vega del río Mira, donde se ha desarrollado de manera tecnificada el cultivo de la palma africana”¹.

Con las actividades desarrolladas por el ICA, el plátano mantuvo su nivel productivo tanto en los cultivos comerciales como en los de pan coger. Para controlar la diseminación de la enfermedad, se contribuyó al sostenimiento del banco de multiplicación de material resistente o tolerante a Sigatoka negra (materiales FHIA) y al Moko, en parcelas de multiplicación y para distribución del colino sano, como contribución al mandato constitucional de seguridad alimentaria y de contribución a la sanidad ambiental, por menor aplicación de controles químicos.

Mediante convenio con Asohofrucol, se protegieron 180.000 hectáreas contra el Moko (*Ralstonia solanacearum*), y en virtud de las erradicaciones que se desarrollaron se alcanzó la cifra de 16.700 focos, equivalentes a 150.000 plantas, aproximadamente. Igualmente, se mantuvo de forma permanente la campaña de prevención de entrada y establecimiento del mal de Panamá Raza 4 o Taiwán del hongo.

Recientemente, el señor Alberto Pantoja, Oficial en producción y protección vegetal de la Oficial Regional de la FAO para América Latina y el Caribe visitó la zona, la cual se ha visto afectada por la propagación del Moko del Plátano, lo que ha generado un impacto importante tanto en disponibilidad para producción como en precio en la zona, afectando el acceso y el consumo de este alimento, considerado como uno de los productos básicos de la dieta de las comunidades y de gran importancia económica en el sector productivo.*

Durante la visita se adelantaron diferentes reuniones con autoridades locales, con el objetivo de poner a disposición de éstas la capacidad técnica de la FAO, y brindar el impulso necesario para dar respuesta a esta situación. El Instituto Colombiano Agropecuario ICA, ofreció su apoyo para la verificación de lotes en el municipio para la obtención y propagación del material vegetal con el objeto de aumentar la disponibilidad local.** ²

El cultivo de plátano en el municipio de Tumaco, ha sido una actividad tradicional de economía campesina, de subsistencia para pequeños

¹ MACHADO, Absalón. Profesor titular de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: s.n., 2013. p. 60.

* Umata: Unidad Municipal de asistencia técnica agropecuaria y fomento al desarrollo rural. Esta institución se dedica a prestar un servicio público de carácter obligatorio con relación a los pequeños y medianos productores rurales, cuya prestación está a cargo de los Municipios.

** Ica: El Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, es una entidad Pública del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

productores, de alta dispersión geográfica y de gran importancia socioeconómica desde el punto de vista de seguridad alimentaria y de generación de empleo. La situación preocupa a los agricultores dedicados a la siembra, de este producto que representa el único sustento para sus hogares, el plátano constituye un renglón importante en la economía de los Tumaqueños y la presencia de esta enfermedad hace que disminuya la producción y por ende su comercialización, además. El invierno que azota al país en los últimos meses también va en contra del cultivo del plátano. Mediante una investigación se propone desarrollar una tecnología productiva bajo sistema agroforestal, que permite alcanzar productividades por hectáreas. Sin embargo, los problemas fitosanitarios y los bajos niveles de inversión en el cultivo en labores como la adecuación de fincas, renovación, fertilización y drenaje, son las principales causas de pérdida competitiva en los mercados nacionales e internacionales, pues han afectado seriamente la productividad de los cultivos y la calidad de la producción para exportación*³.

En el municipio de Tumaco, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, trabaja con aproximadamente 800 familias afrodescendientes que fueron afectadas por las inundaciones ocurridas durante el año 2011. El trabajo de la FAO se centra en la recuperación de medios de vida agropecuarios, a través del establecimiento de viveros de producción de plátano y huertas productivas familiares para mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en la zona.

Esta iniciativa se ha articulado a la Asociación de Emprendedores para la Protección del Medio Ambiente y Desarrollo – ASOPAMED, la Gobernación de Nariño, Alcaldía de Tumaco, el Instituto Colombiano Agropecuario- ICA, y la Unidad Municipal de Asistencia Técnica – UMATA.

Con la ejecución del proyecto se han establecido 13 viveros para la producción de colinos de plátano, se han vinculado dos Instituciones Educativas que permitieron generar procesos más sostenibles; se ha reforzado la capacidad técnica local y se ha contribuido al fortalecimiento del tejido social. El trabajo conjunto con la comunidad y la generación de conocimientos a través de la metodología “Aprender Haciendo” busca que las familias se conviertan en replicadoras de los conocimientos adquiridos. Paralelamente se adelantan estrategias para fortalecer la seguridad alimentaria y la generación de ingresos a través de la implementación de huertas familiares y parcelas de tomate bajo cubierta.

Por su parte, las instituciones locales y las comunidades, señalaron la importancia del trabajo participativo y conjunto entre FAO y el gobierno del municipio para la definición de prioridades y actividades para contrarrestar la incidencia del Moko del plátano con prácticas locales de manejo. Se busca

* Ica: El Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, es una entidad Pública de Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

iniciar un trabajo dirigido a la gestión del conocimiento, que sumado a una estrategia de comunicación y difusión de las técnicas de manejo de la enfermedad, brinden herramientas a los productores para ayudarlos a superar la problemática y recuperar la producción de este importante cultivo en la región.*⁴

Además el plátano ha sido de gran importancia económica y social para las familias campesinas dedicadas al cultivo de este producto natural y por lo tanto para el desarrollo del municipio. De igual manera, estos productos son obligados en las dietas diarias de los productores y sus familias como fuente de energía. Para el cultivo de plátano se requieren 56 jornales ha/año lo que garantiza la generación de gran cantidad de mano de obra no calificada.

El cultivo de plátano en Tumaco tiene gran importancia social y económica, es una actividad generadora de empleos e ingresos para pequeños y medianos productores rurales, en los estratos de bajos y medianos ingresos; es un cultivo importante contribuyendo con la seguridad alimentaria y disminución de la pobreza rural. El plátano es un alimento básico de la dieta familiar de la población Tumaqueña, en cuanto a la gastronomía del municipio se preparan platos típicos, como el pescado frito, patacones con guisos de carne y pollo, entre otros; el mercado de demanda estará comprendido en un principio en un grupo de la población con un intervalo de edad de 15 a 69 años pertenecientes al Municipio de San Andrés de Tumaco localizados en zona urbana y rural del municipio; pero se espera que en un mediano plazo el mercado se extienda a las ciudades capitales del país a nivel nacional y en un largo plazo a países vecinos.

Para empezar se tiene que la producción del plátano se ha venido consolidando a nivel nacional e internacional como una muy buena competitividad en el sector agrícola, ofreciendo un beneficio paralelo en cuanto a la conservación ambiental y disminución del impacto en salud de los productores y los consumidores por el contacto o ingestión con los pesticidas de síntesis químicas.

Los consumidores están identificando el impacto que pueden generar los plátanos que no han sido manejados adecuadamente en cuanto a su cultivo, por lo que se ha venido investigando la posibilidad de realizar capacitaciones para su buen manejo y procesos de cultivo. Esta concientización ambiental y racionalización del impacto que generara una mala alimentación en la salud, ha ayudado a que el mercado de productos de gran calidad tome auge.

* FAO: Agencia de las Naciones Unidas que da asistencia técnica especializada al Gobierno en los temas de Agricultura y Alimentación. La Agricultura para la FAO incluye la parte de: cultivos, producción y salud animal, pesca, acuicultura, forestaría y manejo de bosques.

1.3.3 Formulación del Problema:

1.3.3.1 Pregunta General:

Cuál es la factibilidad que tiene la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014?

1.3.3.2 Preguntas Específicas

- ✓ Cuál es el estudio de mercado que tiene la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014?
- ✓ Cuál es el estudio administrativo que tiene la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014?
- ✓ Cuál es el estudio técnico que tiene la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014?
- ✓ Cuál es el análisis financiero que permita conocer la inversión requerida y la viabilidad económica que tiene la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014?
- ✓ Cuál es la evaluación financiera, social y ambiental que tiene la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014?

1.4 JUSTIFICACIÓN

La creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco permitirá ofrecer a los consumidores un producto natural y derivados como son platanitos freídos, harina de plátano y otros, que no están siendo transformados en el municipio.

Esta empresa se justifica socialmente por el beneficio que traerá a la región por medio de la generación de empleos directos e indirectos y de una u otra forma

mejorara la calidad de vida de las personas. Se desea con este proyecto estimular la vocación industrial y emprendedora del litoral pacífico.

La factibilidad para la creación de una empresa industrial transformadora de plátano y sus derivados en el municipio de San Andrés de Tumaco, beneficiara en gran medida a esta localidad, porque permitirá mejorar el nivel de vida de los habitantes a través de la mayor ocupación y empleo.

A nivel institucional se justifica por la importancia que tiene la Universidad de Nariño en el departamento, a través de la academia y sus esfuerzos por inculcar al estudiantado a ser más investigadores y promocionar en cierta forma la iniciativa de industrializar el departamento y volverse emprendedores de manera positiva ayudando a que las personas se den la oportunidad de pensar en que son buenos para generar proyectos de vida social.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Determinar la factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014.

1.5.2 Específicos:

- ✓ Realizar el estudio de mercado para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014.
- ✓ Elaboración del estudio administrativo para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014.
- ✓ Elaborar el estudio técnico para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014.
- ✓ Realizar el estudio financiero que permita conocer la inversión requerida y la viabilidad económica para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014.

- ✓ Realizar la evaluación financiera, social y ambiental para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco 2014.

1.6 DELIMITACION DEL PROBLEMA

1.6.1 Universo de Estudio

- ✓ Productores de plátano: hombres y mujeres.
- ✓ Intermediarios y comercializadores.
- ✓ Funcionarios de instituciones relacionadas: **Umata, Ica, Asopamed, Incoder.**
- ✓ Consumidores finales: usuarios.

1.6.2. Espacio Geográfico. Esta investigación se desarrollara en el municipio de San Andrés de Tumaco Departamento de Nariño.

1.6.3. Tiempos a Investigar y Emplear. Tiempo a emplear fue desde Mayo de 2013 hasta Septiembre de 2014 y el tiempo a investigar hará corte de información estadística al año 2013.

2. MARCO DE REFERENCIA.

2.1. MARCO TEÓRICO

Esta investigación se fundamentara en estudios o investigaciones realizadas con rigor científico ya publicadas, como: el Ministerio de Agricultura y el Desarrollo Rural, la Universidad Javeriana, Agenda de Seguridad Alimentaria.

La realización de esta investigación requiere el estudio y/o referencias de estas instituciones ya mencionadas, porque son herramienta fundamentales para la creación de empresas que desean acometer nuevos productos que les permita generar empleo y desarrollo industrial dentro del municipio.

Según la agenda de la seguridad alimentaria “la FAO ha promovido en los países de la región, el Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA), que en sus inicios se dirigió a fomentar proyectos demostrativos para pequeños agricultores, buscando incrementar la producción y sus ingresos con tecnologías económicas. Actualmente, el PESA ayuda a los gobiernos a repetir a escala nacional las prácticas que han dado buenos resultados, promoviendo, adicionalmente, la inversión en infraestructura rural, generación de ingresos no agrícolas, agricultura urbana y redes de protección”.⁵

La FAO busca un índice de mejoramiento técnico en cuanto al manejo de los productos agrícolas, a través de capacitaciones, en este sentido la investigación o el estudio en cuanto al manejo del plátano se contribuyó a un acercamiento al mercado con un producto que llena la perspectiva de la canasta familiar; prioritariamente la FAO señala que es necesario implementar y diseñar un sistema de control para evitar una inseguridad alimentaria al consumidor.

La FAO en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural busca una excelente producción del plátano, debido a las enfermedades que existen en los cultivos de plátanos, estas enfermedades son letales para este producto; las cuales son la Sigatoka negra y el Moko. La Sigatoka negra es una de las enfermedades más letales para el cultivo del plátano, esta enfermedad se encuentra en todo los países productores de este fruto, debido a su propagación ha llevado a instituciones como el Ministerio de Agricultura y la FAO a implementar estrategias para el cuidado de este producto para su buen desarrollo y uso comestible de los consumidores.

La Sigatoka negra y el Moko han sido uno de los principales problemas para las familias campesinas y los agricultores, el cual afecta el cultivo del plátano de una

⁵ MINAGRICULTURA. [en línea] [citado 2014-03-16] Disponible en internet: http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_seguridad_alimentaria.pdf

manera muy drástica, y esto a su vez disminuye el ingreso de los productores y les ocasiona altos costos a la producción y al consumo local.

“La Sigatoka negra fue observada por primera vez en el año 1963 en el sur este asiático en las islas Fiji (Marín, 1992). En el continente americano fue encontrada en 1972 en Honduras (Orozco Santos, 1998). En Ecuador fue detectada por el Ing. Alfonso Espinoza Mendoza, en 1987 en las haciendas Timbre, Flamingo y Victoria en la provincia de Esmeraldas (Vera, 1993).

Los estudios científicos mencionan que si no se llega a un control oportuno de la enfermedad, sus efectos provocan una reducción entre los 40 y 50% en los rendimientos de las plantaciones manejadas adecuadamente.

Dentro de esta investigación, surge la oportunidad de comprobar que esta enfermedad tiene control y es de la siguiente manera:

Para el control de la Sigatoka negra, se aplicó propiconazol en dosis de 0.4 l/ha y con un intervalo de 20 días mancozeb en dosis de 2.5 l/ha, repitiéndose dos veces más la aplicación de este producto a intervalo de 10 días, con ambos fungicidas se hizo una suspensión de agua, aceite fungicidas agregando a la mezcla aceite en dosis de 5 l/ha, al 1 % al volumen de aceite, la dosis de fungicidas respectivamente y agua hasta completar 80 l/ha, estas aspersiones se realizaron en forma terrestre con el uso de una bomba a motor marca Nuvola de 5 caballos de fuerza equipada con turbo, este set de aplicaciones se repitió tres veces a excepción del ensayo de Guayas en el que no se aplicó fungicidas por la escasa precipitación presentada⁶.

En cuanto a la cadena alimenticia del plátano el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural manifiesta que, “el cultivo del plátano genera cerca de 286 mil empleos directos permanentes por año, es decir, unas 57 mil familias se dedican a las labores del cultivo en todo el país. Se estimaría que el valor de la producción aportaría US\$566 millones al Producto Interno Bruto Agrícola⁷”. La cadena del plátano se ha convertido en un espacio institucional para un encuentro, el dialogo comercial entre productores y consumidores, además con organizaciones logrando diversificar y aumentar el consumo en los procesos industriales.

La cadena del plátano cuenta con una gran característica en el momento de la transformación del mismo:

⁶ Ibíd.

⁷ CADENAHORTOFRUTICOLA. [en línea] [citado 2015-03-16] Disponible en internet: http://www.cadenahortofruticola.org/admin/bibli/324_caracterizacion_platano.pdf

“Los principales centros productores de plátano que se dirige al consumo interno se encuentran concentrados en las Zonas Cafeteras de la Región Andina, donde se tienen 234 mil has. (61% del área cosechada) que aportan el 59% de la producción nacional. Otras regiones de importancia para el cultivo son la Orinoquía, la Región Pacífica, el Caribe y la Amazonía”.⁸

Tumaco cuenta con grandes extensiones de tierra para el cultivo de plátano; donde se siembra fundamentalmente el plátano hartón, cuyo cultivo se inicia como alternativa de pan coger y para el mercado interior, muchos agricultores han visto esta fruta como una alternativa para sus ingresos. El plátano hartón cuenta con gran tamaño para su transformación lo cual lo ha llevado a ser apetecido por los consumidores y empresas industriales.

Esta investigación reconoce que Urabá es uno de los grandes productores de plátano hartón en Colombia que le ha permitido obtener los primeros lugares en cuanto al cultivo de plátano y exportación del mismo; “El 94% de las exportaciones se lleva a cabo a través de Urabá. Así mismo la comercialización del plátano se ha beneficiado de la integración vertical de la industria bananera. Las comercializadoras a través de las cuales se exporta plátano, cuentan con sus propias fábricas de empaques, plásticos y sellos, además contratan el transporte en buques para que descargue el producto en sus bodegas en Estados Unidos (principal destino de las exportaciones de plátano colombiano) y sea distribuido por empresas filiales⁹.”

La mayoría de los productores de plátano de exportación tienen contratos de suministro con las comercializadoras quienes les proveen asistencia técnica. En la finca el productor se encarga de asegurar la calidad del producto para exportación. A diferencia de otras frutas la cadena de comercialización del plátano es muy corta. Las empresas importadoras tienen estrecha relación con las comercializadoras colombianas que exportan plátano, y estas a su vez distribuyen directamente la fruta a los supermercados y mayoristas, lo que permite eliminar intermediarios en la cadena.¹⁰

El compromiso es bien definido con la diversificación del producto donde se enmarcan las regiones naturales en las cuales se cultiva el plátano, adaptando las variedades comerciales a nichos de mercados ecológicos específicos. Esta situación ha generado la necesidad permanente de nuevas variedades que cumplan con las mejores y esenciales características, calidad agronómica y además que se muestren condiciones de tolerancia o resistencia a los principales problemas fitopatológicos, principalmente a la sigatoka negra.

⁸ Ibíd.

⁹ Ibíd.

¹⁰ Ibíd.

El cultivo de plátano es poco exigente en cuanto a suelo, ya que prospera igualmente en terrenos arcillosos, calizos o silíceos con tal que sean fértiles, permeables, profundos, ricos y bien drenados, especialmente en materias nitrogenadas. Prefiere, sin embargo, los suelos ricos en potasio, arcillo silíceos, calizos o los obtenidos por la roturación de los bosques, susceptibles de riego en verano, pero que no retengan agua en invierno¹¹.

Investigaciones sostienen que en gran parte del país la producción de plátano, de acuerdo al volumen producido, se dedica a la comercialización en forma local, nacional o a la exportación, con excepción del colono, que corresponde a la categoría de pequeño productor y que destina su producción al autoconsumo y a la alimentación animal. La calidad del plátano es muy variable debido a la diversidad de tecnologías, al buen uso del suelo y sistemas de producción aplicados. Los procesos de cosecha y pos cosecha son definitivos en la calidad final del producto para el consumidor.

En Colombia la actividad agroindustrial del plátano registra significativos índices de crecimiento en los últimos años con una incidencia pequeña como consumidora de materia prima. Como ya se ha señalado, se estima que el mercado industrial absorbe alrededor de 12 mil toneladas, menos del 0,5% de la producción, que se destinan principalmente a la preparación de comestibles), harinas, productos procesados para consumo humano y alimentos concentrados para consumo animal¹².

El fruto del plátano posee un alto valor energético (1 cal/g de fruto fresco), un elevado contenido en azúcar (15-22% en peso) y un aceptable contenido en proteínas entre 1.1 y 2.7%, siendo una buena fuente de ácido ascórbico (vitamina C), tiamina (vitamina B1), riboflavina (vitamina B2), piridoxina (vitamina B6) y la vitamina A (Galán Saúco, 1992).

Consumiendo 100 g de plátano, se cubre el 38% de la cantidad requerida diariamente de vitamina A, y el 47% de ácido ascórbico. También se considera buena fuente de energía por la cantidad de almidones que posee. Provee además de ciertas cantidades de hierro, fósforo y minerales importantes en el metabolismo del cuerpo humano. Posee un bajo nivel de grasa y sodio lo que lo hace adecuado para algunos regímenes alimenticios, particularmente cuando se tienen problemas de corazón y tensión alta. Y la vitamina C, como antioxidante que es, ayuda a romper las moléculas de oxígeno dentro del organismo, lo que contribuye en la lucha contra el cáncer y enfermedades del corazón.

También reduce los niveles de histamina, sustancia presente naturalmente en el cuerpo, responsable de reacciones alérgicas tales como ojos rojos o congestión

¹¹Ibíd.

¹²Ibíd.

nasal. El cuerpo utiliza la Vitamina C en la síntesis del colágeno, responsable de la adhesión de las células en procesos de curación o cicatrización de heridas. El consumo de vitamina A es necesario ya que es un nutriente importante para el buen funcionamiento de la vista y para ciertas actividades del cuerpo humano como el desarrollo de los huesos, de la piel, para la reproducción y el buen funcionamiento del sistema inmunológico¹³.

En este orden de ideas, se sabe que el plátano en Colombia se consume principalmente en estado fresco y se ha estimado que una persona consume en promedio 70 kg en el año, predominando el consumo en estado verde (sancocho, frijoles y patacón) y maduro (tajadas fritas y cocido); en forma secundaria, se consume procesado en otras presentaciones como snacks, precocidos y féculas, existiendo otro gran número de posibilidades de que sea transformado comercialmente en tortas, mermeladas, bocadillo, deshidratados (pasos) y de que pueda ser complementado con otros productos para hacerlo más nutritivo a través de mezclas vegetales.

Ante los cambios sociales y culturales que enfrentan las generaciones actuales por ejemplo, amas de casa que trabajan dentro y fuera del hogar, con las múltiples obligaciones familiares y personales, se impone el consumo de “comidas rápidas” y es allí, donde las tendencias del mercado cambian hacia el consumo del plátano transformado bajo otras presentaciones, siendo la calidad interna y el concepto de valor nutritivo de acuerdo al estado de madurez del fruto un factor primordial a tener en cuenta, en este caso, son los agroindustriales los llamados a responder a esta necesidad y a los nuevos cambios, pero igualmente deben estar conectados tanto con el sector productivo (productores de la materia prima) como con los comercializadores y consumidores finales del producto, teniendo en cuenta: variedades y la calidad organoléptica (textura, color, olor y sabor) de mayor preferencia; deben diseñar, establecer métodos y procesos tecnológicos que propicien los productos demandados en volumen y calidad requeridos por los consumidores, e igualmente prever que hacer con los desechos de la agroindustria y como potenciar éstos y otros subproductos de la planta¹⁴.

La Cadena Agroalimentaria del plátano en Colombia está conformada por los productores, comercializadores, industrias de procesamiento, productores de semilla, proveedores de insumos, exportadores, universidades, centros de investigación e instituciones regionales y Nacionales que acompañan el proceso como el ICA, Sena, Unad, Ciat, Asohofrucol, secretarías de agricultura y corporaciones autónomas regionales, entre otras.

¹³ PROYECTO ESTABLECIMIENTO DE UNA PLANTA POLIFUNCIONAL PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL PLÁTANO, EN EL CANTÓN DE TALAMANCA. [en línea] [citado 2015-03-16] Disponible en internet: www.mag.go.cr/acerca_del.../sixaola-proy27-BID-Planta_platano.pdf

¹⁴ IBID.

El Acuerdo Nacional de Competitividad de la Cadena firmado en el año 2010, y actualizado 2011-2020 definió su misión y visión basada en indicadores de productividad. En el año 2015 la cadena productiva de plátano en Colombia comenzará transformaciones sustantivas en materia de productividad y competitividad, llevando su rendimiento de 7.3 a 10.0 toneladas por hectárea, los costos de producción reducidos en un 5%, el área de producción alcanzará la 600.000 hectáreas con una producción de 6.024.000 toneladas y con un incremento del 4% al 10% de la producción destinadas al comercio internacional, con procesos de investigación y mejoramiento genético como soporte fundamental de estos propósitos.

En el año 2025 la cadena productiva de plátano en Colombia habrá alcanzado el más alto grado de productividad y competitividad, alcanzando un rendimiento de 12 toneladas hectárea, reducido los costos de producción en un 10%, estabilizado el área sembrada en 750.000 hectáreas y destinado el 12% de su producción a los mercados internacionales y mejorado considerablemente las condiciones de vida y de trabajo de los productores.

La cadena productiva de plátano en Colombia a través de su Consejo Nacional tendrá la misión de servir de órgano consultivo del gobierno en todos los temas relacionados con el sector platanero y agrícola del país, además, servirá de orientador, articulador y facilitador de todos los actores de la cadena en los diferentes procesos tendientes a fortalecer su negocio y alcanzar las metas propuestas hacia el 2015 y el 2025¹⁵.

El desarrollo agroindustrial en relación al plátano es muy pequeño aún, aunque con un crecimiento significativo y está relacionado básicamente con la producción del mismo. Es necesario dinamizar la explotación agroindustrial del plátano con el desarrollo de productos de mayor valor agregado.

2.2 MARCO CONTEXTUAL.

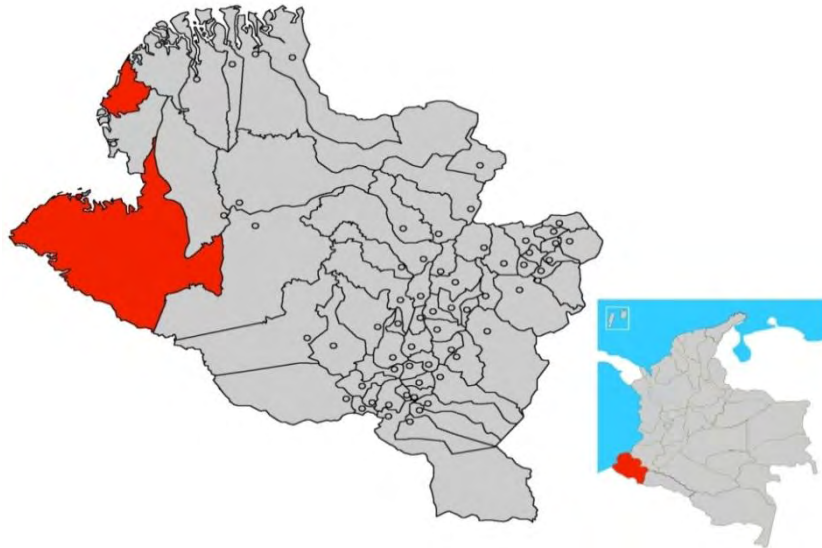
Municipio de San Andrés de Tumaco.

2.2.1 Delimitación del Área Geográfica. El municipio de Tumaco está situado geográficamente al sur de la Costa Pacífica Colombiana, tiene frontera con la República del Ecuador, se conecta con el interior del departamento y el país a través de la troncal Tumaco-Pasto, es puerto marítimo con diferentes usos, el cual sirve para prestar servicios de cabotaje regional e internacional, principalmente en la exportación de petróleo y aceite de palma, cuenta con un aeropuerto con rutas directas a la ciudad de Cali y Bogotá, tiene conectividad marítima y fluvial hacia

¹⁵ CADENAS PRODUCTIVAS FINAGRO. Cadena Productivas. [en línea] [citado 2014-03-16] Disponible en internet: https://www.finagro.com.co/sites/default/.../cadenas_productivas.docx

diferentes veredas, a los municipios de la eco región del pacifico Nariñense, otros departamentos nacionales y lugares internacionales.

Figura 1. Mapa Político de Nariño



Fuente: Plan de Etnodesarrollo Nariño 2008-2012.

Figura 2. Municipio De Tumaco



Fuente. Esta investigación

2.2.2 Condiciones Climáticas. San Andrés de Tumaco, se caracteriza por un clima tropical húmedo con una temperatura ambiente promedio de 28 °C. Está en una de las regiones más lluviosas del mundo, fue azotada por un terremoto el 12 de diciembre de 1979¹⁶.

Cuadro 1. Condiciones Climáticas.

Parámetros Climáticos Promedio de Tumaco													
Información Climatológica													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura Diaria Máxima (°C)	28,8	29,2	29,4	29,5	29,4	29,1	29	28,8	28,7	28,7	28,5	28,7	29
Temperatura Diaria Mínima (°C)	23,3	23,4	23,5	23,6	23,7	23,5	23,3	23,3	23,4	23,6	23,3	23,3	23,4
Precipitación Total (mm)	329	293	300	360	373	225	221	109	143	133	148	158	2792

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y Servicio de Información Meteorológica Mundial. Colombia, Información del tiempo para Tumaco. 2012.02.02

Fuente: Esta investigación.

2.2.3 Descripción y Condiciones Infraestructurales:

2.2.3.1 Transporte Aéreo. Posee un aeropuerto de mediano tamaño, llamado La Florida, ubicado a 4 km del centro de la ciudad, su código ICAO es SKCO y el código IATA es TCO. Opera en horario diurno y su pista de asfalto de aproximadamente 1.600 m, permite la operación de aviones del tipo Boeing 737, Douglas DC9 Serie 15, Fokker F-28 y todo tipo de turbohelices. En la actualidad se encuentra servido por 2 vuelos diarios en la ruta Cali-Tumaco-Cali, con conexiones al resto del país, operados por la aerolínea Avianca con equipo Fokker 50. El 25 de agosto de 2007 se inauguró el sistema de iluminación de la pista habilitando el aeropuerto para operaciones nocturnas.

2.2.3.2 Transporte Terrestre. Tiene 300 km de carretera pavimentada unen a Tumaco con la ciudad de San Juan de Pasto la capital del departamento, conocida como La Vía al Mar, comunica básicamente la Costa y la Sierra del departamento uniendo Tumaco, Llorente, Junín, Tuquerres y San Juan de Pasto. Además de un Proyecto de carretera que está actualmente parado de unir las costas de Colombia y Ecuador a través de la Carretera Espriella-Esmeraldas.

¹⁶ HISTORIA DE TUMACO. [en línea] [citado 2014-08-08] Disponible en internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Tumaco#Datos_b.C3.A1sicos

2.2.3.3 Transporte Marítimo. San Andrés de Tumaco es considerado el segundo puerto sobre las costas del Pacífico en Colombia después del puerto de Buenaventura. El transporte marítimo es más bien usado para desplazarse hacia municipios vecinos en la línea costera tales como Francisco Pizarro o Bocas de Satinga.

2.2.4 Descripción y Características de la Población. De acuerdo con las proyecciones estimadas del DANE, en sus 3.778 kilómetros cuadrados en Tumaco habita una Población total para el año 2012 de 187.084 personas, lo que representa una participación en el total departamental del 11%. Esta población está asentada de la siguiente manera:

Cabecera Municipal: 102.495 hab.
 Población rural: 84.589 hab.

Cuadro 2. Caracterización de la población por sexo y edad.

Rango de edad	Total	Total Hombres	Total Mujeres
0-4	24.348	12.468	11.880
5-9	23.782	12.014	11.768
10-14	20.947	10.572	10.375
15-19	19.440	10.012	9.428
20-24	17.261	8.800	8.461
25-29	15.681	7.828	7.853
30-34	14.210	7.035	7.175
35-39	11.272	5.510	5.762
40-44	9.498	4.659	4.839
45-49	7.965	3.975	3.990
50-54	6.335	2.075	3.260
55-59	4.813	2.307	2.506
60-64	3.668	1.807	1.861
65-69	2.625	1.303	1.322
70-74	2.022	967	1.055
75-79	1.644	757	887
80-mas	1.573	693	880
TOTAL	187.084	93.782	93.302

Fuente. Esta investigación

Los clientes o consumidores potenciales fueron personas con un rango de 5–59 años de edad (151.204 habitantes).

2.2.5 Economía. Uno de los principales renglones de la economía de la región además de la pesca artesanal, la cual genera ingresos en la población; es el cultivo del camarón que es uno de sus fuertes.

Así mismo el cultivo del cacao, el cual es muy aprovechado entre la población campesina y fuente de grandes ingresos para sus cultivadores; la tangua, también conocida como nuez de marfil o marfil vegetal, es la semilla de la palma *Phytelephas macrocarpa* y su producción aunque ya casi en decadencia en el municipio sigue siendo alta.

La palma africana (*Elaeis guineensis*) y la comercialización del aceite crudo de palma, sembrada y cosechada en la zona rural. Existen en Tumaco cerca de 35.000 hectáreas sembradas de palma africana (*Elaeis guineensis*) y 7 plantas extractoras de aceite, las cuales representan una fuente importante de generación de empleo para la región.

A su vez el Turismo ha ganado importantes lugares en la economía del municipio, las playas de El Morro, Boca grande y El Bajito cada día atraen a más visitantes nacionales y extranjeros. Tumaco es también el principal puerto petrolero colombiano sobre el océano Pacífico, y el segundo a nivel nacional, después de Coveñas. En años recientes el oleoducto y el puerto han servido para transportar y exportar petróleo ecuatoriano, situación que se ve reflejada en el movimiento de su comercio exterior.

El sistema de producción tradicional es multiactivo, una misma familia, puede hacer varias actividades. Desarrolla actividades de producción agrícola y ocasionalmente extrae madera, de igual manera pesca, caza y recolecta productos para obtener los alimentos y otros bienes de uso, está determinado por el entorno desarrollando procesos productivos, sociales y ambientales establecidos en las fincas. El sistema productivo de mayor importancia es la agricultura, por ser la que más mano de obra ocupa y de igual manera, genera el mayor porcentaje de los ingresos y alimentos. Entre los principales productos se cuentan el cacao y la palma de aceite, pero también se cultiva el plátano, caña, maíz, arroz, yuca, chiro y otros productos como algunas frutas naranjas, zapote, chontaduro, limón, básicas dentro de la subsistencia.

La actividad pecuaria es también complementaria, las pocas especies menores como las gallinas y cerdos que crían en algunas familias no suplen la demanda familiar; se puede afirmar que hay un déficit de producción pecuaria para la seguridad alimentaria. La ganadería es una actividad que ejecutan unas pocas familias y empresarios privados, por tanto no es generalizada.

Sin embargo, al tiempo en el que se mejoró en ciertas materias relacionadas con la oferta de ciertos servicios, tales como comunicación o energía eléctrica en algunos casos, paradójicamente los procesos de mercado y competencia indujeron a un proceso de empobrecimiento de las familias agrarias, evidenciando la dificultad para acceder a los conocimientos tecnológicos y en la pérdida de competitividad cada vez mayor de los productos de sus cultivos. Esta situación despejó el camino para la incursión de los cultivos ilícitos.

En las dos últimas décadas del presente siglo creció la burbuja de la economía ilícita y en los primeros años del XXI dejó de ser auto-sostenible, dejando aún más pobreza y con ella la generación de violencia que antes era ajena al territorio. La región se caracteriza por una fuerte desaceleración de la economía agraria, manifestada en la reducción de ingresos, la aceleración del desempleo, el crecimiento del desplazamiento forzoso, el incremento demográfico y la infestación progresiva por plagas, enfermedades y pesticidas arrojados sobre los agro ecosistemas.

En la actualidad se siguen implementando actividades productivas de palma africana, plátano, borjón, otras estrategias económicas como el cacao bajo el esquema de sistema agroforestal, explotación pecuaria a pequeña escala especies menores, piscicultura y ganadería, que no tienen en cuenta la fragilidad ambiental de la región y la situación económica, social y cultural de los pobladores. Esta situación se ha tornado más compleja en los últimos años a partir del fortalecimiento de actividades mineras de pequeña y mediana escala, el desarrollo de proyectos industriales, el desarrollo de grandes obras de infraestructura, la aparición y fortalecimiento del narcotráfico y la expansión del conflicto armado como limitantes importantes para el desarrollo sostenible¹⁷.

2.2.6 Gastronomía. La gastronomía de Tumaco cada día es más conocida; entre sus delicias se encuentra el tapao de pescado que es el plato insigne del municipio, así mismo encontramos el encocado de camarón, el seviche de concha, el arroz atoyao, las chautizas, arroz con toyo y la cazuela de mariscos; dulces como las cocadas, los blanco y negros y los gauchos y las bebidas insignes la agua panela con limón y el jugo de aguacate (Tumaco produce de los mejores aguacates de Colombia).

2.2.7 Medios de Comunicación. El municipio posee los siguientes medios de comunicación:

¹⁷ PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 “UNIDAD POR TUMACO, PROGRESO PARA TODOS”. [en línea] [citado 2013-05-16] Disponible en internet: www.pasto.gov.co › Planes, Programas y Proyectos.

- ✓ Canal C.N.C. Tumaco, el canal local.
- ✓ Tumacopopolo, el periódico de Tumaco, realizado por la Fundación Canal Telefaro.
- ✓ Son Latino Canal 47 Canal Institucional

2.3 MARCO LEGAL

LEY 160 DE 1994 (Agosto 3): Diario Oficial No. 41.479, de 5 de agosto de 1994 Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones:

Del Sistema Nacional de la Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino,

En su **Artículo 2o.** Créase el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, como mecanismo obligatorio de planeación, coordinación, ejecución y evaluación de las actividades dirigidas a prestar los servicios relacionados con el desarrollo de la economía campesina y a promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los hombres y mujeres campesinos de escasos recursos.

Integran el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino las entidades oficiales y las del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario que realicen actividades relacionadas con los objetivos señalados en el inciso anterior, y además las organizaciones campesinas. Los organismos integrantes del sistema deberán obrar con arreglo a las políticas gubernamentales. El Gobierno reglamentará la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino; este artículo nos ayuda a entender y nos da una introducción para la existencia y creación de esta idea de negocio, que entre otras cosas como la industrialización y organización de los campesinos productores de plátano, podemos ayudarles a tener una mentalidad empresarial en el sentido de darles a conocer que ellos son importantes en el sistema social y económico de nuestro país; además de poder darles la oportunidad de mejorar y tratar de satisfacer un poco sus necesidades insatisfechas.

ARTÍCULO 3o. Son actividades del Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, la adquisición y adjudicación de tierras para los fines previstos en esta Ley y las destinadas a coadyuvar o mejorar su explotación, organizar las comunidades rurales, ofrecerles servicios sociales básicos e infraestructura física, crédito, diversificación de cultivos, adecuación de tierras, seguridad, social, transferencia de tecnología, comercialización, gestión empresarial y capacitación laboral. El Sistema Nacional de Transferencia de

Tecnología Agropecuaria -SINTAP participará con el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino en el proceso de asesoría tecnológica a los campesinos de escasos recursos involucrados en los programas que éste adopte¹⁸; con este artículo lo que se quiere es dar a conocer como algunas instituciones están interesadas en dejar sin protección a los campesinos, dándoles apoyo no solo para que saquen adelante su producción sino también para darles formación y técnicas para mejorar el cultivo, refiriéndose así con esto a que ellos sientan el interés que se tiene para su superación y apoyo económico para que aprovechen al máximo las tierras que poseen.

La Resolución del Ica número 003180 del 26 de agosto del año 2009 “Por medio de la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la producción y distribución de material de propagación de frutales en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones”:

En su Artículo 6; fija las obligaciones de los titulares de los registros de viveros productores distribuidores y en el numeral 11 del mismo Artículo establece la obligación de “Cumplir con lo establecido en los manuales técnicos de manejo de los viveros para la producción y distribución de los diferentes materiales de propagación de las especies frutales, que elabore el Ica”.

Este documento contiene los aspectos técnicos más importantes que dan especificaciones concretas al contenido de la Resolución 3180 del 2009, constituyendo un instrumento adicional que facilita los procedimientos de adopción de la misma por parte de los viveristas y sus asistentes técnicos así como para las actividades de inspección, vigilancia y control que realiza el Ica; en este artículo se trata de lleno de toda la información que se debe tener en cuenta para la creación de viveros, aunque suene un poco repetitivo esto nace de la necesidad de proteger en cierto grado la producción de plátano, por el motivo de la existencia de las enfermedades que el cultivo al aire libre de este producto posee; una de nuestras instituciones como es el ICA está implantando la creación de viveros porque de forma investigativa esta es una de las soluciones adecuadas para que el cogollo del plátano no sea contaminado, y se desarrolle de manera que al tener un buen trato agrícola y ser extraído al aire libre el producto sea de buena y excelentísima calidad para así poderles ofrecer a las personas proteínas y minerales libres de cualquier infección.

A manera de conclusión, estas dos leyes fueron tomadas y tenidas en cuenta en la investigación, por los motivos esenciales de que este no solo es una investigación empresarial sino también que su origen surgió por el hecho de ayudar a los campesinos que se dedican al cultivo y producción de este alimento a que tengan unos ingresos fijos por la venta de este, ya que como se puede observar en el

¹⁸ MINISTERIO DE AGRICULTURA. [en línea] [citado 2015-03-16] Disponible en internet: <https://www.minagricultura.gov.co/>

municipio los ingresos de estas personas no son ni seguras ni mucho menos frecuentes, y con la implantación de esta empresa lo que se quiere es darles seguridad financiera y laboral; para sacarlos de la explotación en la que se mantienen al vender este producto a un precio muy por debajo del que realmente tiene, solo por el afán de satisfacer un poco las necesidades inmediatas que se les presentan al instante.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

Los principios y conceptos que subyacen a la estrategia a favor de los cultivos de pan coger para el caso del municipio de Tumaco, se enuncian de la siguiente manera:

ACÁPITE: Nombre que se da al párrafo explicativo que inicia una información escrita.

ASOHOFRUCOL: Es una organización nacional de carácter gremial, fundada en 1995, como una sociedad agrícola sin ánimo de lucro y de derecho privado, consolidada con el firme propósito de fortalecer y dinamizar el desarrollo del subsector de frutas y hortalizas de Colombia. Para esto, cuenta con su sede principal en la ciudad de Bogotá y un portafolio de comités regionales en más de 400 municipios, que se asocian y representan a los productores, personas naturales y jurídicas dedicadas a producir y comercializar frutas y hortalizas.

ASOPAMED: Empresa ambiental de seguridad alimentaria con familias desplazadas y vulnerables con Naciones Unidas.

AVIANCA: Avianca (acrónimo de Aerovías del Continente Americano, anteriormente Aerovías Nacionales de Colombia) es la primera aerolínea fundada en América y la segunda en el mundo, dos meses después de la holandesa KLM. Desde 1919, Avianca ha sido la aerolínea bandera de Colombia y en la actualidad se destaca por ser la aerolínea más grande del país, aunque hubo otras anteriores que no continúan existiendo en la actualidad, y es además una de las más importantes de Iberoamérica. Ofrece un gran número de destinos desde Colombia a otros países de América, y Europa gracias a su número de aviones y a las alianzas que mantiene con varias aerolíneas de todo el mundo.

Su especialización son los viajes en vía aérea. Su centro de conexiones está localizado en el Aeropuerto Internacional Eldorado de Bogotá, desde donde opera vuelos programados y chárter a diferentes destinos nacionales e internacionales en América y Europa. Tras una fuerte crisis económica como consecuencia de los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001, la aerolínea formó una alianza con Aces y SAM, la cual se disolvió en 2003 con la liquidación de la última,

el sometimiento de la compañía al C-11 y su posterior venta en 2004 a SynergyGroup.

AVIONES DEL TIPO BOEING 737: El Boeing 737 (pronunciado «siete-tres-siete») es un avión de reacción de pasajeros de fuselaje estrecho de corto a medio alcance, fabricado por la compañía estadounidense Boeing Commercial Airplanes. El 737 se desarrolló como una versión derivada de los Boeing 707 y 727, de menor coste, menor tamaño y bimotor. El 737 se empezó a diseñar en el año 1964, realizando su primer vuelo en 1967, y entró en servicio el 10 de febrero de 1968 con Lufthansa.

El Boeing 737 es el avión de pasajeros a reacción con mayor número de unidades vendidas de la historia de la aviación. Este modelo ha sido fabricado sin interrupción por parte de Boeing desde 1967, con un total de 7.457 aeronaves entregadas y 3.044 aeronaves pendientes de ser fabricadas a enero de 2013. Del 737 se han fabricado nueve variantes distintas desde su inicio, estando la serie *Next Generation* (-600, -700, -800 y -900) todavía en producción. Está previsto que estas variantes sean sustituidas en un futuro por una versión modernizada, conocida como Boeing 737 MAX¹⁹.

EL IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo, (en inglés "International Air Transport Association" o IATA). Se fundó en La Habana, Cuba, en abril de 1945. Es el instrumento para la cooperación entre aerolíneas, promoviendo la seguridad, fiabilidad, confianza y economía en el transporte aéreo en beneficio económico de sus accionistas privados.

El McDonnell Douglas DC-9: El McDonnell Douglas DC-9 (inicialmente conocido como Douglas DC-9) es un avión de pasajeros bimotor de corto-medio alcance desarrollado por Douglas, que se fabricó desde 1965 hasta 1980. Posteriormente evolucionó en una familia de aviones entre los que destacan el McDonnell Douglas MD-80 y el Boeing B717.

El proyecto comenzó en abril de 1963, con el objetivo de crear un avión de corto alcance que complementara al cuatrimotor de larga distancia DC8. A diferencia de su mayor competidor, el B727, que usaba en la medida de lo posible partes de su hermano mayor, el B707, el DC9 fue un diseño completamente nuevo. La versión original estaba propulsada por dos motores de cola JT8D, un ala pequeña muy eficiente y cola en T. La versión original podía llevar 80 pasajeros en filas de 5.

El prototipo voló por primera vez en febrero de 1965, entrando el modelo en servicio comercial a finales de ese año con Delta Air Lines. Se convirtió en un éxito inmediato, construyéndose un total de 976 unidades hasta que Douglas se fusionó con McDonnell para crear McDonnell Douglas. Tras esto se desarrollaron la

¹⁹ HISTORIA DE TUMACO, Op. cit., p. 3.

familia McDonnell Douglas MD-80 y McDonnell Douglas MD-90 basándose en el DC9. Tras la absorción de McDonnell Douglas por parte de Boeing, esta desarrolló a su vez el B717²⁰.

EQUIPO FOKKER 50: El Fokker 50 es un avión turbohélice diseñado como una mejora del Fokker F27 y con la intención de sustituirle. Su función es el transporte de pasajeros en vuelos regionales y cortos, aunque existen versiones combinadas de carga y pasajeros. También se creó la versión Fokker 60 destinada al transporte de carga con un fuselaje más largo y que posee una compuerta en su lado derecho para facilitar la carga. Solo se fabricaron cuatro aparatos, todos entregados a la Real Fuerza Aérea Holandesa²¹.

FAO: La FAO es la agencia de las Naciones Unidas que da asistencia técnica especializada al Gobierno en los temas de Agricultura y Alimentación. La Agricultura para la FAO incluye la parte de: cultivos, producción y salud animal, pesca, acuicultura, forestaría y manejo de bosques.

FOKKER F-28: El Fokker F28 Fellowship es un transporte civil birreactor de corto/medio alcance, que fue diseñado y construido por la compañía neerlandesa Fokker. Operaron en período de 1970 a 1975²².

ICA: El Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, es una entidad Pública del Orden Nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

INCODER: que es una entidad adscrita al *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*, realiza anualmente convocatoria pública con el fin de otorgar Subsidios Integrales para la compra de Tierras (SIT), en cuyos lotes se puedan desarrollar proyectos productivos sostenibles.

LA ICAO: La Organización de Aviación Civil Internacional, también conocida como Organización Internacional de Aeronáutica Civil, OACI (o ICAO, por sus siglas en inglés International Civil Aviation Organization) es una agencia de la Organización de las Naciones Unidas creada en 1944 por la Convención de Chicago para estudiar los problemas de la aviación civil internacional y promover los reglamentos y normas únicos en la aeronáutica mundial. La dirige un consejo permanente con sede en Montreal (Canadá).

²⁰ Ibíd.

²¹ Ibíd.

²² Ibíd.

El convenio previo al establecimiento de una organización de aviación civil internacional fue elaborado por la conferencia de Aviación Civil Internacional celebrada en Chicago del 1 de noviembre al 7 de diciembre de 1944, que entró en vigor el 4 de abril de 1947. Una Organización Provisional de Aviación Civil Internacional estuvo funcionando desde el 6 de junio de 1945 hasta que se estableció oficialmente la OACI.

MOKO: Es una enfermedad que ocasiona elevadas pérdidas tanto en el orden social como en el económico, porque no sólo está afectando la producción y el suministro de alimento, sino también la generación de empleo y de divisas por concepto de su exportación.

SIGATOKA NEGRA: Esta enfermedad altamente destructiva en los principales cultivos de plátanos, puede ocasionar pérdida en el rendimiento entre un 50 y 100%, afectando de manera notoria la economía del productor. Ataca las hojas de las plantas, produciendo un rápido deterioro del área foliar cuando no se combate, afecta además el crecimiento y productividad de las plantas al disminuir la capacidad de fotosíntesis. También produce una reducción en la calidad de la fruta, al favorecer la maduración de los racimos, lo cual es la mayor causa de pérdida.

Synergy Group: Es un grupo sudamericano creado en 2003 y dirigido por Germán Efromovich. El grupo cuenta además con cuatro aerolíneas filiales, dos en Colombia, una en Brasil y una en Ecuador: Helicol, Tampa Cargo, Avianca Brasil y AeroGal, además de un pequeño porcentaje del Grupo TACA. En el año 2007, la compañía anunció la compra de 60 aeronaves al fabricante europeo Airbus, aeronaves que se han ido incorporando paulatinamente desde 2008. Al mismo tiempo se llevó a cabo la compra de 10 aviones tipo Boeing 787, más tarde, se amplió a 15. Además Synergy Group firmó una orden de compra de 10 equipos Airbus A350, siendo éste el cliente inaugurador sudamericano en el año 2015.

Avianca en 2009 oficializó una alianza con el Grupo TACA de El Salvador, formando un conglomerado de varias aerolíneas y servicios, que impulsó el crecimiento de la compañía. Se firmaron pedidos por aeronaves, se crearon nuevos servicios, se abrieron nuevas rutas y nuevos destinos, junto con varios cambios positivos más, siendo el más importante el logrado en 2012 cuando Avianca y TACA se incorporaron a Star Alliance²³.

UMATA: Unidad Municipal de asistencia técnica agropecuaria y fomento al desarrollo rural. Esta institución se dedica a prestar un servicio público de carácter obligatorio con relación a los pequeños y medianos productores rurales, cuya prestación está a cargo de los Municipios.

²³ Ibíd.

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

La investigación estará enfocada en tipos cuantitativos, cualitativos, descriptivo, analítico y propositivo porque se analizara y estudiara todos y cada uno de los datos encuestados:

El tipo de estudio cuantitativo. Se empleó para la recolección y el análisis de los datos, elementos constitutivos del método científico para contestar las preguntas de investigación y probar hipótesis, este se confía en la medición numérica, el conteo y usualmente en la utilización de elementos estadísticos para poder establecer patrones de comportamiento de una población estudiada.

El tipo de estudio cualitativo. Se empleó para el descubrimiento y afinación de las preguntas de investigación; no necesariamente se prueban hipótesis, frecuentemente se basa en métodos de recolección de datos (descripciones y observaciones) sin medir numéricamente.

El tipo de estudio descriptivo. Se aplicó para el estudio de situaciones que generalmente ocurren en condiciones naturales, más que aquellos que se basan en situaciones experimentales. Por definición, los estudios descriptivos conciernen y son diseñados para describir la distribución de variables, sin considerar hipótesis causales u otras.

El tipo de estudio analítico. Este tipo de estudio se aplicó para el análisis que establecen las relaciones entre las variables, de asociación o de causalidad.

El tipo de estudio propositivo. Se aplica para la actuación crítica y creativa, caracterizada para plantear opciones o alternativas de solución a los problemas suscitadas por esta situación.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRAS.

- ✓ Población: productores de plátano (**encuestas**) = 4.000
- ✓ Intermediarios y comercializadores (**encuestas**) = 30
- ✓ Funcionarios de instituciones relacionadas (Umata, Ica, Asopamed, Incoder), (**entrevistas**) = 4
- ✓ Consumidores finales (**sondeo de opinión**) = 151.204 (**Demanda**)

El cálculo de la muestra poblacional para realizar las encuestas a los productores: se trabajó con una población de 4.000 habitantes, asumiendo la posibilidad de que esté dispuesta a vender prioritariamente el producto a la empresa como se

podrá observar más adelante. Entonces, con este margen siendo N= 4.000 habitantes.

$$n = N * Z^2 * P * q / e^2(N - 1) + Z^2 * P * q$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población Objeto de estudio

Z= Coeficiente de confiabilidad para un nivel de confianza del 95% (1.96)

p y q = Proporciones de estudios equivalentes al 50%, es decir 0.50

e = Margen de error estimado en el estudio equivalente al 7% (0,07).

$$n = 4.000 * (1,96^2) * 0,50 * 0,50 / (0,07^2) * (4.000 - 1) + (1,96^2) * 0,50 * 0,50$$

$$n = 4.000 * (3,8416) * 0,25 / 0,0049 * 3.999 + 3,8416 * 0,25$$

$$n = 15.366,4 * 0,25 / 19,5951 + 0,9604$$

$$n = 3.841,6 / 20,5555$$

$$n = 186,889 \approx \mathbf{187 \text{ personas encuestadas}}$$

N Comercializadores = 30; se trabajó con el 100 %.

N Instituciones = 4; se trabajó con el 100 %.

El cálculo de la muestra poblacional para realizar las encuestas a los consumidores: se trabajó con una población de 105.475 habitantes, pertenecientes a una población que va desde los 5 años hasta 59 años, asumiendo la posibilidad de que estuvo dispuesta a adquirir el producto. Entonces, con este margen siendo N= 151.204 habitantes.

Para el caso de las encuestas al consumidor:

$$n = N * Z^2 * P * q / e^2(N - 1) + Z^2 * P * q$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población Objeto de estudio

Z= Coeficiente de confiabilidad para un nivel de confianza del 95% (1.96)

p y q = Proporciones de estudios equivalentes al 50%, es decir 0.50

e = Margen de error estimado en el estudio equivalente al 7% (0,07).

$$n = 151.204 * (1,96^2) * 0,50 * 0,50 / (0,07^2) * (151.204 - 1) + (1,96^2) * 0,50 * 0,50$$

$$n = 151.204 * (3,8416) * 0,25 / 0,0049 * 151.203 + 3,8416 * 0,25$$

$$n = 580.865,29 * 0,25 / 740,8947 + 0,9604$$

$n = 145.216,3223 / 741,8551$

$n = 195,747 \approx 196 * 50 \% = 97,8 \approx \mathbf{98 \text{ personas}}$

Estas 98 personas mencionadas anteriormente fueron la demanda con la que se trabajó para poder obtener los datos necesarios y poder verificar y propósito de la creación de la empresa TRANSFORMADORA DE PACIFICO S.A.S., será viable o no; más adelante se encontrara todos y cada uno de los aportes realizados por la comunidad que estará dispuesta a adquirir el producto. Según las características de la demanda estas personas son pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3; y están ubicados tanto en la zona urbana como en la zona rural del municipio de San Andrés de Tumaco.

3.3. DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS

En el proyecto se consignó todo en información primaria, secundaria y terciaria; en la información primaria cuenta que los instrumentos aplicados funcionaron exitosamente, ayudaron a expectativas y curiosidades respecto a ciertos temas que se desconocían, se clasificó como primaria por ser las encuestas, entrevistas y sondeos de opinión; la información secundaria fue extraída a través del libro “El sector Agroalimentario, de Absalón Machado y Jorge Torres, en la página 300” ; y la información terciaria se consiguió a través de investigaciones en internet y documentos facilitados por trabajadores de la Umata a través de correo electrónico.

3.4 TÉCNICA DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Con la información terciaria y secundaria se procedió a organizar y procesar la información en el sistema, utilizando el programa Windows Excel 2012 para realizar las diferentes proyecciones y cálculos pertinentes, analizando e interpretando, y así llevando al cuerpo del documento todo lo obtenido en los diferentes libros encontrados en internet y el de Absalón Machado y Jorge Torres.

4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA TRANSFORMADORA DE PLÁTANO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO. 2014

4.1. ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio se iniciará con la identificación de los principales productores y consumidores en donde se adquirirá y venderá el producto a fin de cuantificar a los posibles clientes que puedan adquirirlo. Para obtener los resultados se realizaron unas encuestas y sondeos de opinión a la población productora y comunidad en general. Posteriormente, la investigación se orientará al conocimiento de la demanda y la oferta de plátano en el mercado meta del proyecto. Para su estudio y análisis se utilizara la investigación exploratoria y descriptiva de fuentes terciarias relativas a la estructura, gasto y tendencias del consumo de plátanos procesados en el municipio. El estudio de la oferta permitirá obtener información de los canales de distribución.

Figura 3. Materia Prima (plátano)



Fuente:http://www.google.com.co/search?q=platanos+imagenes&rlz=1r2SAVV_esCO532&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=sjyBUcXvOp4APDx4CABg&ved=0CCsQsAQ&biw=1280&bih=673

4.1.1 Caracterización del Producto. El producto a ofrecer corresponderá a plátanos tajados y troceados debidamente procesados y empacados, que se obtendrán de la transformación del plátano y que se presentará a la población del municipio de Tumaco en fundas de 500 y 1.000 gramos. Debido al componente fundamentalmente ambiental de este proyecto, la materia prima provendrá de la producción generada por productores de plátanos emanados por el sector agrícola en la cabecera municipal de San Andrés de Tumaco.

4.1.2 Diseño y Atributos Técnicos del Producto. El producto a ofrecer en el mercado por parte de la empresa será “plátanos en trozos y tajados empacados”. El producto será el resultado de la transformación del plátano de manera industrial, cosechados en el municipio de San Andrés de Tumaco y sus ramales (ver figura 4).

Figura 4. Plátanos en trozos y tajados empacados al vacío.



Fuente: Esta investigación.

Cuadro 3. Bondades del Plátano

Propiedades / Salud Plátano
Los Plátanos contienen un 75% de agua, Hidratos de Carbono, Fibra, mucha Calorías.
El Plátano contienen: - Vitaminas: A, C y un poco de B1, B2, B6. - Minerales: Potasio, Cloro, Magnesio, Fósforo, Azufre, Calcio, Sodio, Hierro, Cobre. Otros: Acido Málico, Ácido cítrico, Acido Oxálico, A. nicotínico, A. Panto técnico.
Tiene propiedades beneficios para: - Diarreas, es astringente. - Regula el tránsito intestinal - Hipertensión. - Sistema nervioso y muscular. - Anemia. - Gota. - Refuerza el sistema inmunológico, formación de anticuerpos. - Dientes, huesos. - Favorece la formación de glóbulos rojos y blancos. - Problemas cardiovasculares - Previene cáncer de colon. - Insuficiencia renal: Contraindicado

Fuente: <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/platano.htm>

4.2.1 Ficha Técnica del Plátano:

Taxonomía:

Reino: Vegetal

Familia: Musáceas

Género: Musa

Especie: Paradisiaca L.

Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.

Nombre común: Plátano.

Cuadro 4. Información Nutricional del Plátano.

Agua	61,0
Proteínas	1,1
Grasas	0,2
Carbohidratos	36,0
Fibra	0,6
Cenizas	1,0
Otros componentes (mg)	
Calcio	5,00
Fósforo	30,00
Hierro	0,50
Tiamina	0,07
Riboflvina	0,03
Niacina	0,50
Vitamina A	540 UI

Fuente: Esta investigación.

4.2.2 Ficha Técnica Producto Terminado:

Cuadro 5. Producto 1: Plátano en Trozos Empacados al Vacío

NOMBRE DEL PRODUCTO:	Plátano en trozos empacado al vacío.
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	Plátano hartón seleccionado con los máximos parámetros de calidad, pelado y posteriormente empacado al vacío.
COMPOSICIÓN	Plátano fresco antioxidante.
PRESENTACIÓN COMERCIAL	Paquete por 10 a 20 unidades peso promedio 500 a 1000 grs.
TIPO DE CONSERVACIÓN	De 0º C a 7º C.
PROCESO DE ELABORACIÓN	Recepción de la materia prima: <ul style="list-style-type: none">- Recepción, Desmane- Lavado- pelado- Escaldado- Inmersión (aplicación antioxidante)- Tajado y Troceado- Secado- empaque al vacío- almacenamiento en frio
VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO	11 días en condiciones óptimas de almacenamiento.
USOS	Sancochos, patacones, tortas, frituras, platos especiales de la región.

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 6. Producto 2: Plátano en Tajadas Empacados al Vacío.

NOMBRE DEL PRODUCTO:	Plátano en tajadas empacado al vacío
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:	Plátano sometido a tajadas.
COMPOSICIÓN	Plátano fresco antioxidante.
PRESENTACIÓN COMERCIAL	Paquete por 10 a 20 unidades peso promedio 500 a 1000 grs.
TIPO DE CONSERVACIÓN	De 0º C a 7º C
PROCESO DE ELABORACIÓN	Recepción de la materia prima: <ul style="list-style-type: none">- Recepción- Desmane- Lavado- pelado- Escaldado- Inmersión (aplicación antioxidante)- Tajado y Troceado- Secado- empaque al vacío- almacenamiento en frío
VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO	11 días en condiciones óptimas de almacenamiento.
USOS	Tajadas fritas, acompañamiento platos especiales de la región.

Fuente: Esta investigación.

4.2.3 Sustitutos del Producto. Dentro de los productos agrícolas existentes en la región no hay sustituto perfecto; puesto que en algunas comidas para disfrutarlas bien, el plátano es indispensable; pero podría decirse que la yuca sería ideal para el acompañamiento de algunas comidas como sustituto imperfecto, aunque no tiene un alto grado de preferencia por la región.

4.3 CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR.

La población objeto de estudio y que será considerada como segmento de mercado estará representada por el mayor grupo de consumidores (las familias),

en un intervalo de edad de 5 a 69 años, los cuales estuvieran integrados por: adolescentes, amas de casa, adultos mayores, padres de familia y demás. Quienes lo consumen por la satisfacción y gusto que el producto les brinda tanto a su paladar como a su salud. En cuanto al nivel de ingreso, la empresa ofrecerá su producto a personas de estratos 1, 2 y 3, debido a los gustos y preferencias de éstas en cuanto a presentación y cumplimiento de normas de seguridad en la manipulación de alimentos, que da un valor agregado y costo más elevado al producto (en comparación con el ofrecido de manera informal).

Los principales usuarios de la empresa se caracterizarán por:

Ubicación: Los consumidores potenciales serán personas comunes que habitan en los diferentes barrios de la ciudad (ver anexo 10). Ocasionalmente se contará con visitantes de otras localidades que desean llevar el producto a sus lugares de origen.

Edad: Las investigaciones que se realizaron demostraron que las personas que manifiestan mayor interés en el consumo de plátanos estuvieron en un rango de edad entre 5 - 59 años (ver anexo 11), siendo un número de 151.204 habitantes, puesto que es la población que estará dispuesta a consumir el producto, perteneciente al casco urbano y rural del municipio.

Sexo: En cuanto a la diferencia entre hombres y mujeres, se encuentra que el 54% de las personas que prefirieron comer plátano fueron hombres, mientras que el 46% fueron mujeres (Ver anexo 12).

El principal objetivo del estudio de mercado será obtener información que ayudará para enfrentar las condiciones del mercado, tomar decisiones y anticipar la evolución del mismo, de allí que la información recopilada fue lo suficientemente veraz para demostrar lo siguiente:

- ✓ Que existirá el número suficiente de consumidores para considerarlo como demanda real del producto a ofrecer.
- ✓ Que los consumidores ejercerán una demanda real que justificará la elaboración del producto.
- ✓ Que se contará con las bases para utilizar canales de comercialización adecuados.
- ✓ Que la información interna como las especificaciones del producto y capacidad de producción, serán considerados al momento de elaborar el proyecto.

4.4 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE VARIABLES ESPECÍFICAS DE INFLUENCIA EN EL PROYECTO

4.4.1 Análisis del Entorno. Los recursos asociados a la cosecha de los productos de pan coger, son una de las principales fuentes de trabajo de la población, por lo que la supervivencia de aquellas personas dedicadas al cultivo de diferentes productos agrícolas depende de la conservación y uso adecuado de los suelos y sus recursos. Uno de estos recursos, y que además tiene importancia económica-social, es el Plátano, que se encuentra en casi toda la zona de carretera y sus ramales. En Tumaco se han venido presentando situaciones que afectan el recurso del plátano, como es el Moko de Plátano y la Sigatoka Negra.

Por las razones anteriores es que algunas instituciones como el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Umata, Incoder y Asopamed; recomiendan que se maneje el cultivo desde viveros para evitar los problemas con las enfermedades, y luego de un mes sacarlos al campo abierto y darle buenas prácticas agrícolas para poder tener una buena producción (Ver anexo 14). La producción de Plátano requiere de un conjunto de condiciones básicas para su desarrollo y comercialización sin poner en riesgo la viabilidad futura de las especies y con ello el sustento de muchas familias. Los productores con poco conocimiento no comercializan como se debe este producto, pues, desconocen el verdadero valor de este alimento por lo que lo abaratan, regalando en gran medida su trabajo. Estas condiciones se cumplen en su gran medida, pero, los productores no siempre son bien remunerados y quienes en realidad si sacan ganancia son los intermediarios.

4.4.2 Aspectos Sociales. Tumaco cuenta con una de las tasas más altas de desempleo del país por la falta de oportunidades para las personas que residen en esta región, ya que las empresas existentes no cuenta con la capacidad de ocupar toda la fuerza de trabajo presente en esta ciudad, además, el incremento de la tasa de desempleo en parte se debe a el gusano que infecto la palma africana, la cual es la palma productora de aceite, y cultivos que se han hecho presente en la región con 7 empresas las cuales han entrado en quiebra despidiendo a muchas personas, otra fuente creadora de desempleo de la región es el cierre del puerto pesquero. Todas estas condiciones han aumentado el desempleo en Tumaco lo que ha generado que más personas se dediquen a la producción de Plátano, para poder generar así sus ingresos.

Debido a la presencia de diferentes grupo armados al margen de la ley en la región, se han venido presentando brotes de violencia que han hecho del municipio de Tumaco uno de los más violentos del país. El alto índice de desempleo hace que muchos jóvenes vean en estos grupos armados la solución para la consecución de empleo y la formación de ingresos para sus familias,

incrementando el índice de violencia de la región, afectando la seguridad de la población. La población de productores corre un gran peligro con esta situación ya que las zonas de carreteras, área de trabajo de estos, están siendo utilizadas para la realización de actos delincuenciales poniendo en riesgo la integridad física de estas personas.

Las comunidades del municipio de Tumaco dedicadas a la producción de Plátano, se encontraron situadas en zonas de carreteras y sus ramales, principalmente por los hombres, sin embargo cada día se suman más mujeres a esta actividad (Ver anexo 13). Este producto se cosecha tanto para consumo y comercio local, como para la venta a intermediarios.

El promedio de cosecha de un productor es de aproximadamente 300 cientos que equivalen a 30.000 Plátanos, en Tumaco se vende al menudeo y por cientos. Por unidad se vende a \$300 y \$400; y el valor promedio del ciento es entre \$16.000 - \$18.000.

4.4.3 Aspecto Cultural. San Andrés de Tumaco fue la región para la realización del presente estudio, donde se concentra gran parte de la producción de Plátano, localizada en el sector central-sur del litoral del departamento de Nariño y constituye el límite más occidental de la costa pacífica colombiana.

El municipio de Tumaco ha sido un lugar afectado por múltiples problemas sociales y económicos, pero muy a pesar de esto tiene una población que no se deja caer, que día a día se levanta a trabajar para poder satisfacer sus necesidades y cumplir sus metas, y que cada día se está educando para ser útil en su sociedad y obtener una mejor calidad de vida, pero la población que depende de esta actividad cada vez es mayor, no obstante, el nivel de escolaridad de las personas que se dedican a la producción de Plátano en general es media, el 21% llegaron a primaria pero no todos la concluyeron, secundaria no concluida 24% y un 13% concluyeron la secundaria (Ver anexo 9), estos niveles de escolaridad no permite tener una visión clara de aspectos relacionados con la producción y comercialización del Plátano. Lo anterior, tomando en cuenta que son familias de escasos recursos.

Esta población objeto de estudio es una sociedad muy humilde, pobre, pero; con muchos valores, muchas ganas de progresar y con costumbres muy arraigadas, donde se levantan muy temprano desde lunes hasta el sábado preparados con botas y machetes, y eso sí protegiéndose de los bichos para conseguir este producto, son personas muy trabajadoras. Este gremio carece de organización a pesar de que existen organizaciones como Asopamed.

4.4.4 Aspectos Tecnológicos. Cuando se habla de la comercialización se implementan las TIC, para realizar las negociaciones con socios comerciales con los cuales se haga difícil el encuentro personal para realizar la negociación, además, la realización del empaquetado del producto por medio de máquinas tecnificadas facilitando el proceso de empaquetado del producto y duración del mismo.

4.4.5 Aspectos Competitivos. En la ciudad de Tumaco hasta ahora nadie ha tomado la iniciativa de transformar este producto, aunque según la investigación este proyecto tiene una buena acogida por la comunidad y organizaciones administrativas del municipio.

El Plátano en el municipio es un producto poco sustituible, ya que pese a que este es un complemento de los alimentos diarios la satisfacción al consumirlo es muy distinta a los demás, además de tener en cuenta la innovación del producto (Plátano en trozos y tajados).

4.5 ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.5.1 La Demanda, Análisis y Proyecciones:

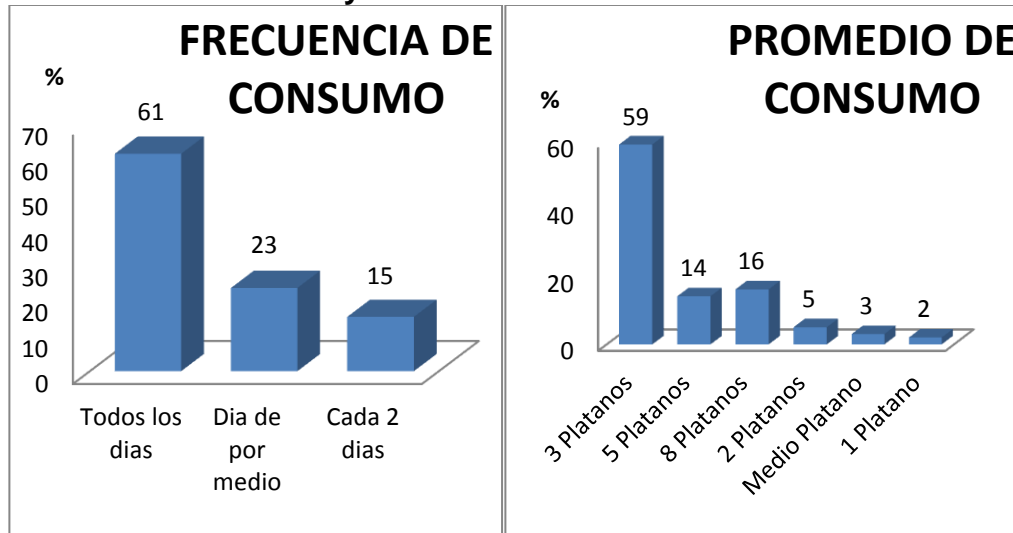
4.5.1.1 Mercado Meta del Proyecto (Segmentación del Mercado). El proyecto, considerará a los usuarios locales que utilizan el plátano en su alimentación diaria.

4.5.2. Generalidades del Mercado Meta. Una de las principales características de la población Tumaqueña es su multiplicidad étnica, esto es demostrado por el DANE que con la aplicación de los diferentes censos, ha estimado el crecimiento de la población que anualmente está evolucionando. Los datos censales del DANE actualizados indicaron que en 2012 existen 187.084 habitantes. Aunque no existen diferencias culturales entre los Tumaqueños se mirará la importancia de identificar el segmento al cual se deseará llegar, ya que el producto no es consumido por todos los pobladores. El segmento que se trabajara estará en un rango de edad de 5 a 59 años pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3 quienes se constituirán en el mercado objetivo, y a quienes se les aplicó la encuesta; según las investigaciones y estudios realizados reconocen al plátano como un producto afrodisiaco tanto que 75 personas que representan el 77% de la población encuestada, lo utiliza para acompañar sus comidas (ver anexo 5).

El número de personas encuestadas fue de 98, se realizó de forma aleatoria en los sectores donde geográficamente se identificaron las características socioeconómicas de la población objetivo, asumiendo que si una persona vive y realiza sus compras en estas zonas estará en capacidad de adquirir el producto.

A continuación se mostraran los datos más relevantes de la encuesta:

Gráfico 1. Frecuencia y Promedio de Consumo?



Fuente: Esta investigación.

Después de analizar el mercado objetivo, se estudiará al consumidor final con elementos como su perfil general, elementos que influyen a la hora de compra, aceptación del producto y los factores que podrán afectar su consumo. Como se observa en la gráfico 1 el 61% del total de la muestra consumen plátano todos los días, lo que denota una tendencia a consumir el producto frecuentemente en más del 50% del mercado objetivo, ahora del total de personas que afirmaron consumir plátanos, el 59% aseguraron que su promedio de consumo está en 3 plátanos, lo que permite presumir un mercado potencial, es decir un mercado el cual se puede conquistar en la trayectoria del tiempo; otro 16% afirmaron que su consumo está en 8 plátanos, lo que nos permite asegurar que por algunas razones como: sabor, calidad, frescura, todos los miembros de la familia lo consumen.

Esta información permitió conocer lo siguiente:

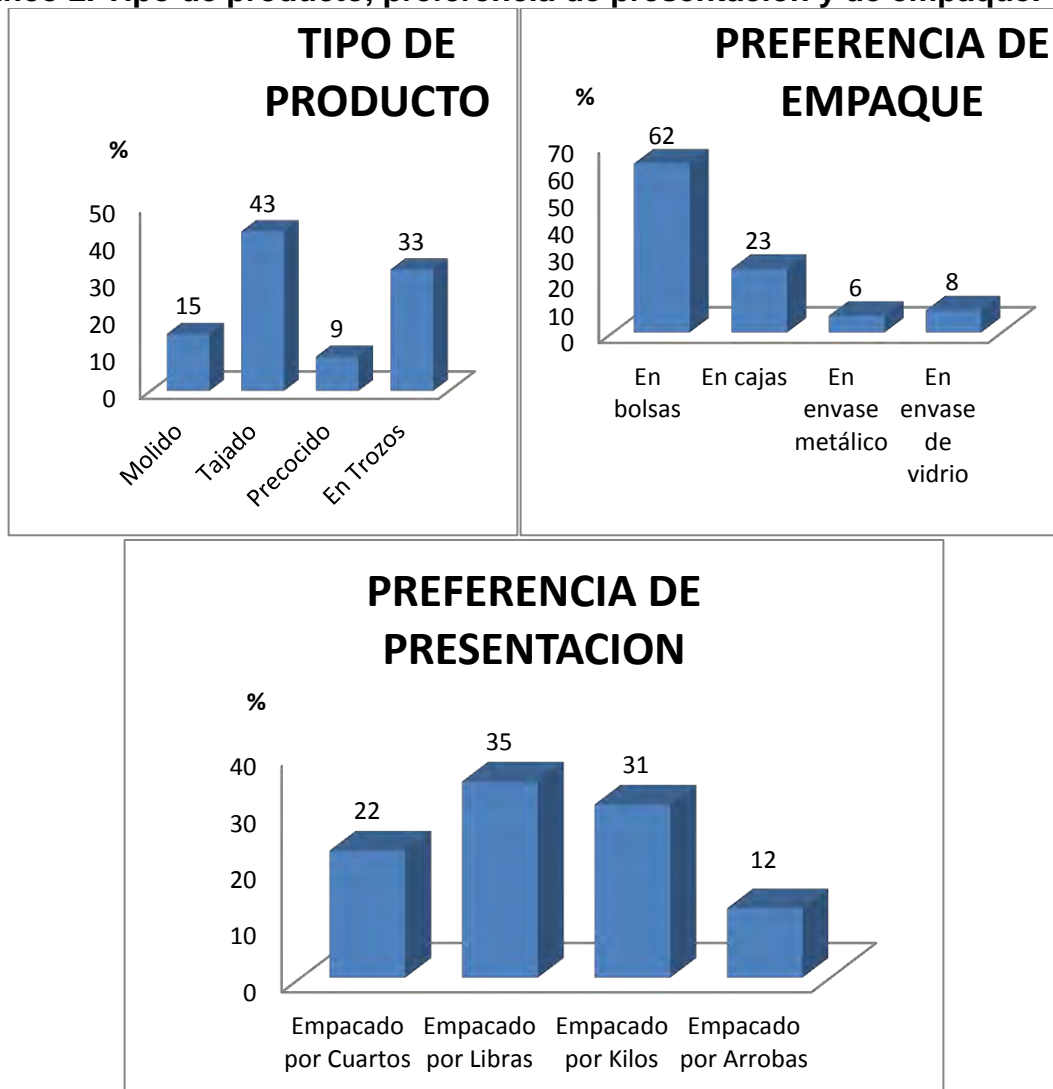
Perfil del Consumidor / Cliente. Los consumidores finales serán personas que tienen un buen promedio y frecuencia de consumo de plátano, ya que la región es una zona costera y por cultura y tradición incluyen en el menú este producto a diario. La capacidad de compra y consumo será de personas en un rango de 5 a

59 años pertenecientes al estrato 1, 2 y 3; residentes de San Andrés de Tumaco, que les gusta la comida sana y nutritiva, cuidan de su salud, buscan productos bajos en grasa y colesterol y con buenas propiedades alimenticias, algo muy notable es que debido a que el consumo tuvo una frecuencia alta diariamente, asegura a la empresa **TRANSFOMADORA DEL PACIFICO S.A.S**, que posee unas ventas semanales muy altas.

Factores que pueden afectar el consumo:

- Escasez de producto
- Situación económica

Gráfico 2. Tipo de producto, preferencia de presentación y de empaque.



Fuente: Esta investigación.

El Tipo de Producto: El consumidor prefirió según el sondeo de opinión realizado (ver gráfico 2) se expresó así: la mayor parte de la muestra, 43% prefiere consumir el plátano tajado, un 33% lo prefirió en trozos; es decir, que según las personas estas dos opciones son las adecuadas a emplear por la empresa una vez este establecida.

Preferencia de Empaque: Según el gráfico el 62% de la población encuestada lo prefirió en bolsas, de allí que la empresa decidirá empacar el producto en bolsas herméticas al vacío.

Preferencia de Presentación: Según las características del producto los resultados fueron: el 35% lo prefirió empacado en libras y el 31% en kilos.

Esto quiere decir que la empresa transformadora de plátano adquirirá la materia prima, considerando que se deben proporcionar las cantidades iguales en preferencia, pues esto asegura una buena clientela.

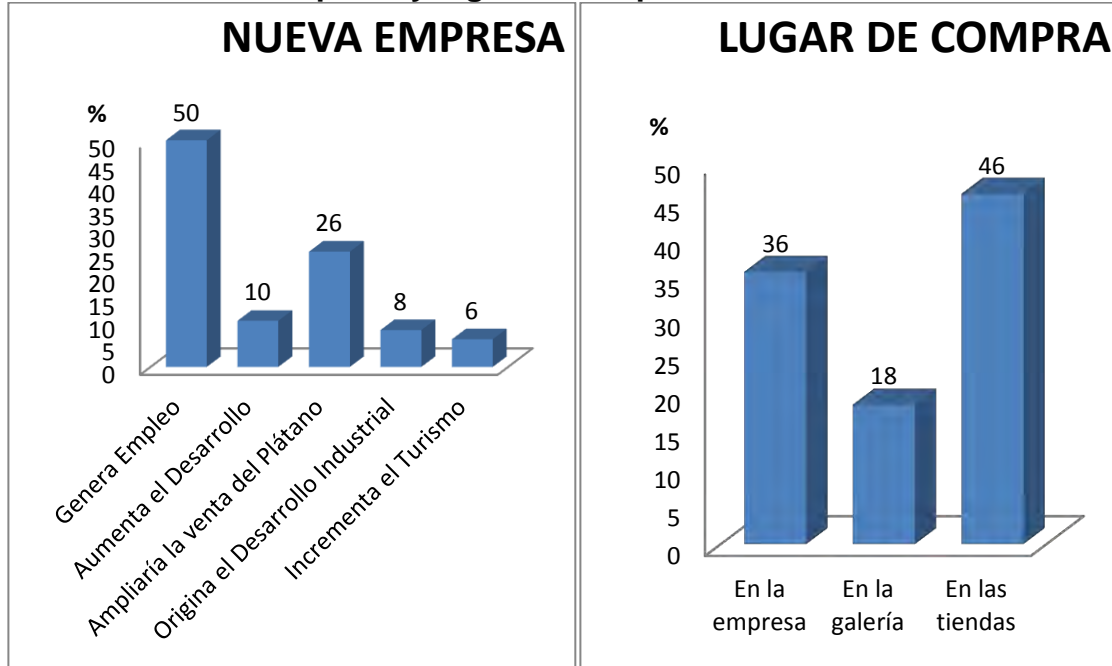
Elementos que influyen en la compra:

- Productos sustitutos (plátano de forma tradicional)

Exigencias:

- Apariencia y presentación del producto.
- Precio.
- Merchandising (exhibición del producto en los puntos de venta).

Gráfico 3. Nueva empresa y lugar de compra.



Fuente: Esta investigación

La gráfica 3 muestra que el 100% de la población encuestada está de acuerdo a la creación de la nueva empresa, expresando sus diferentes razones entre ellas las más preponderantes fueron la generación de empleo con un 50% y la ampliación de la venta de plátano con 26%; con una preferencia del lugar de comprar de 36% en la nueva empresa y 46% en las tiendas. Esta información es de vital importancia para la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S; puesto que aunque no tuvo la preferencia de compra máxima, tuvo una gran acogida de comprar según la población a pesar de ser nueva.

Mercado Meta (Demanda actual).

Cuadro 7. Mercado Meta (Demanda Actual).

POBLACIÓN EN ESTUDIO	MERCADO META	PROMEDIO
187.084	151.204	80,82 %

Fuente: Esta investigación.

Aplicando los porcentajes a la población en estudio, se obtendrá un mercado meta de 151.204 usuarios, con un porcentaje promedio del 80,82 % ($151.204 * 100 / 187.084 = 80,82\%$).

4.6 Consumidores Potenciales:

Demanda Potencial: El producto que se va a ofertar es una funda plástica que contiene tajadas y trozos de plátano, por lo que de acuerdo a la investigación de campo realizada y una vez tabulada las encuestas, la demanda actual y mercado meta se obtendrá de los porcentajes promedios de las respuestas de las encuestas, así:

Cuadro 8. Demanda potencial (Promedio de Consumo).

MERCADO META	PORCENTAJES	NUMERO DE CONSUMIDORES
151.204	59 %	89.488,082
151.204	14 %	21.600,571
151.204	16 %	24.686,367
151.204	5 %	7.714,490
151.204	3 %	4.628,694
151.204	2 %	3.085,796
Total	100 %	151.204

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 9. Usuarios que Consumen el Plátano en Unidades.

RESPUESTA	NÚMERO DE USUARIOS	CONSUMO POR DÍA PER CÁPITA
3 Plátanos	89.488,082	2
5 Plátanos	21.600,571	
8 Plátanos	24.686,367	
2 Plátanos	7.714,490	
Medio Plátano	4.628,694	
1 Plátano	3.085,796	
Total	151.204	

Fuente: Esta investigación.

En lo referente al consumo semanal, mensual y anual del plátano, la demanda actual será:

Cuadro 10. Consumo de Plátano en Unidades.

RESPUESTA	NÚMERO DE USUARIOS	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
3 Plátanos	89.488,082	178.976	715.905	8.590.856
5 Plátanos	21.600,571	43.201	172.805	2.073.655
8 Plátanos	24.686,367	49.373	197.491	2.369.891
2 Plátanos	7.714,490	15.429	61.716	740.591
Medio Plátano	4.628,694	9.257	37.030	444.355
1 Plátano	3.085,796	6.172	24.686	296.236
Total	151.204	302.408	1.209.632	14.515.584 Plátanos

Fuente: Esta investigación.

Para establecer la demanda futura o demanda real proyectada se aplica la fórmula del monto con un crecimiento de un 2,35% anual según el DANE, usada para aplicarla en la empresa, como se especifica a continuación:

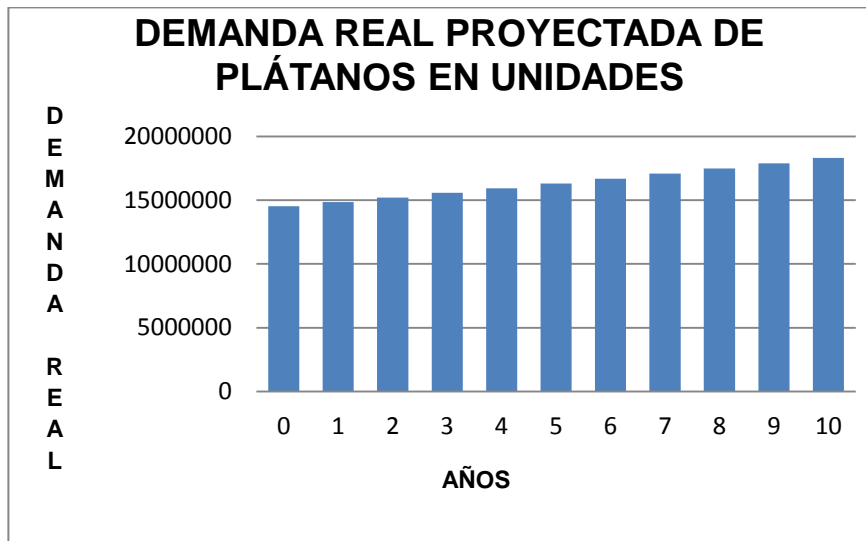
$$DF = DA * (1 + i)^n$$

Donde;

DF= Demanda futura

DA= Demanda actual
1= Constante
i= % de crecimiento poblacional (2,35%)
n= número de años

Gráfico 4. Demanda Real Proyectada de plátanos en Unidades.



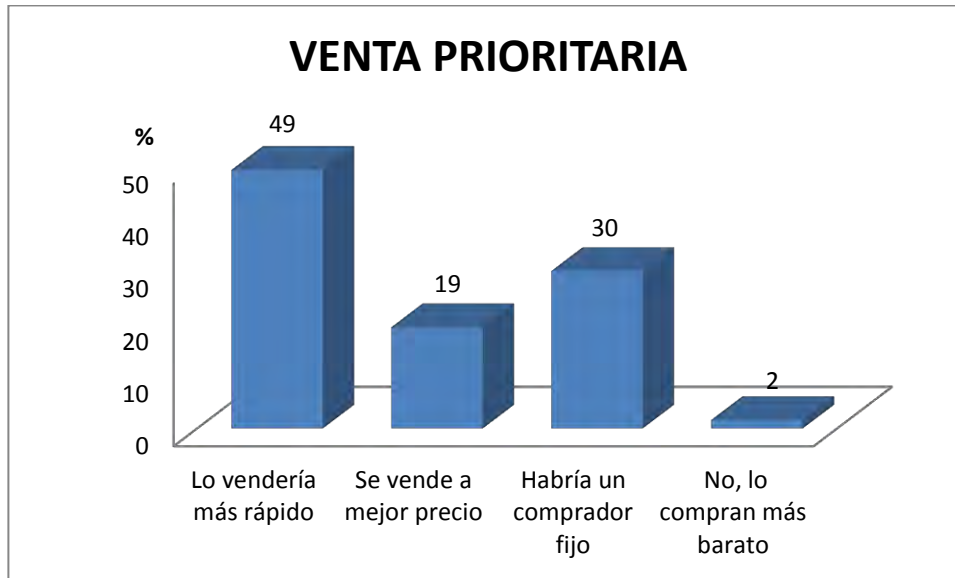
Fuente: Esta investigación.

4.7 ESTUDIO DE LA OFERTA

4.7.1 Análisis de la Competencia. Cuando se habla de la competencia u oferta se hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo determinadas condiciones. El precio es una variable fundamental que determina el nivel de oferta de un producto o servicio en un mercado.

La oferta no presentará dificultades para la realización práctica de la empresa, puesto que no tiene competencia directa y los productores existentes que pudieron ser parte de la oferta el 98% afirmaron vender prioritariamente su producto a la empresa **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S**, y solo un 2% no está dispuesto a hacerlo, por tanto será la competencia indirecta según se muestra en el gráfico, por esta razón serán los proveedores directos para la obtención de la materia prima.

Gráfico 5. Venta prioritaria de la materia prima hacia la nueva empresa



Fuente:Esta investigación.

Con respecto a la oferta de plátano en trozos y tajados en el municipio de San Andrés de Tumaco no existe competencia directa, por esta razón la empresa **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S** será monopolística y además tomadora de precios, por esto se menciona la cantidad de plátanos cosechados por los productores (ver anexo N. 6), llegando a tener una oferta aproximada de 15.931 cientos obtenidos de todas las cosechas (ver anexo N. 7):

Producción Total del Plátano 15.931 Cientos (1.593.100 Platan5s)

Bajo la misma referencia establecida para la demanda futura, la oferta crecerá en la medida que crece la población y los gustos de estos, por lo que la oferta debe satisfacer las necesidades del consumidor; como se muestra a continuación:

$$OF = OA * (1 + i)^n$$

Donde;

OF= Oferta futura

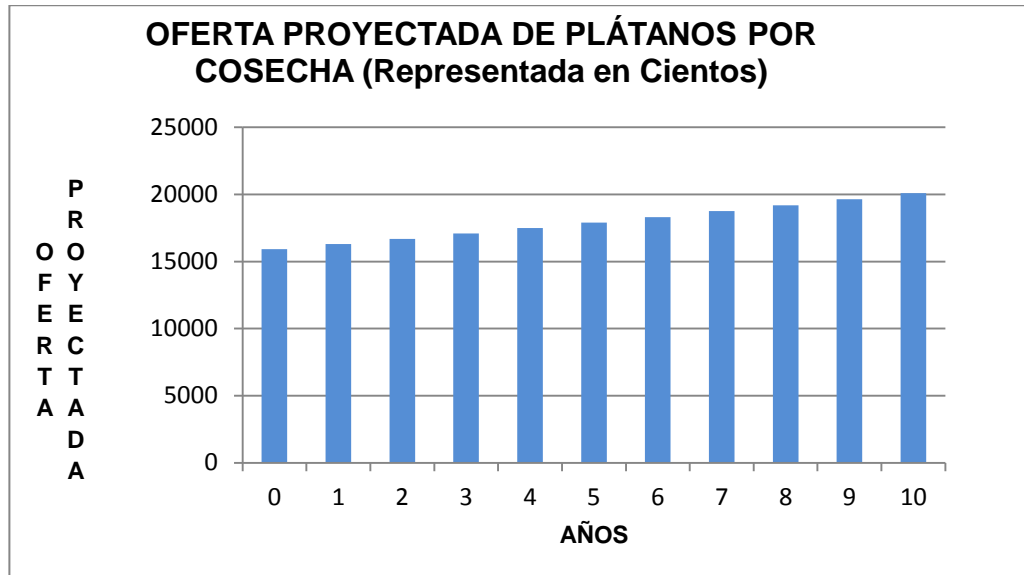
OA= Oferta actual

1= Constante

i= % de crecimiento poblacional (2,35%)

n= número de años

Gráfico 6. Oferta Proyectada de Plátanos por Cosecha (Representada en Cientos).

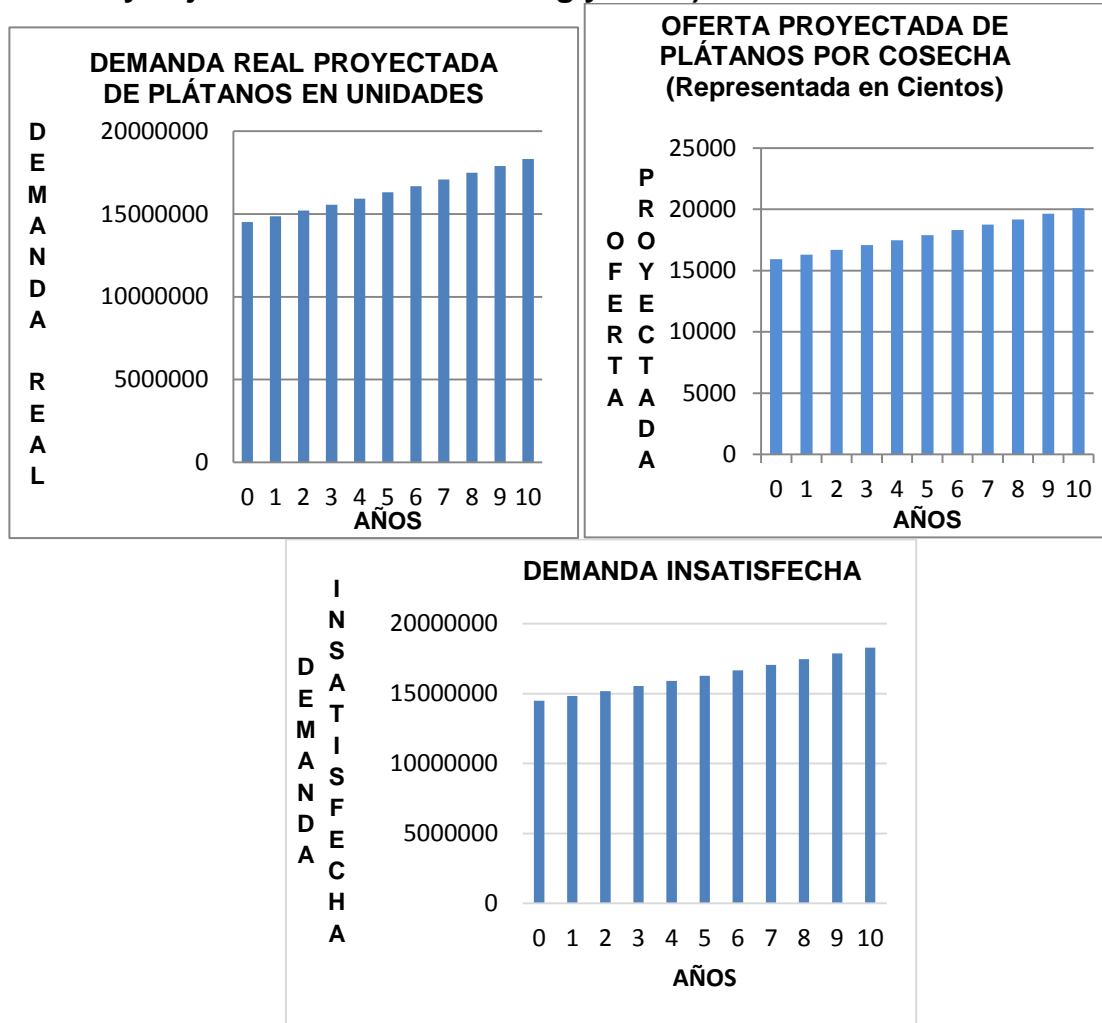


Fuente: Esta investigación.

4.8 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA

Al comparar la Demanda proyectada con la Oferta proyectada, se establece una diferencia que será Déficit o Superávit; y, si es la primera se considerará como Demanda no Atendida o Demanda Insatisfecha que será cubierta por la empresa resultante de lo siguiente (ver gráfica):

Gráfico 7. Demanda Insatisfecha por Cientos en Cosechas (Plátanos en Trozos y Tajadas en Fundas de 500 g y 1 kilo).



Fuente: Esta investigación.

4.9 ESTRATEGIA DE PRECIOS.

Teniendo en cuenta el estudio de mercado, los precios se fijarán de acuerdo a cuanto están dispuestos los consumidores a pagar por el plátano, enfocado en que lo que realmente se está ofreciendo que es el servicio de agilidad, economización de tiempo y el valor nutricional, que ofrece el producto. Lo que motiva finalmente a los consumidores a tomar una decisión de compra de un producto de esta categoría; esto es lo que genera un precio diferente a los productos normales. Para determinar el precio también se tendrá en cuenta el margen de costos de producción y de comercialización.

Vale resaltar que el estudio de precios de la competencia no es muy importante para entrar al mercado con precios competitivos, ya que la propuesta de empresa no tiene competencia y además en las investigaciones recientes se ha encontrado que un kilo de plátano de manera tradicional por decirlo así cuesta \$2.500; y por tanto no se verán tan elevados los precios por que la empresa será tomadora de precios. Para que el precio sea atractivo, para los clientes directos que serán los distribuidores y consumidores, se proyecta que se harán descuentos por cantidad y volumen de compra, la cual será un gana-gana para las dos partes, esto con el fin de ser competitivos y penetrar al mercado, comenzando estratégicamente con los distribuidores.

Con el precio tan elevado del plátano en forma tradicional se tiene que este es mayor que el precio que la empresa pretende imponer para el producto, así para la demanda este producto no solo será innovador sino también estará a un precio más accesible sin importar el estrato y los diferentes ingresos que posee la población.

Realizando una investigación sobre el precio del plátano encontramos que “De acuerdo con el SIPSA, en Central Mayorista de Armenia, Mercar, se cotizó el kilo de esta variedad de plátano a \$825 y se incrementó el precio un 14%, por la disminución en la producción regional. De la misma manera, en Central de Abastos de Bucaramanga, Centro abastos se aumentó el valor 11% y se negoció el kilo a \$1.600, porque se contó con poca oferta procedente de Saravena (Arauca)”.

De acuerdo con lo reportado por la Placita Campesina, los precios de las verduras y frutas disminuyeron, en comparación con los registrados la semana inmediatamente anterior. Sin embargo, el precio de algunos tubérculos aumentó de precio, aunque el de la papa pastusa continúa estable desde el alza que presentó en febrero durante el paro cafetero ocurrido en febrero. En el grupo de alimentos que bajaron de precio, están verduras como la arveja verde, la habichuela, el frijol y el pepino cohombro. El pimentón que había aumentado, esta semana se consigue más barato.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), a través del Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (SIPSA), el precio del pepino se debió a la producción del Valle del Cauca. Según el reporte del DANE a través del SIPSA, en el mercado mayorista aumentaron los precios de los tubérculos, raíces y plátanos, principalmente el valor de las papas negras, la arracacha y el ñame.

Frutas: Respecto al valor de las frutas, la mora, el maracuyá y la naranja, bajaron de valor durante esta semana, lo que puede ser aprovechado por los consumidores. En específico, el SIPSA reportó que la reducción en los precios de la naranja se debe a la temporada de cosecha que se adelanta en el Eje Cafetero.

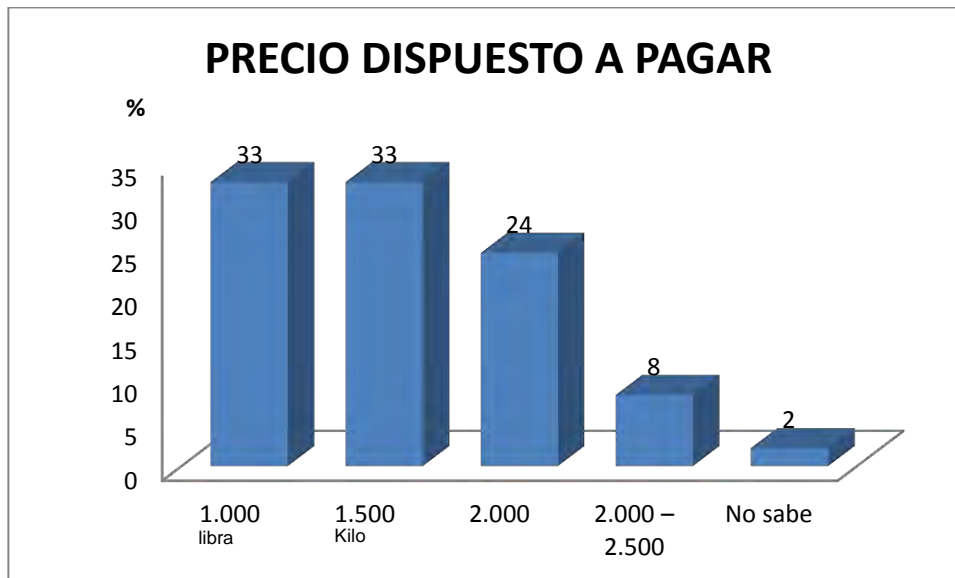
Y reportó que, “el menor ingreso de carga desde Cundinamarca y de las provincias de Centro y Márquez, en Boyacá, generó el alza de los precios de la papa”.

Cuadro 11. Precios de Productos Alimenticios

PRECIOS POR KILO	ANTES	AHORA	COMPORTAMIENTO
Tomate chonto	\$2.900	\$3.200	Subió
Arveja verde	\$2.700	\$2.500	Bajó
Cebolla cabezona	\$1.100	\$1.100	Igual
Papa criolla	\$1.600	\$1.700	Subió
Pimentón (libra)	\$3.800	\$3.200	Bajó
Cebolla larga	\$1.200	\$1.100	Bajó
Zanahoria	\$1.200	\$1.200	Igual
Plátano	\$1.200	\$1.400	Subió
Mora (libra)	\$2.000	\$1.700	Bajó
Yuca	\$1.800	\$2.000	Subió
Papa (libra)	\$400	\$400	Igual
Habichuela	\$1.400	\$1.300	Bajó
Guayaba	\$1.600	\$1.500	Bajó
Papaya	\$1.200	\$1.200	Igual
Pepino cohombro	\$600	\$600	Igual
Tomate de árbol	\$3.000	\$2.700	Bajó
Uchuva	\$5.000	\$4.700	Bajó
Maracuyá	\$2.000	\$1.700	Bajó
Piña	\$1.700	\$1.700	Igual
Limón (libra)	\$1.400	\$1.200	Bajó

Fuente: Esta Investigación.

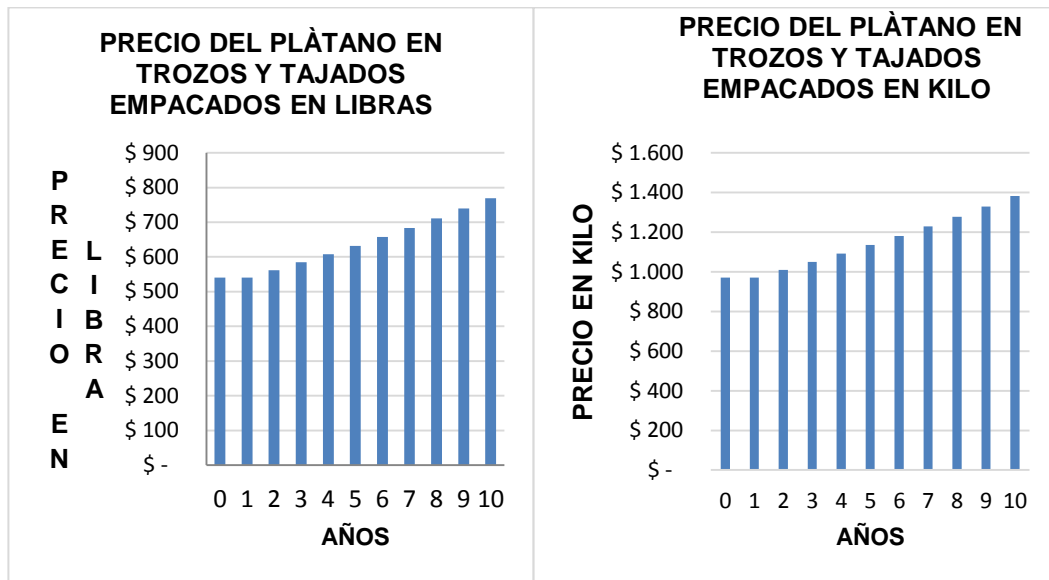
Gráfico 8. Precio Dispuesto a Pagar



Fuente: Esta investigación.

El 66% de las personas que están divididas entre 33% (\$1.500) y 33% (\$1.000), que aseguraron consumir el producto estarán dispuestas a pagar un precio aproximado entre \$1.000 por la libra y \$1.500 por el kilo (ver gráfico 8), con el fin de asegurar que su producto cumpla con normas de calidad necesaria y que sea natural sin aditivos ni preservativos químicos; precio que se ajusta con los costos de producción y al precio ofrecido a los consumidores de será de \$540 pesos la libra y \$971 pesos el kilo; incrementando cada año teniendo en cuenta el comportamiento de la inflación y demanda del producto, este pago se realizará de contado. El precio de lanzamiento al mercado será el mismo que se manejó en el primer año de ventas (\$540 pesos la libra y \$971 pesos el kilo), y éste es justificado en la calidad del producto ofrecido, por ser un producto fresco, 100% natural, por la presentación del empaque y la seguridad garantizada en el proceso productivo. Anualmente el precio del producto tendrá un incremento del 4% (promedio del IPC de los últimos 10 años, ver anexo 8) (Ver cuadro 14).

Gráfico 9. Tendencia del Precio del producto.



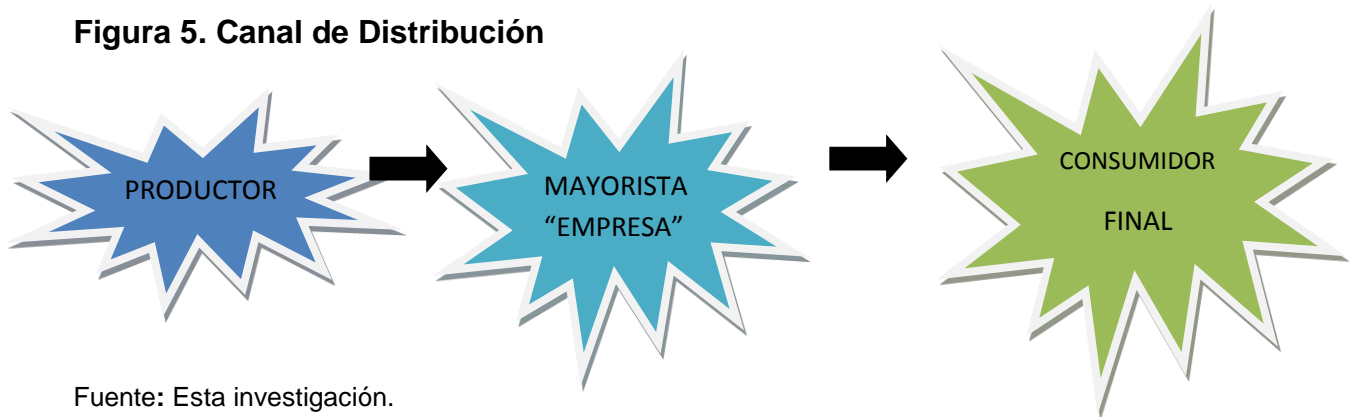
Fuente: Esta investigación.

Los costos del producto se definieron según los costos de la materia prima, insumos, costos de producción, administración y mercadeo.

4.10 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

4.10.1 Distribución Del Producto. El canal de distribución que se utilizará en el proyecto “estudio de factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014”, será la distribución con un intermediario mayorista:

Figura 5. Canal de Distribución



Fuente: Esta investigación.

Este tipo de canal se utiliza para distribuir productos tales como medicina, ferretería y alimentos. Se usa con productos de gran demanda, ya que los fabricantes no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor.

Una de las ventajas de la distribución con un intermediario mayorista, radica en que se pueden evitar unos costos de poseer un punto de venta propio, por otra parte los clientes tienen la posibilidad de acceder a los productos, desde cualquier punto de venta de plátanos; tiendas, supermercados, etc., sin tener que desplazarse a un lugar en específico.

La desventaja de este tipo de distribución radica en que cuando el plátano llega al consumidor final, tienen un incremento en el precio de venta en fábrica, el cual representa la utilidad del intermediario mayorista.

El proyecto “**estudio de factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014**”, intentará solucionar algunos problemas de comercialización y distribución del plátano, además de comprometer la sostenibilidad del recurso que también pone en riesgo la economía familiar de estas comunidades localizadas en el litoral de los siete municipios de la costa nariñenses (El Charco, La Tola, Santa Bárbara Iscuande, Olaya Herrera, Mosquera, Francisco Pizarro y San Andrés de Tumaco).

Se transportará el producto del municipio de Tumaco a través del comercializador mayorista, posteriormente, el plátano se distribuirá a los diferentes puntos de ventas del mismo, tiendas, supermercados etc., manejando siempre el tiempo justo a entregar el producto, lo anterior sería tratado como una estrategia para no incurrir en costos de bodegaje de la mercancía, etc., en la ciudad a incursionar.

4.10.2 Promoción y Publicidad. La promoción del producto en el caso del Plátano se realizará de la siguiente forma:

- ◆ Establecimientos en los lugares de comercialización en Tumaco para dar directamente la oportunidad al consumidor de poder degustar y adquirir un producto de buena calidad y precio económico.
- ◆ En el caso del mercado tanto externo como local, se ha considerado la creación de una página en Internet “www.industrializaciondeplatanodetumac.gov.co”.
- ◆ Presentación del producto a través de cuñas publicitarias, televisivas y radiales:

Radiales: Los mejores plátanos del pacífico sur colombiano llega a usted en nueva presentación de 500g y 1000g en trozos y tajados para darle un nuevo estilo a sus comidas; venga, compre y disfrútelo.

Televisivos: Les presentamos la mejor opción en productos agrícolas (plátanos en trozos y tajados) cómprelo, este le dará vitalidad, fuerza, energía y vitaminas para grandes y chicos.

4.11 Ventas

4.11.1 Empaque, Presentación y Etiqueta. El Plátano se empacará en bolsas de polietileno termoencogible de alta resistencia con su receta o instructivo de preparación, esto para la comercialización unitarizada. La etiqueta vendrá impresa en la bolsa; se determinan datos como; marca, peso, teléfono, dirección y licencia de funcionamiento del fabricante, recetario, información nutricional, el logotipo, el registro sanitario, etc.

4.12 Mercado de Insumos:

4.12.1 Mercado Proveedor. A la hora de realizar la producción y comercialización del plátano se necesitaran algunos materiales los cuales serán necesarios para la realización de esta actividad, por tanto, es de mucha relevancia tener en claro cuáles serán los medios que se utilizaran para así poder generar los insumos y materias primas necesarias para poder realizar de manera satisfactoria el proceso de producción.

Para poder definir este proceso de producción se contará con 4.000 productores de la comunidad de Tumaco los cuales se encargarán de la producción del plátano. Estas personas serán dotadas con los implementos necesarios para poder realizar de manera adecuada este proceso, garantizando el bienestar de estas personas y además la producción de manera adecuada del producto. Este personal estará ubicado en la zona de carretera y ramales de la ciudad de Tumaco.

4.13 Proyección de Ventas. La proyección de las ventas de la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, para los primeros diez años, se realizó teniendo en cuenta en primera instancia la capacidad instalada anual.

Según los cálculos que se encontrarán más adelante la capacidad instalada del primer año es de 3.628.896 kilogramos distribuidos así: 2.500.292 libras y 2.378.750 kilos al año, este valor dará como resultado después de que se le restó un 30% que corresponde a pérdidas por ineficiencia de la adquisición de la materia prima, incapacidad de la venta del producto terminado por la presión o

estrategia de la competencia indirecta y la CI no usada para evitar el exceso de oferta y la caída de precios.

Cuadro 12. Proyecciones de Ventas.

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Platanos en Trozos y Tajados (kg/año)	2.378.750	2.450.110	2.523.614	2.599.322	2.677.302	2.757.621	2.840.350	2.925.560	3.013.327	3.103.727
Precio del Platano en Trozos y Tajados Empacados en Kilo	\$ 971	\$ 1.010	\$ 1.050	\$ 1.092	\$ 1.136	\$ 1.181	\$ 1.229	\$ 1.278	\$ 1.329	\$ 1.382
Total Ingresos por Kg/año	\$ 2.309.790.038	\$ 2.474.245.008	\$ 2.650.411.252	\$ 2.839.120.534	\$ 3.041.265.916	\$ 3.257.804.049	\$ 3.489.759.697	\$ 3.738.230.588	\$ 4.004.392.605	\$ 4.289.505.359
Platanos en Trozos y Tajados (Libras/año)	2.500.292	2.450.110	2.523.614	2.599.322	2.677.302	2.757.621	2.840.350	2.925.560	3.013.327	3.103.727
Precio del Platano en Trozos y Tajados Empacados en Libra	\$ 540	\$ 562	\$ 584	\$ 608	\$ 632	\$ 657	\$ 684	\$ 711	\$ 739	\$ 769
Total Ingresos Libra/año	\$ 1.350.832.759	\$ 1.376.670.014	\$ 1.474.688.919	\$ 1.579.686.770	\$ 1.692.160.468	\$ 1.812.642.294	\$ 1.941.702.425	\$ 2.079.951.637	\$ 2.228.044.194	\$ 2.386.680.941
TOTAL INGRESOS DE PRODUCTO AL AÑO	\$ 3.660.622.796	\$ 3.850.915.022	\$ 4.125.100.172	\$ 4.418.807.304	\$ 4.733.426.384	\$ 5.070.446.342	\$ 5.431.462.122	\$ 5.818.182.225	\$ 6.232.436.799	\$ 6.676.186.300

Fuente: Esta investigación.

Como conclusión del estudio cualitativo se podrá determinar que las 3 unidades/diarias que consumen los encuestados, se distribuyen entre los tamaños preferidos por las muestras, es decir libras y kilos que conforman el 68% de las respuestas; esto da como resultado que el 31% del total debe ser en kilos. Y 35% en libras.

5. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico permitirá identificar la cantidad y calidad de las materias primas, de los equipos y otros insumos requeridos para elaborar el producto con el que se desea entrar al mercado, ofrecerá elementos necesarios para valorar la inversiones en el proyecto en todos sus ámbito; administrativos, financieros y de capital que son abordados en detalle en el apartado del estudio financiero.

Además, el estudio técnico abarcara la descripción de la estructura física de la empresa que contará con oficinas para el administrador, guardián, secretaría; y, taller de producción con la maquinaria necesaria para el procesamiento de plátano y bodega donde se almacenará el producto. El estudio técnico comprenderá el tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto.

Los resultados siguientes se obtuvieron mediante entrevistas con instituciones relacionadas, productores e intermediarios de las asociaciones de plataneros del municipio, así como también de la revisión documental sobre el tema de procesamiento de plátano. Las formas para la entrevista, encuestas y evaluación del consumo local de plátanos aparecen en el apartado de anexos.

5.1 LOCALIZACIÓN.

El estudio y análisis de la localización de los proyectos puede ser muy útil para determinar el éxito o fracaso de un negocio, ya que la decisión acerca de dónde ubicar el proyecto no solo considera criterios económicos, sino también criterios estratégicos, institucionales, técnicos, sociales, entre otros. Por lo tanto, el objetivo más importante, independientemente de la ubicación misma, es el de elegir aquel lugar que conduzca a la maximización de la rentabilidad del proyecto entre las alternativas que se consideren factibles.

Selección del Terreno: La mala escogencia del terreno puede traer muchos problemas para la producción y comercialización del producto.

Tamaño: Dependiendo de las proyecciones, se debe contar con un terreno amplio para futuras remodelaciones a medida que se incremente la producción. Estas características las poseerá la planta industrial prevista para el presente proyecto de inversión que se ubicará en la vereda de **Chilvi Km-25 vía Tumaco – Pasto**.

5.1.1 Macro Localización. El proyecto estará ubicado en Colombia, municipio de Tumaco, este municipio tiene 3.601.729.380 Km² de superficie y una población estimada de 187.084 habitantes, su clima es de 26 - 28° C.

Información de Mercado: En cuanto al mercado nacional se espera que el mercado principalmente sea la población donde estará ubicado el proyecto San Andrés de Tumaco. Y claramente también en un mediano plazo la zona del centro del país o ciudades capitales como Bogotá, Cali y Medellín.

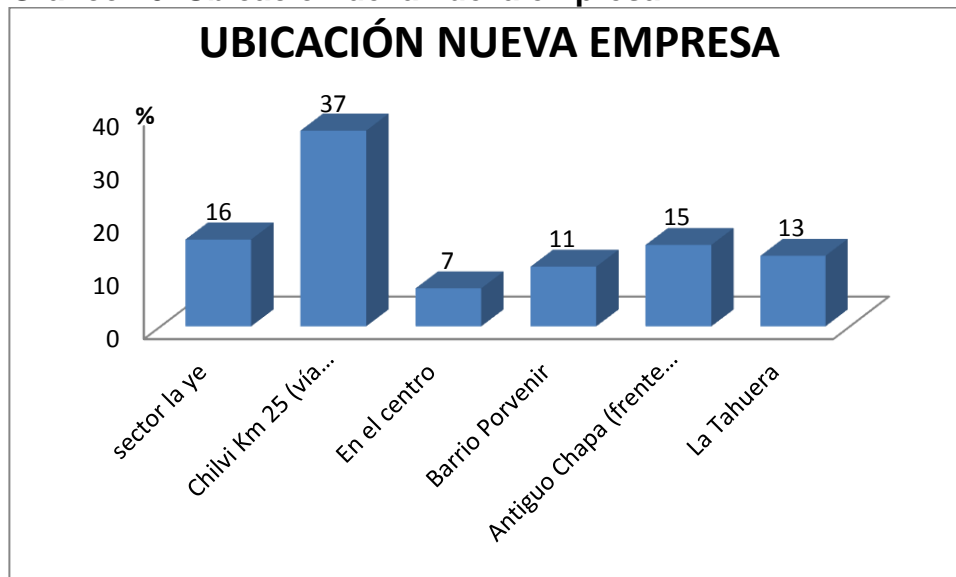
Origen de los Insumos: Se implementará un centro de acopio donde se recopilarán todos los plátanos, los cuales estarán listos para poder empezar su debido proceso antes de su distribución.

Destino del Producto: Los destinos para el producto (Plátano) serán los mercados periféricos como son los supermercados, tiendas y un puesto de venta en la misma empresa.

Ubicación Intermedia: Para la distribución del producto se utilizarán centros mayoristas a los cuales se les dirigirá el producto dentro de los distintos lugares de la ciudad del mercado objetivo para este proyecto y de ahí se les destinará a los diferentes lugares distribuidores.

A continuación se mostraran unos datos relevantes para su ubicación:

Gráfico 10. Ubicación de la nueva empresa.



Fuente: Esta investigación.

Según el sondeo de opinión realizado a los consumidores finales que fueron 98 personas el 37% de la población estará de acuerdo con que la planta procesadora este ubicada en Chilvi Km 25 en la vía Tumaco-Pasto; por la razón de que en esa zona será más rápida la adquisición de la materia prima.

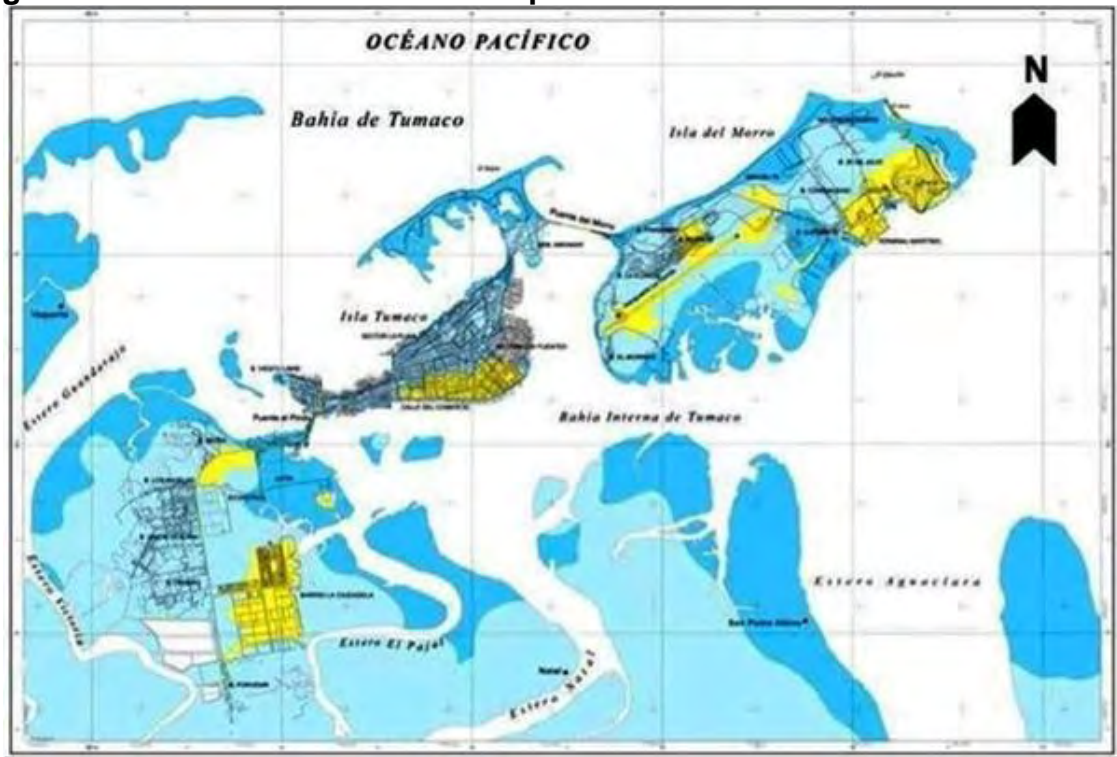
Figura 6. Macro localización de la empresa.



Fuente: Esta investigación.

5.1.2 Micro Localización. En primer lugar, para poder implementar el proyecto sobre “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en la vereda chilvi km 25 en el Municipio San Andrés de Tumaco. 2014”, el epicentro o lugar en donde se va a localizar la empresa será la ciudad de Tumaco pero en cuento a distribución del producto se espera poderlo distribuir dentro y fuera del municipio.

Figura 7. Micro localización de la empresa.



Fuente: Evaluación del Impacto de un tsunami sobre la zona costera de Tumaco por medio de la modelación matemática. Tumaco, DIMAR 2001.

Ubicación de Insumos Para la Operación: Para la realización de la operación que será transformación de plátano, los insumos necesarios para la realización de este, serán algunas maquinarias que se encuentran en el centro del país que serán ubicadas fácilmente.

Preservación del Medio Ambiente: En cuanto a la preservación del medio ambiente para este proyecto principalmente se implementará la asesoría permanente para los productores con el fin de ayudarles a que la cosecha sea buena y así evitar la extinción del producto y comercializarlo de buena calidad.

Disponibilidad de Servicios Públicos: Para este proyecto no se requerirán en gran cantidad los servicios públicos, sino los necesarios para el empaque del producto y el funcionamiento de las oficinas y por eso se necesitará de energía eléctrica, de agua potable y de telecomunicaciones, por tanto para que estos estén a la mano se propone que la planta de empackado del producto, este ubicada en Chilvi Km 25 vía Tumaco- Pasto por contar con los servicios públicos necesarios para el empackado del producto.

Recursos Humanos: Con los recursos humanos que se contará para la realización de este proyecto, es el de la comunidad productora, consumidora e intermediaria del municipio de Tumaco, ya que estos cuentan con la experiencia de cómo se manipula este producto, por tanto se intentará realizar una asociación con esta comunidad para poder así obtener los mejores resultados.

Medios y Vías de Transporte: En cuanto a cómo se realizará el transporte del producto para sacarlo del campo y trasladarlo a la planta de empackado, se realizará en primer lugar en vehículos propios de la empresa. Y para el transporte en la comercialización se implementará un vehículo adecuado para ello. Por tanto, la transportación del producto se realizará por medio terrestre y con vehículos que bridarán las condiciones antes mencionadas para la conservación del producto.

Característica de la Comunidad: La comunidad con la que se trabajará este proyecto serán comunidades de bajos recursos, las cuales por no contar con el conocimiento y con los recursos no pueden explotar de manera adecuada el Plátano y tampoco saben cómo realizar su correcta comercialización.

Amenazas y Riesgos Naturales: Los riesgos con los que contará este proyecto será el hecho de que el plátano es considerado un producto en vía de extinción por las diferentes enfermedades de este, por tanto; para poderlo poner en práctica se ayudará y asesorará a los productores en la implementación de buenas prácticas agrícolas para el control de plagas y demás.

Criterios de Ubicación. Son los factores tenidos en cuenta para llevar a cabo la valorización de las distintas zonas.

Lo anterior puede especificarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 13. Micro localización.

ALTERNATIVAS													
FACTORES	A - CHILVI			B - LA YE		C - EL CENTRO		D - PORVENIR		E - ANTIGUO CHAPA		F - LA TAHUERA	
	Peso Asignado	Calificación 0-100	Calificación ponderada	Calificación 0-100	Calificación ponderada	Calificación 0-100	Calificación ponderada	Calificación 0-100	Calificación ponderada	Calificación 0-100	Calificación ponderada	Calificación 0-100	Calificación ponderada
Mano de Obra	0,2	60	12	60	12	60	12	60	12	60	12	60	12
MP	0,12	90	10,8	50	6	30	3,6	30	3,6	20	2,4	30	3,6
Energía Eléctrica y combustibles	0,01	70	0,7	50	0,5	50	0,5	59	0,59	40	0,4	40	0,4
Comunidad	0,02	60	1,2	60	1,2	60	1,2	60	1,2	60	1,2	60	1,2
Cercanía a Via Principal	0,04	80	3,2	75	3	60	2,4	65	2,6	49	1,96	50	2
Costos del Terreno	0,5	75	37,5	60	30	64	32	50	25	60	30	65	32,5
Instalaciones Físicas	0,01	75	0,75	60	0,6	50	0,5	65	0,65	40	0,4	49	0,49
Consideraciones Ecológicas	0,02	80	1,6	50	1	50	1	59	1,18	40	0,8	45	0,9
Entorno	0,04	75	3	65	2,6	60	2,4	65	2,6	50	2	55	2,2
Vías de Acceso	0,02	65	1,3	60	1,2	50	1	60	1,2	55	1,1	50	1
Suministros y Tarifas de Servicios Públicos	0,02	50	1	60	1,2	60	1,2	65	1,3	65	1,3	60	1,2
TOTAL	1		73,05		59,3		57,8		51,92		53,56		57,49

Fuente: Esta investigación.

5.2 INGENIERÍA O PROCESO PRODUCTIVO.

Para el establecimiento de la empresa transformadora de plátano se tendrá que tener en cuenta varias recomendaciones con el fin de facilitar las labores y elaborar un producto de buena calidad a costos razonables, para lo que se sigue el siguiente proceso productivo:

Descripción del Proceso Productivo. Para el proceso de obtención del plátano en trozos y tajadas se seguirán los siguientes pasos:

Recepción: De acuerdo a la planificación establecida para la producción se comprará el plátano Hartón a los productores y se recibe para su inspección, clasificación, control, manejo y rechazo correspondiente del racimo, si no cumple con los requisitos de calidad para iniciar el proceso de transformación.

Desmane: Consistirá en el desprendimiento de los dedos sin dañarlos (con un cuchillo curvo muy filoso, de arriba hacia abajo) procurando dejar un pedúnculo y a su vez realizando una selección previa basada en la apariencia visual, apreciando

defectos como: punta de cigarro, mancha roja, cicatrices, quema de sol, longitudes menores del dedo, dedos delgados y gruesos (visual), cuello roto, fruta quebrada, magullada, deformidades u otro para proceder al proceso de lavado.

Lavado (Inmersión): Se realizará con el fin de eliminar todo tipo de material extraño o contaminante para el proceso.

Pelado: El pelado que se lo realizará de forma manual. Para ello las peladoras separarán la corteza verde de la blanca para preparar la materia prima.

Escaldado: Sera un tratamiento térmico suave que somete al producto, durante un tiempo más o menos largo, a una temperatura inferior a 100°. Se aplicará antes del procesado para destruir la actividad enzimática de frutas y verduras. Se utiliza en la conservación de las hortalizas para fijar su color o disminuir su volumen antes de su congelación, con el fin de destruir enzimas que puedan deteriorarlas durante su conservación. Esta manipulación no constituye un método de conservación, sino un tratamiento aplicado en las manipulaciones de preparación de la materia prima. El escaldado reduce el número de microorganismos contaminantes, principalmente mohos, levaduras y formas bacterianas vegetativas de la superficie de los alimentos y contribuye, por tanto al efecto conservador de operaciones posteriores.

Inmersión: El plátano será introducido en un tanque de agua que tendrá una solución de dióxido de azufre al 1%, por cinco minutos, a fin de que se concentre en el producto y evitar la oxidación y los posteriores cambios de color no deseados que se podrían dar en el proceso productivo.

Ecurrido: Luego que transcurre el tiempo de escaldado, se realizará el escurrido de los plátanos para el proceso de cortado y tajado.

Troceado y Tajado: Los plátanos pelados se cortarán con las máquinas troceadora y tajadora para obtener trozos más pequeños que pueden ser en forma de cubos y tajadas, este paso es necesario para aligerar el proceso de secado.

Secado: Reducidos en trozos y tajadas, en las bandejas al nivel, para ser trasladados a la secadora con el fin de extraer la humedad y someterlos a un secado a temperaturas menores a 65°C hasta que el producto tenga un contenido de humedad aproximado al 5%, después de este tratamiento llegarán a las mesas de selección y empaque.

Pesado – Empacado: Una vez que el producto es tajeado y trozado, será seleccionado por segunda vez, en una forma más rigurosa que al momento del desmane, el siguiente paso es pesarlo - enfundarlo en bolsas, preferiblemente de polipropileno o celofán que tendrán la cantidad de producto requerido y tendrá el

logotipo de la empresa, indicando toda la información posible del producto obtenido, este proceso será con la ayuda de una balanza electrónica.

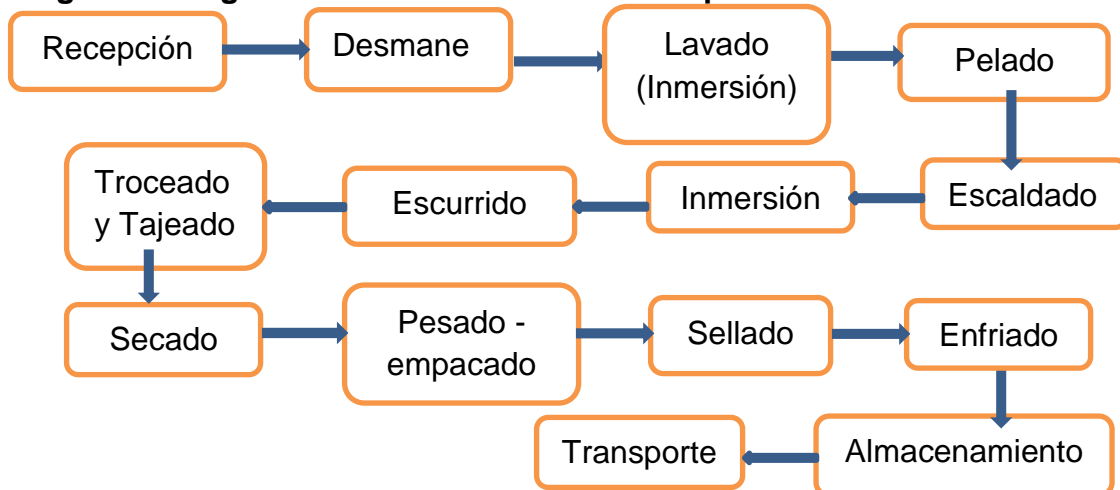
Sellado: Las fundas con la cantidad de producto requerido de 500 gramos y 1 kilo, pasarán a la selladora al vacío, que absorberá el aire y sellará herméticamente la funda.

Enfriado: La congelación y el proceso de escaldado, servirá para conservar el plátano por 11 días y preservara su calidad original, tanto higiénica como nutricional y organolépticamente, incluso después de su descongelación. Esta se puede realizar a una temperatura de 7°C hasta su completa congelación para poder preservar la calidad del producto²⁴.

Almacenamiento: Una vez listas las fundas con los trocitos y tajadas de plátano, necesitarán de una temperatura de conservación para garantizar una buena comercialización y distribución tanto en Tumaco como en los sectores aledaños.

Transporte: El producto deberá ser transportado en contenedores refrigerados para que llegue a su destino final en buen estado para el consumo por parte de la población.

Figura 8. Diagrama de la transformación del plátano.



Fuente: Esta investigación.

²⁴ Ibíd.

5.3 REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS

5.3.1 Activos fijos. Se entiende por Activos Fijos, a aquellos bienes que una empresa utilizará de manera continua en el curso normal de sus operaciones y se menciona al terreno, obras físicas, equipamiento de la planta, oficina y ventas.

La empresa transformadora de plátano requerirá de varios activos fijos para su funcionamiento, por lo que requiere de:

Figura 9. Cortadora de Plátanos MPA (Tajadas):



Fuente: Esta investigación.

Descripción: Diseñada particularmente para la elaboración de plátano frito, ya sea para el corte de precisas rebanadas transversales, rebanadas longitudinales o también sesgadas al ángulo deseado. Compuesta de un plato porta cuchillas con eje vertical montado en una estructura móvil para posicionarlo sobre el freidor u otro.

Alimentación manual por cuatro bocas.

El diseño supera el empastamiento provocado por los jugos del plátano. Diferentes espesores se obtienen por recambio del plato porta cuchillas. Toda la construcción en acero inoxidable y plásticos sanitarios.

Cuadro 14. Ficha Técnica de Cortadora de Plátanos MPA (Tajadas);

MOTOR	3 HP
ALTO	1000 mm
ANCHO	1500 mm
LARGO	700 mm
CAPACIDAD	Desde 300 hasta 800 Kg/H
PESO	215 Kg.

Fuente: <http://www.incalfer.com/Esp/index.php?P=Producto&Pro=8>.

Principios Operativos: Compuesta de un plato porta cuchillas con eje vertical montado en una estructura móvil para posicionarlo sobre el freidor u orto continuo en el que descarga directamente el producto cortado. Alimentación manual por cuatro bocas con dos operarios simultáneamente.

Diferentes espesores se obtienen por recambio del plato porta cuchillas de provisión opcional.

Potencia: 2 HP.

Figura 10. Cortadora MMV (Trozos):



Fuente: Esta investigación.

Descripción: Indicadas para el corte en juliana o tiras, cuadrados o rectángulos de verduras de hoja o en rebanadas lisas u onduladas de productos elongados como zanahorias o pepinos.

Principios Operativos: Ambos modelos consisten en múltiples cuchillas que giran en un plano hacia el cual es llevado el producto mediante una cinta transportadora. Otra cinta flotante dispuesta en la parte superior sostiene firmemente el producto asegurando la uniformidad del corte.

En el modelo MMT el transportador es una cinta plana mientras que en el MMV, está compuesto por dos cintas que forman un canal en forma de “V”, más apropiado para transportar productos elongados en posición perpendicular a las cuchillas. La cinta transportadora se puede alimentar manual o mecánicamente.

El espesor de corte es regulable, variando la velocidad de avance de la cinta y/o la velocidad de rotación de la cuchilla.

Potencia: 2 HP.

Construcción en acero inoxidable, y plásticos sanitarios.

Cuadro 15. Ficha Técnica de Cortadora MMV (Trozos)

MOTOR	3 HP
ALTO	1300 mm
ANCHO	800 mm
LARGO	900 mm
PESO	215 Kg.

Fuente: <http://www.incalfer.com/Esp/index.php?P=Producto&Pro=6>.

5.3.2 Terreno. Los costos del terreno fluctúan de acuerdo a la ubicación, estos se incrementan si el terreno se encuentra localizado cerca de centros poblados o si cuenta con los servicios básicos como: luz, agua, alcantarillado, etc. El terreno donde se construirá la empresa es el sector de Chilvi km 25 en un área de 10.000 m² cuyo costo fue de \$25.000.000 de pesos y, está distribuido en:

- Área de producción y transformación del producto 3.000 m²
- Área administrativa 800 m²

• Área de almacenamiento (Cuarto Frio)	50 m ²
• Área de servicios de los operarios	400 m ²
• Parqueadero	300 m ²
• Área de vigilancia	12m ²
• Bodega para materia prima	64 m ²
• Área de almacenamiento de agua (en reserva)	50 m ²
• Vía de penetración de la empresa	500 m ²
• Área de residuos sólidos (porque la recolección de basuras en el municipio ya no se da abasto)	1.000 m ²
• Otras áreas (áreas verdes, ampliaciones futuras, etc)	3.824 m ²
TOTAL	10.000 m²

5.4 INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA.

La empresa estará ubicada en el sector noreste del municipio, contará con todos los servicios básicos las 24 horas del día como:

- Agua
- Alcantarillado
- Energía Eléctrica
- Telecomunicaciones: Teléfono, Fax
- Logística

5.4.1 Maquinaria y Equipos:

Cuadro 16. Maquinaria y Equipos

Cantidad	Descripción
1	Recipiente estilo redondo que realizara el proceso de inmersión con una capacidad de 2 quintales por proceso.
1	Cortadora o troceadora para picar en trozos o cuadros el plátano, y de esta manera estar dispuesta para el empaclado y posteriormente el almacenamiento.
1	Secadora industrial con capacidad de 10 quintales que procese 35 quintales diarios.
1	Empacadora para que se encargara de empaclar el producto en bolsas de polipropileno.
1	Pesadora digital para su uso respectivo.
1	Cuarto frio para el almacenamiento del producto terminado y así garantizar sus propiedades nutritivas.
1	Tajadora encargada de transformar los plátanos en tajadas o julianas.

Fuente: Esta investigación.

5.4.2 Costos de Maquinaria y Equipo:

Cuadro 17. Maquinaria

Descripción	Cantidad	Precio
Recipiente redondo	1	132.500
Empacadora	1	4.500.000
Tajadora	1	3.500.000
Cortadora o troceadora	1	4.500.000
Cuarto Frio	1	10.000.000
Secadora	1	1.450.000
Otros	Unidad	800.000
Valor Total		24.882.500

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 18. Equipo

Descripción	Cantidad	Precio
Balanza electrónica	1	38.500
Termómetro	1	50.000
Microscopio	1	500.000
Equipo de laboratorio de pruebas	1	2.000.000
Valor Total		2.588.500

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 19. Equipo de Cómputo

Descripción	Cantidad	v. unitario	v. total
Computadora	5	640.000	3.200.000
Impresora	2	180.000	360.000
Valor Total			3.560.000

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 20. Equipo de Oficina

Descripción	Cantidad	v. unitario	v. total
Teléfonos	6	35.000	210.000
Calculadoras	5	95.000	475.000
Valor Total			685.000

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 21. Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad	v. unitario	v. total
Mesa	2	510.000	1.020.000
Sillas	6	110.000	660.000
Archivador	5	190.800	954.000
Escritorio	6	350.000	2.100.000
Valor Total			4.734.000

Fuente: Esta investigación.

Distribución de la Planta. Una buena distribución de la planta estará orientada a ahorrar recursos, actividades y tiempos, para ello se anexa la lámina a continuación (Ver Figura 11):

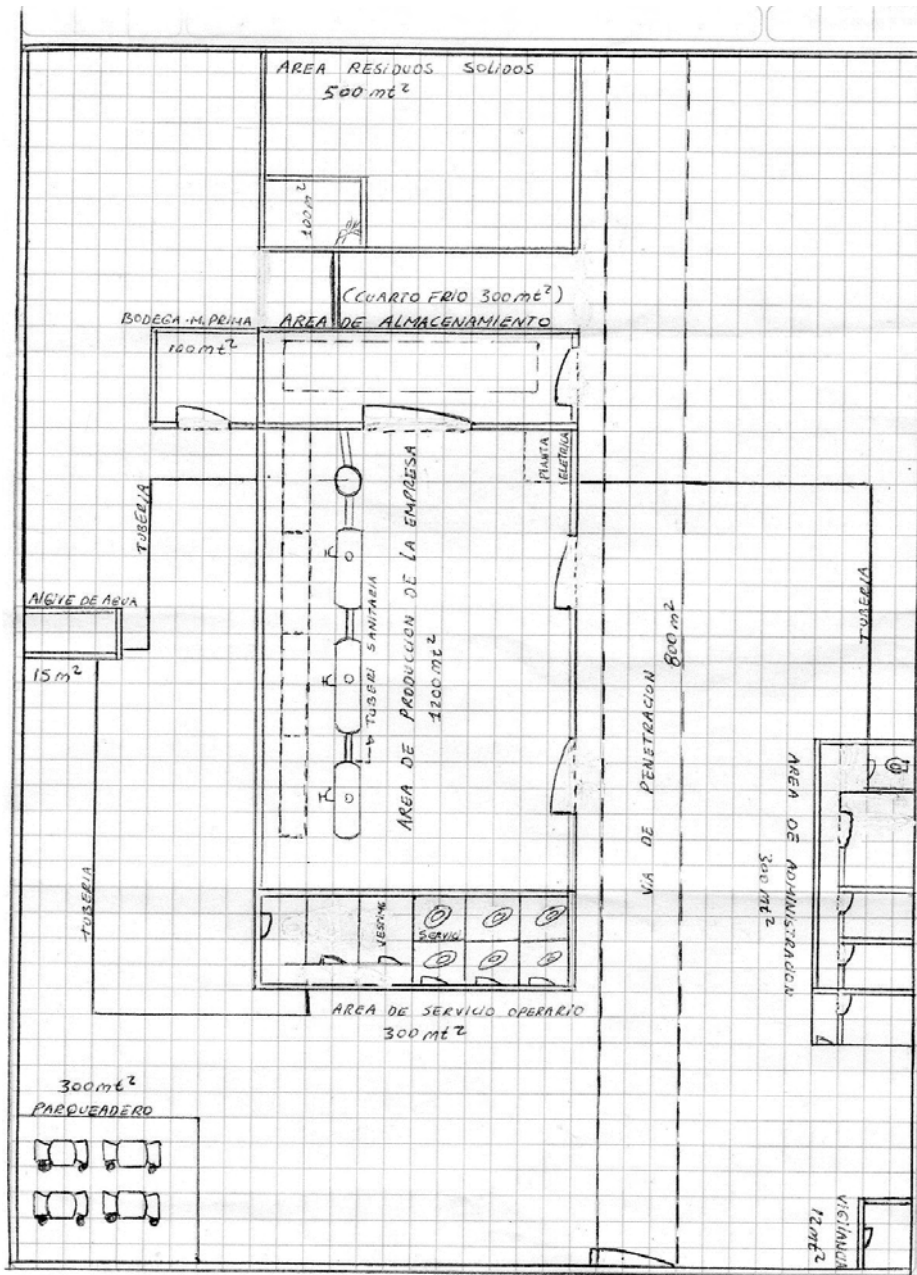
Objetivo de la Distribución de la Planta. El objetivo principal será adecuar las áreas de la empresa y del equipo de trabajo, con eficiencia y eficacia, al mismo tiempo garantizar la seguridad y satisfacción de los operarios.

Ventajas de la Distribución de la Planta. Una buena distribución de la planta industrial permitirá:

- Circulación adecuada para el personal, equipos, materiales y productos en elaboración, etc.
- Seguridad del personal y reducción de accidentes.
- Mejorar la calidad del producto en menor tiempo.
- Mejorar las condiciones de trabajo.
- Incrementar la productividad y reducción de costos.

La planta industrial estará distribuida de la siguiente manera:

Figura 11. Distribución de la Planta



Fuente: Esta investigación.

Tamaño:

Escala de producción

Mediana pequeña: De 1 a 12 Toneladas/día

Capacidad Instalada. La capacidad instalada de la empresa será determinada por el rendimiento que ofrecerá la adquisición de la materia prima, la producción de plátano que se compre por día para la cual se utilizarán las cantidades en la situación más crítica del proceso de las maquinarias. Según el trabajo de campo realizado en la producción, el día que menos se compre plátano no excede de 61 cientos / día así:

Capacidad instalada de la planta (CIP)= Capacidad de maquinarias

CIP Por Kg = $991\text{kg} / \text{día} * 1 / \text{día} * 25\text{días} / \text{mes} * 12\text{meses} / \text{año} * 1\text{Ton} / 1.000\text{kg}$
CIP = 2.378.750 kg / año

CIP Por Libra = $1.042\text{L} / \text{día} * 1 / \text{día} * 25\text{días} / \text{mes} * 12\text{meses} / \text{año} * 1\text{Ton} / 1.000\text{kg}$
CIP = 2.500.292 Libras / año

La capacidad instalada tomada en una sola unidad (Kilogramos) quedaría así:
CIP = $12.096\text{ kg} / \text{día} * 1 / \text{día} * 25\text{ días} / \text{mes} * 12\text{ meses} / \text{año} * 1\text{Ton} / 1000\text{ kg}$
CIP = 3.628.896 kg / año

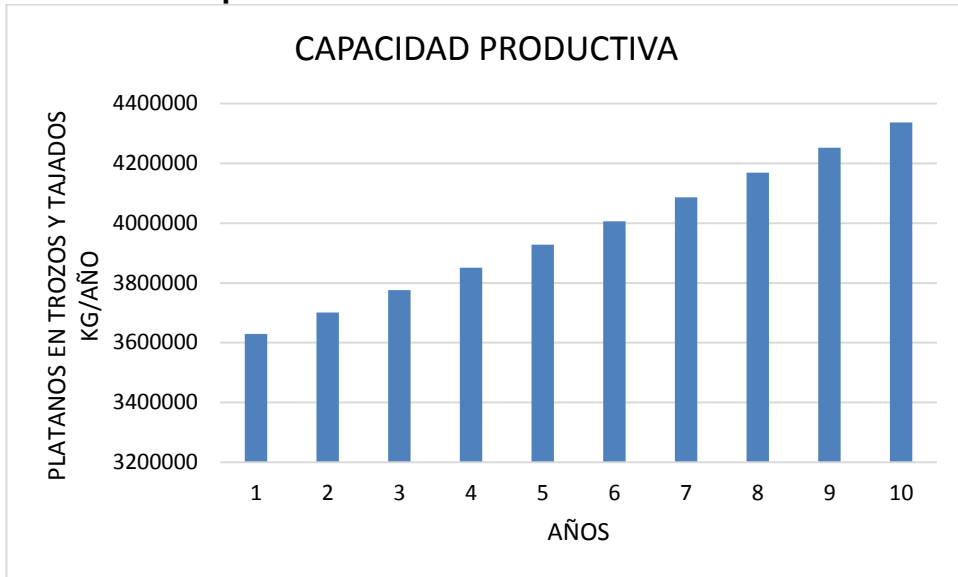
Grado de Actualización Tecnología. Los diferentes avances tecnológicos han permitido que las actividades manuales realizadas por el hombre se sustituyan por las maquinarias, específicamente en aquellas donde se necesita cierta agilidad para el proceso productivo.

Capacidad Productiva. Se producirán 12.096 Kg diarios de producto, en 8 horas efectivas dentro de la empresa, trabajando 25 días al mes con días de descanso los días sábados y domingos, contando con 2 horas diarias de pérdida de trabajo. Así:

Producción x hora = 1.512 Kg/hora
Producción por día = $1.512\text{ kg} / \text{hora} * 8\text{ horas} = 12.096\text{ kg} / \text{día}$
Producción por mes = $12.096\text{ kg} / \text{día} * 25\text{ días} = 302.408\text{ kg} / \text{mes}$
Producción por año = $302.408\text{ Kg} / \text{mes} * 12\text{ meses} = 3.628.896\text{ Kg} / \text{año}$

Contando con un crecimiento del 2% anual, una capacidad instalada de 12.096Kg diarios y la demanda insatisfecha calculada, se obtendrá el plan de producción para la empresa:

Gráfico 11. Capacidad Productiva



Fuente: Esta investigación.

6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Define las características necesarias de la empresa, para el personal, las estructuras, los estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal, su gestión y resultados, comprende:

- Grupo empresarial
- Personal ejecutivo
- Empleados
- Organización
- Organizaciones de apoyo

6.1 PRINCIPIOS CORPORATIVOS

6.1.1 Misión. Transformar plátanos, frescos y nutritivos con el fin de contribuir a mejorar el estilo de vida práctico y saludable de nuestros clientes. Con ayuda de un personal calificado, capacitado y con la mejor tecnología requerida, **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S**, será una empresa reconocida por su innovación productiva, con alto grado de responsabilidad social y rentable para todos sus integrantes.

6.1.2 Visión. Producir día a día los plátanos en trozos y tajadas más frescos, nutritivos y muy deseados por los consumidores del municipio de Tumaco-Nariño y a nivel nacional, en busca de una excelente calidad, socialmente responsables y con un buen rendimiento económico.

6.1.3 Objetivos a Largo, Mediano y Corto Plazo:

- **Objetivos a Corto Plazo:** Llegar a los hogares de todo el departamento de Nariño y municipio de Tumaco.
- Crear alianzas estratégicas para la promoción de los productos.
- **Objetivo a Mediano Plazo:** Implementar a la empresa el proceso de certificación de calidad ISO.
- **Objetivos a Largo Plazo:** Penetrar en otros mercados de los departamentos de Colombia.
- Innovar e incorporar nuevos productos al portafolio.

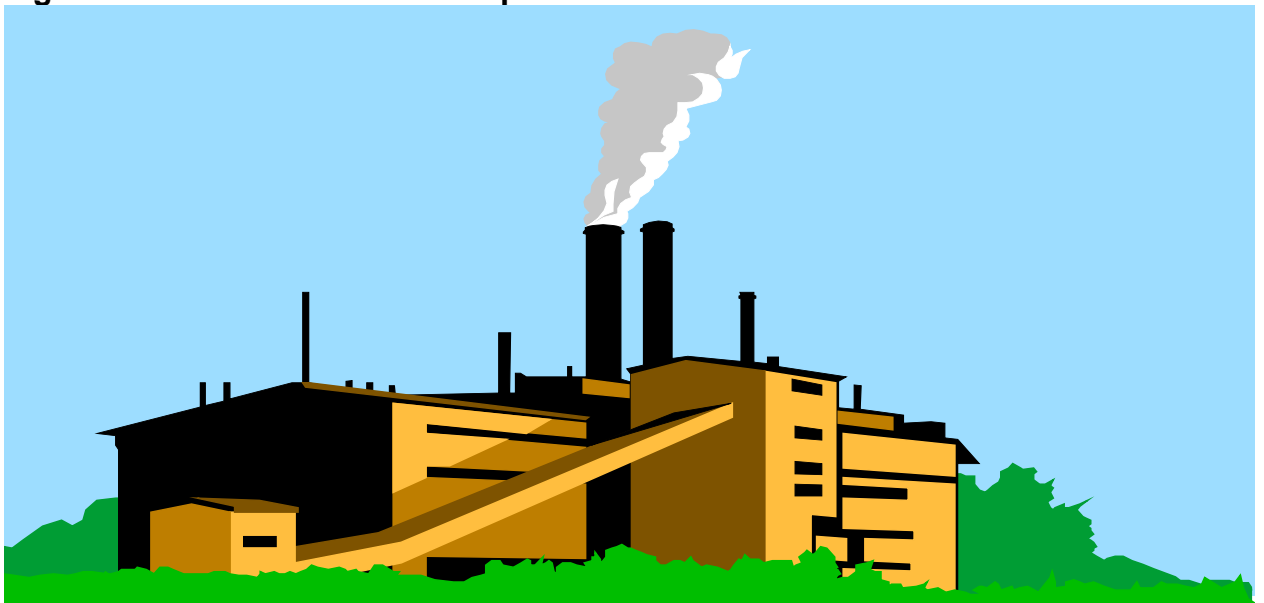
6.1.4 Valores Corporativos. Los valores corporativos de la empresa **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S** comprenderá lo relacionado tanto

con el medio interno como externo, como con factores claves de la convivencia interna y de disminución de externalidades:

- ✓ **Responsabilidad Social:** La responsabilidad social guardará relación con el aprovechamiento óptimo de los recursos, así como el cuidado del medio ambiente como fuente proveedora de recursos.
- ✓ **Confianza:** La confianza guardará relación con la capacidad de los empleados de realizar las labores de manera eficiente y eficaz, por lo que no se hará necesaria una supervisión constante.
- ✓ **Compromiso:** El compromiso estará relacionado con el cumplimiento de los requerimientos de los clientes de manera rápida, oportuna con las especificaciones solicitadas y en el tiempo estipulado.
- ✓ **Calor Humano:** Este principio estará orientado en las buenas relaciones interpersonales entre los clientes, proveedores, empleados y la gerencia lo que garantizará el buen desarrollo de las actividades.
- ✓ **Integralidad:** Este principio estará relacionado con la ética y la transparencia en todas las actividades que se desarrollarán al interior y exterior de la organización.

6.1.5 Nombre de la Empresa o Razón Social.

Figura 12. Razón Social de la empresa.



Fuente: Esta investigación.

La empresa transformadora de plátano en el Municipio de San Andrés de Tumaco. 2014; se llamará **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S**, que estará representada por un Gerente y cada socio tendrá acciones en la medida de su aporte de capital.

6.1.6 Giro del Negocio. La actividad esencial de este negocio será la transformación de plátano para lo cual se contará con los recursos materiales, económicos y humanos, lo que permitirá cumplir todas las actividades con eficacia y eficiencia.

La ejecución del proyecto será útil para la sociedad ya que aprovechará la materia prima existente en el sector con la finalidad de darle un valor agregado así como generar fuentes de empleo y dinamizar la economía y el sector.

6.1.7 Eslogan. El eslogan corresponderá a una frase que representará el significado del negocio y la esencia de su actividad para la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, es el siguiente: **“CALIDAD Y SABOR TUMAQUEÑO”**.

Con este eslogan se proyectará profesionalismo y seriedad, ya que se contará con personal capacitado y con la más amplia experiencia para transformar el plátano como el cliente lo requiere, con calidad, sabor y que sea económico.

6.1.8 Logotipo. El logo (abreviatura de logotipo) será un diseño gráfico o símbolo utilizado por la compañía y va a ser la forma de una adaptación del nombre de la compañía o de la marca utilizada conjuntamente con el nombre.

6.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.

6.2.1 Aporte de los Socios. Un Accionista será una persona que tiene una o varias acciones en la empresa, en este caso habrá tres inversionistas en la empresa.

✓ **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S.**

Cuadro 22. Aporte de los Accionistas.

Nº	NOMBRE DEL SOCIO	NUMERO IDENTIFICACION	OCUPACION	TELEFONO	APORTE DE CAPITAL
1	CINDY LORENA CIFUENTES POPO	1.087.130.041	ESTUDIANTE EGRESADA DE ECONOMIA	317 691 9405	\$ 31.326.500
2	HINER FERNANDO ARANGO AREVALO	87.945.567	ESTUDIANTE DE ECONOMIA	318 711 0020	\$ 31.326.500
3	JORGE FERNANDO ARANGO MARTINEZ	12.906.592	ALFARERO	315 453 6978	\$ 31.326.500
TOTAL					\$ 93.979.500

Fuente: Esta investigación.

Para constituir la empresa, se cumplirán los siguientes requisitos:

6.2.2 Requisitos Para la Constitución de la Empresa. Al constituir una Sociedad por Acciones Simplificada los requisitos para su constitución son:

- Contar con mínimo un accionista no tiene máximos, que sea mayor de edad y capaz de contraer obligaciones.
- Su constitución es a través de Documento Privado, a menos que ingrese un bien sujeto a registro, caso en el cual la constitución se debe hacer mediante Escritura Pública ante Notario.
- Cada accionista responde hasta el monto de sus aportes por las obligaciones sociales.
- Su capital social puede ser suscrito o pagado.

Los aportes se contabilizarán y se emitirán participaciones de acuerdo al cuadro adjunto, debiendo señalar el valor de cada una de ellas, por ejemplo si serán de 1, 5, 10 o más pesos las participaciones (Ver Cuadro 26).

6.2.3 Ley de Sociedades por Acciones Simplificada. El Congreso de la República ha expedido la Ley 1258 de diciembre 5 de 2008 por la cual se crea la Sociedad por Acciones Simplificada.

6.2.4 Ley de Sociedades por Acciones Simplificada. De acuerdo con esta Ley la inscripción de estas sociedades en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio es constitutivo, ya que a partir del mismo forman una persona jurídica distinta de sus accionistas.

La Ley establece todo el régimen y procedimiento aplicables a esta nueva clase de sociedades, sin perjuicio de la eventual reglamentación que el Gobierno Nacional haga sobre la materia.

Es importante destacar entre otros los siguientes aspectos de la ley:

- Es una sociedad de capitales de naturaleza comercial independiente de las actividades previstas en su objeto social.
- Está prohibido la inscripción de las acciones y de los valores que emita la sociedad en el registro Nacional de Valores y Emisores y la negociación en la bolsa.
- Para el registro del documento de constitución en la Cámara de Comercio, se requiere que el mismo sea autenticado. Dicha autenticación puede hacerse directamente o a través de apoderado.
- Cuando los activos de la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución deberá hacerse de igual manera.
- Las Cámaras pueden abstenerse de inscribir el documento cuando el mismo no se presente con el lleno de los requisitos que exige la Ley.
- Mientras no se inscriba el documento de constitución en el domicilio principal de la sociedad se entenderá que es sociedad de hecho si son varios socios. Si se trata de una sola persona, esta responderá personalmente por las obligaciones que contraiga la empresa.

✓ **Vigencia y Derogatorias.**

De acuerdo con el artículo 46 la Ley, rige a partir de su promulgación y deroga todas las normas que le sean contrarias. Fue publicada en el Diario Oficial 47194 de diciembre 5 del 2008.

Adicionalmente establece el citado artículo que a partir de la promulgación no se podrán constituir sociedades unipersonales con base en el artículo 22 de la Ley 1014 del 2006 y las que se constituyeron al amparo de dicha Ley tienen un término de seis (6) meses para transformarse en sociedades por acciones simplificadas. En consecuencia, las Cámaras no podrán registrar a partir del 5 de diciembre de 2008 ninguna sociedad que se constituya en desarrollo de la Ley 1014 del 2006²⁵.

6.2.5 Gastos de Constitución. Para la constitución de la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S; se tendrán los siguientes gastos:

²⁵ Ibíd.

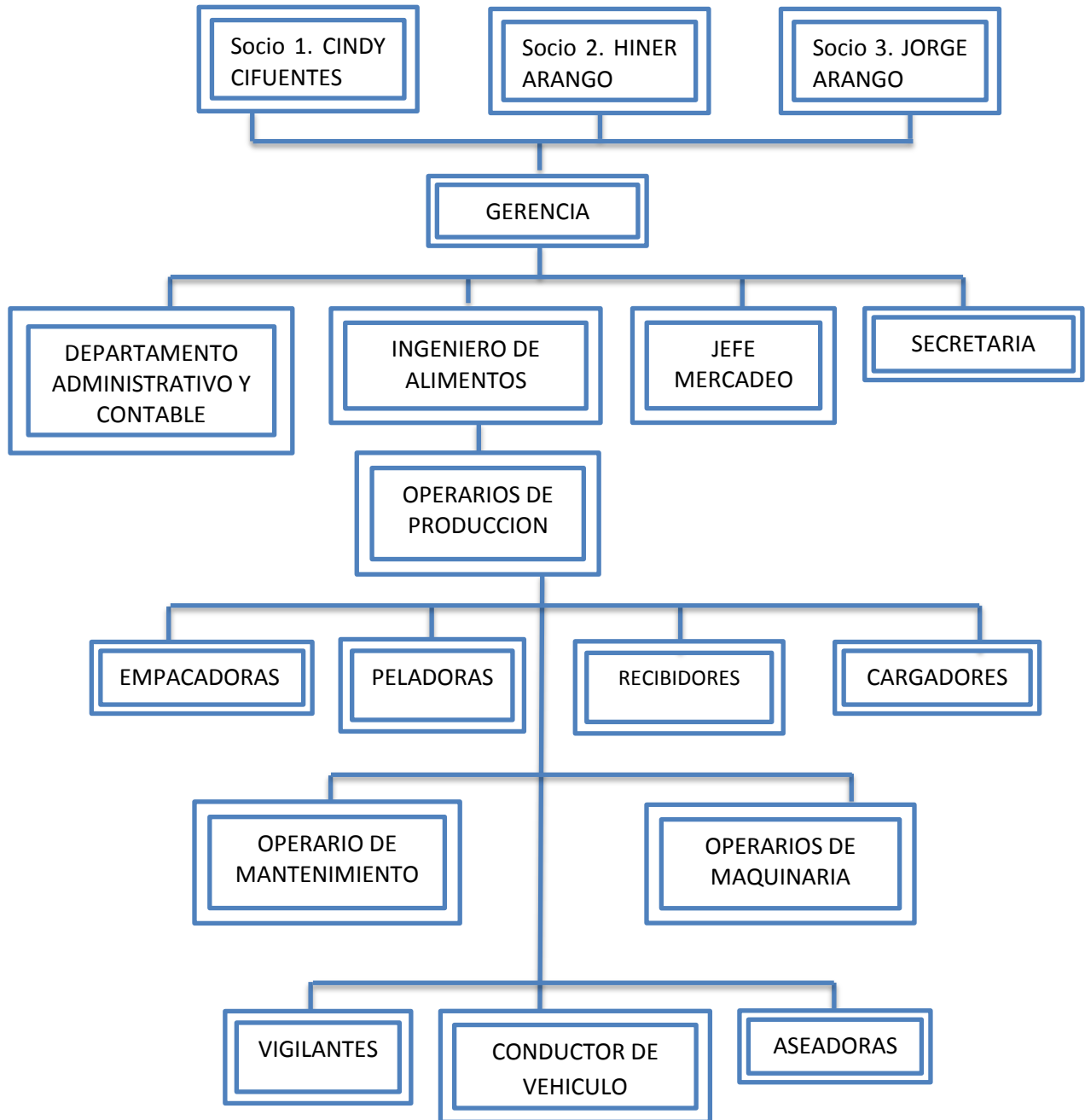
Cuadro 23. Relación de Gastos de Constitución de Transformadora del Pacífico S.A.S

TRAMITE	COSTO
Cámara de Comercio	\$ 232.000
Escritura de la Constitución	\$ 115.000
Registro Sanitario	\$ 2.000.000
Código de Barras	\$ 260.000
TOTAL	\$ 2.607.000

Fuente: Esta investigación.

6.3 Análisis Organizacional.

Figura 13. Organigrama de la Empresa



Fuente: Esta investigación.

6.3.1 Funciones de los Empleados:

Gerente: El gerente será el representante legal, sus funciones administrativas serán: dirigir, controlar y evaluar las actividades técnicas, administrativas, financieras y judiciales; implementar mecanismos de control interno, calidad y competitividad; instituir un sistema de selección técnica y capacitación del personal; preparar y presentar anualmente o cuando lo requieran, los informe de actividades administrativas, económicas y financieras de la empresa; elaborar informes para los accionistas; supervisar la correcta utilización de los recursos en la empresa; controlar los depósitos y reembolsos; y supervisar la elaboración de la producción.

Secretaria: Como función general será encargarse de dar apoyo a la Gerencia, como funciones específicas debe apoyar las actividades administrativas de su competencia, transmitir las decisiones del Gerente a los órganos de la empresa, organizar y actualizar la agenda de compromisos y reuniones y llevar las respectivas actas.

Departamento Administrativo y Contable: En sus funciones estarán el llevar el registro del personal que labora en la Empresa; preparar el Plan de Capacitación; llevar la contabilidad de la empresa; manejar todo el sistema contable de la empresa y sus estados financieros; evaluar las necesidades de contratar capacitadores de diversos temas, de acuerdo a las necesidades de los miembros de la empresa y de los clientes.

Departamento de Mercadeo: Sus funciones serán: programar en conjunto con la gerencia general las diferentes actividades de la empresa; verificar las actividades de la empresa para su buen funcionamiento; diseñar programas para promocionar el producto en el mercado; realizar estudios de mercado con el fin de garantizar un producto y servicio de calidad al cliente y de esta expandir el mercado; diseñar la presentación de los productos de forma creativa e impactante para el cliente; escoger los medios publicitarios adecuados en función de alcanzar niveles de ventas satisfactorios; mantener el punto de venta en criterio de un merchandising innovador, creativo y llamativo al cliente; elaborar el presupuesto general del departamento de ventas; presentar el informe mensual de labores; recaudar y llevar un registro diario de las ventas realizadas, por producto; presentar un inventario diario de los productos vendidos; y otras tareas que resulten, en consenso, de la Gerencia General.

Ingeniero de Alimentos: Se encargará de observar y formular diferentes tipos de conservantes en el producto; diseñar y operar de manera acertada el proceso productivo establecido en la empresa; determinar decisiones adecuadas para el buen funcionamiento del departamento; y elaborar el presupuesto general del departamento de producción.

Funciones Operarios de Producción:

Recibidores de la Materia Prima: Estos se encargarán de descargar los camiones con plátanos y tenerlos listos para su próximo procedimiento.

Peladoras: Clasificarán el plátano de acuerdo con las normas establecidas y pasarán los más aptos para su transformación.

Empacadoras: Serán las encargadas de empacar las cajas con las fundas del producto.

Cargadores: Tendrán que colocar las cajas empacadas en los vehículos y fijar las cajas con sus respectivos números de salida; deberán verificar que el vehículo esté limpio y posteriormente cargarlo.

Operario de Mantenimiento: Se encargarán de planificar las labores de mantenimiento para no cortar la producción; velar por el estado de las maquinarias, carros de la empresa y equipos; y adecuar la maquinaria y equipo al producto y proceso productivo

Operarios de Maquinarias: Se encargarán de realizar las funciones operativas de tajado y troceado necesarias para la fabricación del producto.

Vigilante: Sus funciones serán; prestar personalmente el servicio con responsabilidad, eficiencia, capacidad y diligencia en el lugar; dar cumplimiento estricto a las órdenes impartidas por sus superiores jerárquicos con atribuciones y competencia y que tengan por objeto la realización actos del servicio; guardar el secreto y observar la máxima discreción para los asuntos relativos a la empresa de quien dependa el establecimiento donde preste el servicio o la persona cuya custodia le haya sido encomendada; informar al superior inmediato que corresponda de todo acto o procedimiento que llegue a su conocimiento y que pueda causar un perjuicio a su empleador, a la empresa al servicio o que implique la comisión de una falta o delito; mantener el orden en su puesto de trabajo, llevar consigo la credencial de identidad que el empleador le haya entregado y devolverla cuando cese su relación de dependencia con el mismo.

Conductor de Vehículo de Distribución: Transportará en el vehículo destinado por la empresa, todos los productos, materias primas e insumos, objeto de la operación del negocio; realizará las entregas del producto en los sitios y horas programados por el jefe de montajes y/o despachos; mantener en perfecto estado, orden y limpieza el vehículo asignado por la empresa; velar por la integridad del vehículo asignado por la empresa y velar por el buen mantenimiento que se le debe hacer; cambio de aceite, revisión de líquidos, frenos, motor, etc.....

Aseadora: Desempeñará como operaria de producción realizando tareas de manipulación de alimentos y aseo, principales funciones del cargo.

6.3.2 Análisis del Área de Talento Humano. Hace referencia al estudio de los recursos humanos en la empresa, es decir a la gente que hará parte de su equipo de trabajo. Se mostrarán entonces, los factores principales necesarios para medir la viabilidad de la **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S**, desde esta perspectiva.

6.3.3 Requerimientos de Personal. Se definirá el personal que se necesitará para todas las áreas funcionales. Debido a que TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, va a ser una empresa pequeña, solo se necesitará el siguiente personal: un gerente, una secretaria, el departamento administrativo y contable, un ingeniero de alimentos, el jefe de mercadeo, un operario de mantenimiento, operarios de maquinaria, conductores de vehículos, vigilantes, aseadoras, cargadores, recibidores, peladoras, empacadoras.

Por otra parte, el personal requerido en el área de producción no contará con características específicas, ni necesitarán de ninguna especialización, debido a que cualquier persona podrá ser capacitada para realizar el proceso de transformación del plátano.

6.3.4 Capital Humano Disponible en el Mercado. El capital humano disponible hará referencia a la oferta de trabajo que existirá en el mercado. Las necesidades de capital humano que requerirá TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, para su producción no serán tan específicas, debido a que cualquier persona puede aprender el proceso productivo rápidamente por medio de una capacitación y el propósito de la empresa será disminuir los altos índices de desempleo y la crisis económica que existe en el municipio aumentan aún más la oferta laboral; por esta razón, será fácil conseguir el talento humano requerido que trabajará en la empresa bajo el sistema de contratación y la escala salarial que se ofrecerá.

6.3.5 Sistema de Contratación. El sistema de contratación que se utilizara en TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, será dependiendo del área al que pertenecerá el empleado.

El gerente, la secretaria, y los demás ejecutivos que pertenecerán al área organizacional, tendrán un contrato a término indefinido. Y los demás trabajadores encargados del proceso pertenecientes al área de producción tendrán un contrato por jornada laboral a término fijo.

6.3.6 Escala Salarial. La escala salarial hará referencia al sistema de salario que se les pagará a los empleados según su sistema de contratación.

Los salarios administrativos serán los del gerente, la secretaria, el departamento administrativo y contable, el ingeniero de alimentos y el del jefe de mercadeo. Los trabajadores encargados del proceso productivo y demás; como son las peladoras, empacadoras, las aseadoras, los vigilantes, los conductores de vehículos, los recibidores, operarios de maquinaria, el operario de mantenimiento, los cargadores; se contratarán por jornada laborada (8hrs) y devengarán un salario de \$20.533 pesos diarios más sus prestaciones y auxilios de transporte. Se relaciona a continuación el salario mensual más prestaciones anuales y auxilios de transporte. Estos salarios se pagarán de forma mensual y se muestran de la siguiente manera:

Cuadro 24. Nomina Laboral

CARGO	CANTIDAD	SALARIO MES	SALARIO AÑO	PRESTACIONES AÑO	TOTAL
Administrativos:					
Gerente	1	\$ 1.848.000	\$22.176.000	\$ 6.036.800	\$ 30.060.800
Jefe Departamento Administrativo y Contable	1	\$ 1.554.000	\$18.648.000	\$ 1.183.992	\$ 21.385.992
Área de Mercadeo	1	\$ 1.554.000	\$18.648.000	\$ 1.183.992	\$ 21.385.992
Ingeniero de Alimentos	1	\$ 1.554.000	\$18.648.000	\$ 1.183.992	\$ 21.385.992
Secretaria	1	\$ 1.232.000	\$14.784.000	\$ 1.183.992	\$ 17.199.992
CARGO	CANTIDAD	SALARIO MES	SALARIO AÑO	Auxilio de Transporte	TOTAL
Operarios:					
Operario de Mantenimiento	1	\$ 616.000	\$ 7.392.000	\$ 864.000	\$ 8.872.000
Peladoras	5	\$ 3.080.000	\$36.960.000	\$ 4.320.000	\$ 44.360.000
Empacadoras	5	\$ 3.080.000	\$36.960.000	\$ 4.320.000	\$ 44.360.000
Vigilantes	2	\$ 1.232.000	\$14.784.000	\$ 1.728.000	\$ 17.744.000
Operarios de Maquinarias	6	\$ 3.696.000	\$44.352.000	\$ 5.184.000	\$ 53.232.000
Recibidores	6	\$ 3.696.000	\$44.352.000	\$ 5.184.000	\$ 53.232.000
Cargadores	6	\$ 3.696.000	\$44.352.000	\$ 5.184.000	\$ 53.232.000
Conductores	2	\$ 1.232.000	\$14.784.000	\$ 1.728.000	\$ 17.744.000
Aseadoras	2	\$ 1.232.000	\$14.784.000	\$ 1.728.000	\$ 17.744.000
TOTAL	40	\$29.302.000	\$351.624.000	\$ 41.012.768	\$ 421.938.768

Fuente: Esta investigación.

6.4 ANÁLISIS DE LA EMPRESA.

El análisis de la empresa consistirá en realizar una matriz DOFA donde se plantearán las estrategias que se seguirán a partir del aprovechamiento de las fortalezas de la empresa y oportunidades del entorno para contrarrestar sus amenazas y debilidades.

Las fortalezas y debilidades expuestas serán las que TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S; tendrá una vez constituida y lanzará su producto al mercado. Así mismo las amenazas y oportunidades.

6.4.1 Estrategias y Tácticas:

Cuadro 25. Estrategias y Tácticas:

Pregunta	Actividad
¿Qué?	Distribuir alimentos de plátano en trozos y tajadas. Estrategia: Estar a la vanguardia del mercado y satisfacer las necesidades de los clientes.
¿Cómo?	Creando estrategias y capacitaciones constantes, para el fortalecimiento de la empresa. Estrategia: Incorporar a la empresa planes motivacionales por venta.
¿Cuándo?	Día a día, para adquirir experiencias en el mercado de plátanos en trozos y tajadas. Estrategia: Estar siempre atentos y en disposición de las necesidades de los clientes.
¿Dónde?	En la empresa transformadora de plátano (espacio determinado para la comercialización de plátanos en trozos y tajadas). Estrategia: Crear los espacios y el ambiente adecuado para hacer un buen clima laboral, que conlleve a la comodidad de los empleados.

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 26. Análisis DOFA

	<p>FORTALEZAS (F)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contará con excelente gerente estratégico y con amplio conocimiento técnico de los productos. 2. Canales de distribución fáciles. 3. La puesta en marcha del proyecto no requerirá de mucha inversión. 	<p>DEBILIDADES (D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pocos recursos para invertir en publicidad. 2. Falta de conocimiento de técnicas utilizadas por la competencia. 3. Recursos financieros escasos para tecnología.
<p>OPORTUNIDADES (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado poco saturado por plátano (en trozos y tajadas). 2. Facilidad en financiaciones para micro empresas. 3. programas nuevos existentes, para apoyar a microempresarios. 	<p>ESTRATEGIAS (FO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penetrar en el mercado por medio de fuertes estrategias para un posicionamiento eficaz en un mercado poco saturado. 2. Manejar una distribución sencilla y adecuada para destinar recursos financieros asertivamente y economizando procesos. 3. Saber utilizar los recursos financieros y apoyo de plan semilla, para la puesta en marcha del proyecto. 	<p>ESTRATEGIAS (DO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conseguir alianzas estratégicas con otras empresas reconocidas en el mercado, que sean productos complementarios, para así invertir poco en publicidad pero dándose a conocer. 2. Utilizar recursos financieros para investigar y estudiar técnicas más adecuadas para entrar a competir firmemente con la transformación del plátano. 3. Inscribirse y meterse en programas que apoyan a microempresarios, para adquirir la mejor tecnología y conocimientos.
<p>AMENAZAS (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de los competidores fuertes en copiar las innovaciones. 2. Fenómenos naturales (Calentamiento global) que afectan la cosecha de plátano. 	<p>ESTRATEGIAS (FA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proteger y asegurar las formulas y los conocimientos técnicos, con el fin de ser altamente competitivos e innovadores. 2. Abastecerse ágilmente y saber distribuir entre diferentes canales, en caso de fenómenos naturales, con el fin de satisfacer la demanda de todos los clientes. 	<p>ESTRATEGIAS (DA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizar sin necesidad de muchos recursos la publicidad por medio de alianza estratégica donde impere la innovación de los productos. 2. utilizar la tecnología disponible, para mantener abastecido de manera eficiente la demanda.

Fuente: Esta investigación.

7. ESTUDIO FINANCIERO

El Estudio Financiero es muy importante para continuar con el proyecto, ya que aquí se analizarán los Egresos de acuerdo al Costo de Producción, las Inversiones en Capital de Trabajo, Activos Fijos, la totalidad de la Inversión y Financiamiento así, como los Ingresos y los posteriores indicadores financieros que permitirá tomar la decisión de invertir.

7.1 INVERSIÓN TOTAL REQUERIDA.

La inversión total medirá la cantidad de unidades monetarias aplicables para implementar un proyecto y estará dada en función a su envergadura o tamaño, en términos de la dimensión de su planta física, de donde se deduce su capacidad instalada, la cual a su vez estará determinada por el porcentaje de participación esperada dentro del mercado objetivo de la futura organización, se muestra entonces la inversión total que se requerirá para la creación de la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, y sus diferentes rubros.

Activo Diferido: Es un conjunto de bienes necesarios para el funcionamiento de la empresa que generalmente se pagan por anticipado y cuya principal característica es que son intangibles. Ejemplo de activos diferidos: asistencia técnica, capacitación, gastos preoperativos, gastos de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios, elaboración de estudios de evaluación, etc.

Cuadro 27. Inversión Requerida.

1. Inversiones fijas	
(iniciales y reposiciones)	
Construcciones	\$ 100.000.000
Maquinaria y equipo	\$ 17.471.000
Equipos de oficina	\$ 685.000
Muebles y enseres	\$ 4.734.000
Cuarto frio	\$ 10.000.000
Equipos de cómputo y comunicación	\$ 3.560.000
Armamento de vigilancia	\$ 0
Total inversiones fijas	\$ 161.450.000
2. Inversiones Diferidas	\$ 17.529.500
3. Incremento K de trabajo	
TOTAL INVERSIONES	\$ 178.979.500

Fuente: Esta investigación.

7.2 CAPITAL DE TRABAJO

Constituye aquella parte de la inversión que debe servir para financiar los desfases que normalmente se producirán entre la generación de los ingresos y la ocurrencia de los egresos que se deben realizar anticipadamente a los cambios en los niveles de operación del proyecto.

Financiación: De acuerdo al financiamiento, del total de la inversión que contiene la Inversión total requerida y Capital de Trabajo totalizan \$ 243.088.963 pesos, de los cuales los socios aportarán con recursos propios la suma del total de inversiones correspondientes al 73,63 % del total y la diferencia de esto es de \$ 64.109.463 pesos que corresponden al 26,37 % del total serán obtenidos a través de un crédito en una de las instituciones financieras del municipio y línea de crédito preferencial, a continuación se muestra la amortización de la deuda:

Cuadro 28. Tabla de Amortización de la Deuda.

Nº	CUOTA	CAPITAL	INTERES	PAGO TOTAL	SALDO
1	001 - 005	\$64.109.463	\$7.693.136	\$71.802.599	\$320.547.315
2	002 - 005	\$64.109.463	\$6.154.508	\$70.263.971	\$256.437.852
3	003 - 005	\$64.109.463	\$4.615.881	\$68.725.344	\$192.328.389
4	004 - 005	\$64.109.463	\$3.077.254	\$67.186.717	\$128.218.926
5	005 - 005	\$64.109.463	\$1.538.627	\$65.648.090	\$64.109.463
	TOTAL	\$320.547.315	\$23.079.407	\$343.626.721	-

Fuente: Esta Investigación.

7.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN.

El cálculo del Precio se realizó teniendo en cuenta un margen de utilidad del 60%, para calcular se aplicó la siguiente información:

7.3.1 Análisis de Costos de Producción. El análisis de los costos de producción consiste en calcular cuánto cuesta producir un kilogramo y una libra de plátanos en trozos y tajados. Se deberán calcular los costos variables, es decir los que varían de acuerdo al volumen de producción. El costo variable unitario (CVu) es el costo de producir una unidad el cual incluye la suma de: Materias primas (MP), mano de obra directa (MOD) y costos indirectos de fabricación (CIF). A continuación, se presenta el cuadro 22 con información sobre los costos la materia prima necesaria para la producción de una unidad de producto (Bolsa de plátanos en trozos y tajados por 1 kilo y por 1 libra).

7.3.1.1 Estudio de los Costos Variables:

Cuadro 29. Costos Variables Unitarios por Materiales (CVUM)

ESTUDIO DE COTOS VARIABLES							
COSTOS VARIABLES DIRECTOS							
PRODUCTO							
UNIDAD 1 K (1.000 g) (UC)							
Cantidad (Q) obtenida de una unidad de costeo 991 unidades							
materia prima (MP) 1	unidad de compra 2	precio de compra 3	cantidad usada 4*1		costos de materiales 5=(3/2.1)*4	participación 6=(5/cmuc)	
Plátano	unidad	3.964	\$ 200	3.964	unidad	\$ 792.800	93 %
Bolsas Herméticas	unidad	991	\$ 50	991	unidad	\$ 49.550	6 %
Cajas de Cartón	unidad	50	\$ 150	50	unidad	\$ 7.500	1 %
Otros		\$ 5.000				\$ 5.000	0 %
Total costos de materiales por unidad de costeo (CMUC)						\$ 854.850	100 %
Costos Variables Unitarios por Materiales CVUM/Q						\$ 863	

ESTUDIO DE COTOS VARIABLES							
COSTOS VARIABLES DIRECTOS							
PRODUCTO							
UNIDAD 1 L (500 g) (UC)							
Cantidad (Q) obtenida de una unidad de costeo 1.042 unidades							
materia prima (MP) 1	unidad de compra 2	precio de compra 3	cantidad usada 4*1		costos de materiales 5=(3/2.1)*4	participación 6=(5/cmuc)	
Plátano	unidad	2.084	\$ 200	2.084	unidad	\$ 416.800	87 %
Bolsas Herméticas	unidad	1.042	\$ 50	1.042	unidad	\$ 52.100	11 %
Cajas de Cartón	unidad	52	\$ 150	52	unidad	\$ 7.800	2 %
Otros		\$ 5.000				\$ 5.000	0 %
Total costos de materiales por unidad de costeo (CMUC)						\$ 481.700	100 %
Costos Variables Unitarios por Materiales CVUM/Q						\$ 462	

Fuente: Esta investigación.

En él se explicó primero, cuales son las materias primas a comprar (1), la unidad de compra (2), precio de la unidad de compra (3) y la cantidad usada (4), es decir, el número de unidades de cada materia prima utilizadas en la fabricación de la unidad de costeo. La unidad de costeo (UC) en este caso es de 1.000 g que equivale a 991 unidades y de 500 g que equivale a 1.042 unidades, de cada

producto según el cuadro; donde se representan 12.096 kilogramos de unidades en general, que se producirán por día (8 horas) para cumplir con las 302.408 kilogramos de unidades que corresponden a las ventas mensuales que se realizarán para cubrir el mercado específico. Con esta información se calcula el total de costo de los materiales por esa unidad de costeo (CMUC) y el costo variable unitario (CVu).

Se concluyó así que a partir de lo anterior, el costo de producir 1 kilo de plátanos en trozos y tajados es de \$ 863 y la producción de 1 libra de plátanos en trozos y tajados es de \$ 462.

Por último, el costo de la mano de obra directa (CMOD) se calcula teniendo en cuenta las horas trabajadas al mes, el valor de la hora laborada, y el número de bolsas de plátanos transformadas en 1 hora. Se explica a continuación:

Cuadro 30. Costo de Mano de Obra Directa (MOD)

MOD de 1 Kilo	
Hora Laboral al Mes	(25 días * 8 horas) = 200
Valor Hora Laboral	\$ 2.566,62
Pn 1h / paquetes	1.512
Valor MOD/unidad (pesos)	\$ 2

MOD de 1 Libra	
Hora Laboral al Mes	(25 días * 8 horas) = 200
Valor Hora Laboral	\$ 2.566,62
Pn 1h / paquetes	1.512
Valor MOD/unidad (pesos)	\$ 2

Fuente: Esta investigación.

- Las horas laboradas al mes serán 200 aproximadamente, ya que en la planta trabajarán 6 operarios, 8 horas diarias, por 25 días al mes para producir un total de 302.408 kilogramo de unidades, las cuales corresponden a las ventas mensuales que se realizarán para el mercado específico que cubrirá **TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S.**
- Se producen 1.512 empaques de 1 Kilo y 1 Libra de plátano en trozos y tajado en 1 hora, teniendo en cuenta lo que se mencionó anteriormente, en un día (8 horas) se producirán aproximadamente 2.033 empaques.
- El valor de la hora laborada es de \$ 2.566,62 y se calcula tomando en cuenta el valor del salario mínimo mensual vigente en Colombia (\$ 616.000).

- Se concluye que el costo de la mano de obra por unidad es de \$ 2 después de dividir el valor de la hora laborada entre el número de bolsas producidas en una hora. ($\$ 2.566,62 / 1.512$ empaques).

Los costos indirectos de fabricación (CIF) incluyen en los insumos que son utilizados en el proceso productivo pero que no quedan incorporados en el producto final. Se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 31. Costos Variables Indirectos

COSTOS VARIABLES INDIRECTOS						
Q = 2.033						
Rubro Aplicables	unidad de compra 2		precio de compra 3	cantidad usada 4*1	costos de materiales 5=(3/2.1)*4	participación 6=(5/cmuc)
Cloro	galón	2	\$ 6.200	2	\$ 12.400	24 %
Detergente en Polvo	Kg	2	\$ 6.200	2	\$ 12.400	24 %
tapabocas	unidad	40	\$ 400	40	\$ 16.000	31 %
Otros		\$ 10.000			\$ 10.000	20 %
Total CIF Variables					\$ 50.800	100 %
CIFV Unitario CIFV/Q					\$ 25	

Fuente: Esta investigación.

EL costo indirecto de fabricación por unidad será de \$ 25.

Después de saber el costo variable unitario (CVu), los costos indirectos de fabricación (CIF) y el costo de la mano de obra (CMOD), se suman y se obtiene el Costo variable Unitario. Véase en el siguiente cuadro:

Cuadro 32. Costos Variables Totales

Costo Variable Total para Kilo			
Costos Materiales CVUM	Costos Indirectos CIFV	Costos Trabajadores CMDO	Costos Variables Unitarios
\$ 863	\$ 25	\$ 2	\$ 890

Costo Variable Total para Libra			
Costos Materiales CVUM	Costos Indirectos CIFV	Costos Trabajadores CMDO	Costos Variables Unitarios
\$ 462	\$ 25	\$ 2	\$ 489

Fuente: Esta investigación.

El costo variable unitario, es decir el costo total de producir una unidad en kilogramo será de \$890 y por producir una unidad en libra será de \$489, esto nos dará a entender y a establecer un precio con el cual los consumidores estarán satisfechos, ya que según la información obtenida en el estudio de mercado, la población objetivo estará dispuesta a pagar entre un rango de \$1.000 por libra y \$1.500 por kilo por la obtención del producto.

Precio de Venta Kilo:

Costo unitario kilo =	$\frac{\text{Costo Total kilo.}}{\text{No. de unidades kilo}}$	
CU =		\$ $\frac{77.077.979,68}{2.378.750}$
CU =		\$ 32,40

PV = Precio de venta		
CU = Costo Unitario	\$	32,40
%Mc = Porcentaje del margen de utilidad		60%
$PV = \frac{Cu}{1 - Mc}$	\$	32,40 40%
	\$	81,01
PV Kilo= \$ 890 + \$ 81,01 =		\$ 971,01

Precio de Venta Libra:

Costo unitario Libra =	$\frac{\text{Costo Total Libra.}}{\text{No. de unidades Libra}}$	
CU =		\$ $\frac{51.279.899,80}{2.500.292}$
CU =		\$ 20,51

PV = Precio de venta		
CU = Costo Unitario		\$ 20,51
%Mc = Porcentaje del margen de utilidad		60%
$PV = \frac{Cu}{1 - Mc}$		\$ 20,51
		40%
		\$ 51,27
PV Libra= \$ 489 + \$ 51,27 =	\$ 540,27	

Cuadro 33. Costos de Producción.

COSTOS										
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
costos variables	\$ 1.520.000	\$ 1.580.800	\$ 1.644.032	\$ 1.709.793	\$ 1.778.185	\$ 1.849.312	\$ 1.923.285	\$ 2.000.216	\$ 2.080.225	\$ 2.163.434
Mano de obra directa	\$ 111.791.679	\$ 116.263.347	\$ 120.913.881	\$ 125.750.436	\$ 130.780.453	\$ 136.011.671	\$ 141.452.138	\$ 147.110.224	\$ 152.994.633	\$ 159.114.418
Costos Directos de Fabricacion	\$ 3.213.600	\$ 3.342.144	\$ 3.475.830	\$ 3.614.863	\$ 3.759.457	\$ 3.909.836	\$ 4.066.229	\$ 4.228.878	\$ 4.398.034	\$ 4.573.955
Total	\$ 116.525.279	\$ 121.186.291	\$ 126.033.742	\$ 131.075.092	\$ 136.318.096	\$ 141.770.819	\$ 147.441.652	\$ 153.339.318	\$ 159.472.891	\$ 165.851.807
GASTOS GENERALES										
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Senicios Publicos (30%)	\$ 52.500	\$ 54.600	\$ 56.784	\$ 59.055	\$ 61.418	\$ 63.874	\$ 66.429	\$ 69.086	\$ 71.850	\$ 74.724
Mano de Obra Indirecta	\$ 111.791.679	\$ 116.263.347	\$ 120.913.881	\$ 125.750.436	\$ 130.780.453	\$ 136.011.671	\$ 141.452.138	\$ 147.110.224	\$ 152.994.633	\$ 159.114.418
Gastos Diversos	\$ 6.650.004	\$ 6.916.004	\$ 7.192.644	\$ 7.480.350	\$ 7.779.564	\$ 8.090.747	\$ 8.414.377	\$ 8.750.952	\$ 9.100.990	\$ 9.465.029
Total gastos generales de fabricación (millones)	\$ 118.494.183	\$ 123.233.951	\$ 128.163.309	\$ 133.289.841	\$ 138.621.435	\$ 144.166.292	\$ 149.932.944	\$ 155.930.262	\$ 162.167.472	\$ 168.654.171
COSTOS DE OPERACIÓN										
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mano de obra directa	\$ 111.791.679	\$ 116.263.347	\$ 120.913.881	\$ 125.750.436	\$ 130.780.453	\$ 136.011.671	\$ 141.452.138	\$ 147.110.224	\$ 152.994.633	\$ 159.114.418
Costos variables	\$ 1.520.000	\$ 1.580.800	\$ 1.644.032	\$ 1.709.793	\$ 1.778.185	\$ 1.849.312	\$ 1.923.285	\$ 2.000.216	\$ 2.080.225	\$ 2.163.434
Costos directos de fabricacion	\$ 3.213.600	\$ 3.342.144	\$ 3.475.830	\$ 3.614.863	\$ 3.759.457	\$ 3.909.836	\$ 4.066.229	\$ 4.228.878	\$ 4.398.034	\$ 4.573.955
Gastos generales	\$ 118.494.183	\$ 123.233.951	\$ 128.163.309	\$ 133.289.841	\$ 138.621.435	\$ 144.166.292	\$ 149.932.944	\$ 155.930.262	\$ 162.167.472	\$ 168.654.171
Depreciación	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500
Costos Y Gastos	\$ 243.088.963	\$ 252.489.741	\$ 262.266.551	\$ 272.434.433	\$ 283.009.031	\$ 294.006.612	\$ 305.444.096	\$ 317.339.080	\$ 329.709.863	\$ 342.575.478

Fuente: Esta investigación.

7.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para determinar el punto de equilibrio se ha estudiado las relaciones entre los costos fijos, costos variables y los ingresos, de acuerdo al cálculo, para superar todos los gastos no se puede vender menos de \$121.029.473,94 en productos empacados por kilo lo que quiere decir con este rubro que no ganamos ni perdemos así:

Costo Variable Unitario kilo =	$\frac{CvT}{\text{No. de unidades kilos}}$	
CvU =		\$ $\frac{1.520.000}{2.378.750 \text{ Kilos}}$
CvU =		0,64
Pe\$ =	$\frac{CF}{1 - (CvU / PV)}$	= $\frac{120.074.779,48}{1 - (0,64 / 81,01)}$
Pe\$ =		\$ 121.029.473,94

El punto de equilibrio en pesos para la empresa es cuando sus ingresos y costos asciendan a **\$121.029.473,94** por la venta de productos empacados por kilo. En cambio en productos empacados por libra el punto de equilibrio en pesos para la empresa es cuando sus ingresos y costos asciendan a **\$121.515.528,03**, así:

Costo Variable Unitario Libra =	$\frac{CvT}{\text{No. de unidades Libras}}$	
CvU =		\$ $\frac{1.520.000}{2.500.292 \text{ Libras}}$
CvU =		0,61
Pe\$ =	$\frac{CF}{1 - (CvU / PV)}$	= $\frac{120.074.779,48}{1 - (0,61 / 51,27)}$
Pe\$ =		\$ 121.515.528,03

Por otro lado, el punto de equilibrio en unidades para la empresa se da cuando produzca y venda 1.494.065,42 kilogramos de plátanos tajados y troceados empacados al vacío; y 2.369.928,99 libras de plátanos tajados y troceados empacados al vacío como se muestra a continuación:

PeQ Kilos=	$\frac{Cf}{PV - CvU}$
PeQ Kilos=	$\frac{120.074.779,48}{81,01 - 0,64}$
PeQ Kilos=	1.494.065,42

PeQ Libras=	$\frac{Cf}{PV - CvU}$
PeQ Libras=	$\frac{120.074.779,48}{1,27 - 0,61}$
PeQ Libras=	2.369.928,99

7.5 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD

Las siguientes proyecciones de ventas a diez años serán la visión financiera de la empresa en este tiempo y se calcularán después de haber realizado el estudio del entorno, del sector y de las áreas funcionales de la empresa incluyendo la financiera en la cual se calculará la estructura de costos, costos fijos, precios, entre otros.

Cuadro 34. Pronostico de Ventas Mensuales y Anuales en Kg y Libras.

AÑO	Kg MES	Kg AÑO	Libra MES	Libra AÑO
2014	198.229	2.378.748	208.358	2.500.296
2015	204.176	2.450.110	214.609	2.575.305
2016	210.301	2.523.614	221.047	2.652.564
2017	216.610	2.599.322	227.678	2.732.141
2018	223.108	2.677.302	234.509	2.814.105
2019	229.802	2.757.621	241.544	2.898.528
2020	236.696	2.840.350	248.790	2.985.484
2021	243.797	2.925.560	256.254	3.075.049
2022	251.111	3.013.327	263.942	3.167.300
2023	258.644	3.103.727	271.860	3.262.319

Fuente: Esta investigación.

En el cuadro 34 se puede observar el desarrollo y evolución que tendrían las ventas en la empresa, pudiendo evidenciar que aproximadamente las ventas estarán aumentando anualmente en un 3%, esto demuestra que el producto con el cual se piensa incursionar en el mercado a pesar de ser un producto innovador tendrá una buena acogida, puesto que con este producto se les ahorrará muchos movimientos y actividades de preparación no solo a las amas de casa sino también a toda la comunidad, ya que este producto se consume a gran escala en el municipio.

7.6 INGRESOS

Según el plan de la empresa y los precios analizados y proyectados, generaría unos ingresos por ventas anuales que se presentan a continuación:

Cuadro 35. Ingresos por ventas anuales.

Ingreso por concepto de ventas										
Fase	Operación									
Periodo										
Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nivel de producción	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Unidades vendidas y producidas en Kilos	2378748	2450110	2523614	2599322	2677302	2757621	2840350	2925560	3013327	3103727
Precio de venta por Kilo	\$ 971	\$ 1.010	\$ 1.050	\$ 1.092	\$ 1.136	\$ 1.181	\$ 1.229	\$ 1.278	\$ 1.329	\$ 1.382
Unidades vendidas y producidas en Libras	2500296	2575305	2652564	2732141	2814105	2898528	2985484	3075049	3167300	3262319
Precio de venta por Libra	\$ 540	\$ 562	\$ 584	\$ 608	\$ 632	\$ 657	\$ 684	\$ 711	\$ 739	\$ 769
Ingreso por ventas	\$ 3.660.623.015	\$ 3.921.259.374	\$ 4.200.453.042	\$ 4.499.525.298	\$ 4.819.891.499	\$ 5.163.067.774	\$ 5.530.678.200	\$ 5.924.462.487	\$ 6.346.284.216	\$ 6.798.139.653

Fuente: Esta investigación.

7.7 FLUJO NETO DE CAJA

Cuadro 36. Flujo de Caja Corriente

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO CORRIENTE												
Fase	Operación											
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Factor inflacionario	100%	104%	108%	112%	117%	122%	127%	132%	137%	142%	148%	
Ingresos por ventas		\$ 3.807.047.936	\$ 4.241.234.139	\$ 4.724.938.410	\$ 5.263.808.186	\$ 5.864.134.982	\$ 6.532.927.848	\$ 7.277.995.204	\$ 8.108.036.001	\$ 9.032.741.290	\$ 10.062.907.369	
Total ingresos		\$ 3.807.047.936	\$ 4.241.234.139	\$ 4.724.938.410	\$ 5.263.808.186	\$ 5.864.134.982	\$ 6.532.927.848	\$ 7.277.995.204	\$ 8.108.036.001	\$ 9.032.741.290	\$ 10.062.907.369	
costos variables		\$ 1.580.800	\$ 1.709.793	\$ 1.849.312	\$ 2.000.216	\$ 2.163.434	\$ 2.339.970	\$ 2.530.912	\$ 2.737.434	\$ 2.960.809	\$ 3.202.411	
Mano de obra directa		\$ 116.263.347	\$ 125.750.436	\$ 136.011.671	\$ 147.110.224	\$ 159.114.418	\$ 172.098.154	\$ 186.141.364	\$ 201.330.499	\$ 217.759.068	\$ 235.528.208	
Costos Directos de Fabricación		\$ 3.342.144	\$ 3.614.863	\$ 3.909.836	\$ 4.228.878	\$ 4.573.955	\$ 4.947.190	\$ 5.350.880	\$ 5.787.512	\$ 6.259.773	\$ 6.770.571	
Total costo de producción		\$ 121.186.291	\$ 131.075.092	\$ 141.770.819	\$ 153.339.318	\$ 165.851.807	\$ 179.385.314	\$ 194.023.156	\$ 209.855.445	\$ 226.979.650	\$ 245.501.189	
Gastos generales		\$ 123.233.951	\$ 133.289.841	\$ 144.166.292	\$ 155.930.262	\$ 168.654.171	\$ 182.416.351	\$ 197.301.526	\$ 213.401.330	\$ 230.814.879	\$ 249.649.373	
Total Gastos de Admon y Ventas		\$ 123.233.951	\$ 133.289.841	\$ 144.166.292	\$ 155.930.262	\$ 168.654.171	\$ 182.416.351	\$ 197.301.526	\$ 213.401.330	\$ 230.814.879	\$ 249.649.373	
Depreciación		\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	
Amortiza y diferidos		\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	
Total deprec y diferidos		\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	\$ 9.822.450	
Costos de financiación												
Utilidad antes de impuestos.		\$ 3.552.805.245	\$ 3.967.046.756	\$ 4.429.178.848	\$ 4.944.716.156	\$ 5.519.806.554	\$ 6.161.303.733	\$ 6.876.848.072	\$ 7.674.956.775	\$ 8.565.124.312	\$ 9.557.934.357	
Impuestos(34%)	34%	\$ 1.207.953.783	\$ 1.348.795.897	\$ 1.505.920.808	\$ 1.681.203.493	\$ 1.876.734.228	\$ 2.094.843.269	\$ 2.338.128.345	\$ 2.609.485.304	\$ 2.912.142.266	\$ 3.249.697.681	
Utilidad neta		\$ 2.344.851.461	\$ 2.618.250.859	\$ 2.923.258.040	\$ 3.263.512.663	\$ 3.643.072.326	\$ 4.066.460.464	\$ 4.538.719.728	\$ 5.065.471.472	\$ 5.652.982.046	\$ 6.308.236.676	
Depreciaciones		\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	\$ 8.069.500	
Amortizaciones y diferidos		\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	\$ 1.752.950	
Variaciónen K de W		\$ 496.471.911	-\$ 173.363.299	\$ 14.267.448	\$ 15.431.671	\$ 16.690.896	\$ 18.052.873	\$ 19.525.987	\$ 21.119.308	\$ 22.842.643	\$ 24.706.603	
Ingreso por préstamo		\$ 64.109.463										
Pago de préstamos		\$ 7.693.136	\$ 6.154.508	\$ 4.615.881	\$ 3.077.254	\$ 1.538.627						
Inversiones												
Activos fijos												
Terrenos	\$ 25.000.000											
Construcciones	\$ 100.000.000											
Maquinaria y equipo	\$ 17.471.000											
equipo de oficina	\$ 685.000	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Muebles y enseres	\$ 4.734.000											
Equipos de computo y comunicación	\$ 3.560.000											
Armamento de vigilancia	\$ 0											
Total Activos fijos	\$ 151.450.000	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Gastos diferidos	\$ 17.529.500											
Recuperación K de W		\$ 496.471.911	\$ 342.967.489	\$ 370.953.636	\$ 401.223.453	\$ 433.963.287	\$ 469.374.691	\$ 507.675.666	\$ 549.102.000	\$ 593.908.723	\$ 642.371.675	
Valor residual		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 82.531.020	
Flujo de Caja Neto		-\$ 178.979.500	\$ 2.411.090.239	\$ 3.138.249.588	\$ 3.285.150.797	\$ 3.656.049.640	\$ 4.068.628.540	\$ 4.527.604.732	\$ 5.036.691.856	\$ 5.603.276.614	\$ 6.233.870.576	

Fuente: Esta investigación.

Cuadro 37. Flujo de Caja Real

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO REAL												
Fase	Operación											
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Factor inflacionario		104%	108%	112%	117%	122%	127%	132%	137%	142%	148%	
Ingresos por ventas		\$ 3.660.623.015	\$ 3.921.259.374	\$ 4.200.453.042	\$ 4.499.525.298	\$ 4.819.891.499	\$ 5.163.067.774	\$ 5.530.678.200	\$ 5.924.462.487	\$ 6.346.284.216	\$ 6.798.139.653	
Total ingresos		\$ 3.660.623.015	\$ 3.921.259.374	\$ 4.200.453.042	\$ 4.499.525.298	\$ 4.819.891.499	\$ 5.163.067.774	\$ 5.530.678.200	\$ 5.924.462.487	\$ 6.346.284.216	\$ 6.798.139.653	
costos variables		\$ 1.520.000	\$ 1.580.800	\$ 1.644.032	\$ 1.709.793	\$ 1.778.185	\$ 1.849.312	\$ 1.923.285	\$ 2.000.216	\$ 2.080.225	\$ 2.163.434	
Mano de obra directa		\$ 111.791.679	\$ 116.263.347	\$ 120.913.881	\$ 125.750.436	\$ 130.780.453	\$ 136.011.671	\$ 141.452.138	\$ 147.110.224	\$ 152.994.633	\$ 159.114.418	
Costos Directos de Fabricacion		\$ 3.213.600	\$ 3.342.144	\$ 3.475.830	\$ 3.614.863	\$ 3.759.457	\$ 3.909.836	\$ 4.066.229	\$ 4.228.878	\$ 4.398.034	\$ 4.573.955	
Total costo de producción		\$ 116.525.279	\$ 121.186.291	\$ 126.033.742	\$ 131.075.092	\$ 136.318.096	\$ 141.770.819	\$ 147.441.652	\$ 153.339.318	\$ 159.472.891	\$ 165.851.807	
Gastos generales		\$ 118.494.183	\$ 123.233.951	\$ 128.163.309	\$ 133.289.841	\$ 138.621.435	\$ 144.166.292	\$ 149.932.944	\$ 155.930.262	\$ 162.167.472	\$ 168.654.171	
Total Gastos de Admon y Ventas		\$ 118.494.183	\$ 123.233.951	\$ 128.163.309	\$ 133.289.841	\$ 138.621.435	\$ 144.166.292	\$ 149.932.944	\$ 155.930.262	\$ 162.167.472	\$ 168.654.171	
Depreciación		\$ 7.759.135	\$ 7.460.706	\$ 7.173.756	\$ 6.897.842	\$ 6.632.541	\$ 6.377.443	\$ 6.132.157	\$ 5.896.305	\$ 5.669.524	\$ 5.451.465	
Amortiza y diferidos		\$ 1.685.529	\$ 1.620.701	\$ 1.558.366	\$ 1.498.429	\$ 1.440.797	\$ 1.385.382	\$ 1.332.098	\$ 1.280.863	\$ 1.231.599	\$ 1.184.230	
Total deprec y diferidos		\$ 9.444.663	\$ 9.081.407	\$ 8.732.122	\$ 8.396.271	\$ 8.073.338	\$ 7.762.825	\$ 7.464.255	\$ 7.177.168	\$ 6.901.123	\$ 6.635.695	
Costos de financiación												
Utilidad antes de impuestos.		\$ 3.416.158.889	\$ 3.667.757.725	\$ 3.937.523.868	\$ 4.226.764.093	\$ 4.536.878.631	\$ 4.869.367.837	\$ 5.225.839.349	\$ 5.608.015.739	\$ 6.017.742.730	\$ 6.456.997.980	
Impuestos(34%)	34%	\$ 1.161.494.022	\$ 1.247.037.627	\$ 1.338.758.115	\$ 1.437.099.792	\$ 1.542.538.735	\$ 1.655.585.065	\$ 1.776.785.379	\$ 1.906.725.351	\$ 2.046.032.528	\$ 2.195.379.313	
Utilidad neta		\$ 2.254.664.867	\$ 2.420.720.099	\$ 2.598.765.753	\$ 2.789.664.302	\$ 2.994.339.896	\$ 3.213.782.773	\$ 3.449.053.970	\$ 3.701.290.388	\$ 3.971.710.202	\$ 4.261.618.667	
Depreciaciones		\$ 7.759.135	\$ 7.460.706	\$ 7.173.756	\$ 6.897.842	\$ 6.632.541	\$ 6.377.443	\$ 6.132.157	\$ 5.896.305	\$ 5.669.524	\$ 5.451.465	
Amortizaciones y diferidos		\$ 1.685.529	\$ 1.620.701	\$ 1.558.366	\$ 1.498.429	\$ 1.440.797	\$ 1.385.382	\$ 1.332.098	\$ 1.280.863	\$ 1.231.599	\$ 1.184.230	
Variaciónen K de W		\$ 477.376.838	-\$ 160.284.115	\$ 12.683.709	\$ 13.191.057	\$ 13.718.700	\$ 14.267.448	\$ 14.838.145	\$ 15.431.671	\$ 16.048.938	\$ 16.690.896	
Ingreso por préstamo		\$ 64.109.463										
Pago de préstamos		\$ 7.693.136	\$ 6.154.508	\$ 4.615.881	\$ 3.077.254	\$ 1.538.627						
Inversiones												
Activos fijos												
Terrenos		\$ 25.000.000										
Construcciones		\$ 100.000.000										
Maquinaria y equipo		\$ 17.471.000										
equipo de oficina		\$ 685.000	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Muebles y enseres		\$ 4.734.000										
Equipos de computo y comunicación		\$ 3.560.000										
Armamento de vigilancia		\$ 0										
Total Activos fijos		\$ 151.450.000	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Gastos diferidos		\$ 17.529.500										
Recuperación K de W		\$ 477.376.838	\$ 317.092.723	\$ 329.776.432	\$ 342.967.469	\$ 356.686.189	\$ 370.953.636	\$ 385.791.782	\$ 401.223.453	\$ 417.272.391	\$ 433.963.267	
Valor residual						\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 55.755.000	
Flujo de Caja Neto		-\$ 178.979.500	\$ 2.320.525.858	\$ 2.901.023.835	\$ 2.919.974.717	\$ 3.124.759.751	\$ 3.343.842.096	\$ 3.578.231.786	\$ 3.827.471.861	\$ 4.094.259.338	\$ 4.379.834.778	

Fuente: Esta investigación.

7.8 INDICADORES FINANCIEROS.

Los anteriores flujos arrojaron los siguientes indicadores económicos:

Cuadro 38. Indicadores Financieros

VPN precios corrientes	\$ 22.788.938.278
TIR	1.375,12%
TVR	81,99%
TIO	12%
WACC	12%
VPN precios constantes	\$ 22.789.621.216
TIR	1.319,48%
TVR	74,99%
TIO	12%
WACC	12%
WACC REAL	7,69%

Fuente: Esta investigación.

Según los datos encontrados, se dieron a entender que es viable invertir en la creación de la empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, en el municipio de San Andrés de Tumaco, como se puede observar con un rendimiento de 1.375,12% al año, el cual se trabajó con una TIO de 12%, obteniendo un VPN de \$22.788.938.278 indicando que financieramente el proyecto es viable. Por otro lado, el WACC el que determina el costo de la inversión independientemente de las fuentes de financiación para así poder determinar una tasa de rendimiento superior a la WACC y que por tanto genere valor agregado para los accionistas; aunque no existe un método perfecto para evaluar proyectos de inversión, sino que se recomienda una combinación de ellos (WACC; VPN; TIR) para obtener la mejor estimación posible, con esta combinación se obtuvieron los datos anteriormente vistos.

8. ANÁLISIS ECONÓMICOS

La empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S, tendrá financiamiento de un 626,37% y el capital de trabajo restante (73,63%) será colocado por los socios con dinero en efectivo.

Transformar la materia prima (plátano) a nivel local, nacional y porque no internacional apoyados no solo en una buena infraestructura sino también por un personal altamente calificado en el procesamiento de este alimento para su buena calidad.

El buscar y dar la oportunidad a la población de superarse y mejorar su situación económica es una de las metas de la empresa, a través de la generación de valor agregado a uno de los productos de pan coger de la región; comprometidos con este propósito se quiso ayudar a que el municipio experimente y se desarrolle en nuevas estrategias de inversión.

La empresa TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S; reporta unos indicadores muy satisfactorios y atractivos para su constitución, dando a los inversionistas ganancias desde el segundo año de producción. Posee un VPN de \$22.788.938.278; el cual es positivo y demuestra que es viable invertir en el proyecto, ya que tiene una TIR de 1.375,12% cuyo porcentaje es el beneficio logrado por los recursos invertidos.

Según los datos la creación de esta empresa puede expresar que muestra una rentabilidad muy buena para los inversores de la TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S; en el municipio de San Andrés de Tumaco.

9. ANÁLISIS AMBIENTAL

Todos los factores o parámetros que constituyen el medio ambiente, pueden verse afectados en mayor o menor medida por las acciones humanas y por ende por proyectos de construcción.

Estudio de Riesgo. Consistió en analizar la manifestación del impacto ambiental:

- Se realizarán las medidas preventivas resultantes del análisis de los riesgos ambientales relacionados con el proyecto.
- Se hará una descripción de la zona de la construcción de la empresa en torno a la protección de la especie natural y humana, debido a su instalación en ese caso.
- Se hará un diagnóstico del uso del suelo para la construcción de la empresa y control de calidad de este (tierra).

Este estudio permitió la preservación y el manejo adecuado de los residuos sólidos y la eliminación de los botaderos y la disminución de focos infecciosos y vectores transmisores de enfermedades. A su vez nos permitió proteger el ecosistema urbano y rural de la vereda de Chilvi y sus alrededores y por supuesto el municipio de Tumaco.

Figura 14. Ciclo de Producción y Consumo



Fuente: Esta investigación.

Con este diagnóstico ambiental se tendrá un aprovechamiento de los recursos naturales que ofrece el municipio de San Andrés de Tumaco.

Impacto Ambiental en las Industrias. Se conoce como evaluación de impacto ambiental al análisis que lleva a cabo una empresa sobre las consecuencias predecibles de una actividad.

Dicho análisis deriva en una declaración de impacto ambiental, que es la comunicación previa creada bajo determinados supuestos sobre las consecuencias predichas por la evaluación.

Esta evaluación de impacto ambiental se dirigió a efectuar el análisis detallado de diversos proyectos de desarrollo y del sitio donde se pretenden realizar, con el propósito de identificar y cuantificar los impactos ambientales que puede ocasionar su ejecución. De esta manera, es posible establecer la factibilidad ambiental del proyecto (análisis costo-beneficio ambiental) y, en su caso, determinar las condiciones para su ejecución y las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que será necesario tomar para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

El estudio ayuda a la empresa a definir los alcances ecológicos negativos que puede tener una construcción, sirve para planear lo mejor posible una edificación sin dañar al medio ambiente y a la comunidad, proponiendo alternativas para mitigarlos.

Figura 15. Impacto Ambiental de las Industrias



Fuente: Esta investigación.

El diagnóstico del uso del suelo es una parte esencial para la construcción o actividad de una empresa industrial, ya que este posee una actividad técnica, maquina pesada; por lo tanto es indispensable realizar estos estudios en cuanto al área ambiental. Cabe destacar la importancia que tiene hacerle un diagnóstico ambiental a la hora constituir una empresa industrial en un lugar rodeado de personas y especies animales, entre otros, es decir donde exista un ecosistema muy importante para la población.

CONCLUSIONES

El mercado potencial de TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S. está conformado por 151.204 personas pertenecientes a la población total del municipio de San Andrés de Tumaco y que utilizan el plátano en su alimentación diaria. La segmentación del mercado con la que se trabajó por estratos, fueron establecidos en el mercado objetivo pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3.

En el estudio del entorno general se puede concluir que en el sector de la actividad económica de TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S., no posee competidores directos, es decir, que se dediquen a la transformación del plátano tajados y troceados; la competencia indirecta solo incluye al 2% de los productores que no estarán dispuestos a vender su producto a la empresa.

Se determinó que la mejor ubicación para establecer la planta es el sector de la vereda de **CHILVI KM 25 - VÍA TUMACO – PASTO** por ser un lugar adecuado debido a su espacio geográfico y que además contribuye para la transformación del plátano.

En el análisis del área de producción se establecieron los utensilios y maquinaria necesaria para la transformación del plátano; se realizó un diagrama del proceso, y después se describió todo el proceso productivo, control de calidad y la distribución y localización de la empresa.

Se analizó el capital humano, donde se encontró la mano de obra requerida y disponible en el mercado, el sistema de contratación, escala salarial y la seguridad necesaria en el trabajo.

En el área organizacional y legal de TRANSFORMADORA DEL PACIFICO S.A.S., se describió una definición clara de la misión, la visión, los objetivos y los valores corporativos de la empresa. Se creó su estructura organizacional, se estableció el tipo de sociedad conformada y se especificaron los aspectos legales vigentes que regulan la actividad económica de la empresa.

En base al análisis técnico, de mercado y financiero se concluye que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico y operativo; y rentable desde el punto de vista social y financiero.

RECOMENDACIONES

La logística de exportación y la disponibilidad de transporte marítimo para atender apropiadamente los distintos mercados ubicados en todo el territorio de la región pacífica, es una de las principales limitaciones actuales para la oferta exportadora de Tumaco debido a la demora de la remodelación y apertura del puerto marítimo, es una desventaja ya que incrementa los costos de exportación, sean o no compartidos con el agente exportador y es uno de los prioritarios desafíos a resolver en el mediano plazo a fin de acceder al mercado externo en igualdad de condiciones a la de sus principales competidores en la región pacífica; Perú y Ecuador.

La inserción en el mercado internacional resulta más efectiva en la medida que se alcance la colocación de mayores volúmenes de un producto a determinados niveles de precios por lo que se recomienda que los empresarios del plátano unan esfuerzos de asociatividad y de capitales para instalar mayor capacidad de producción, diversificar la oferta de bocadillos de plátanos y ampliar sus canales de distribución a la mayor parte de las empresas que han demandado este tipo de productos.

Analizar los cambios en el mercado-meta para determinar la necesidad de modificar las estrategias de mercadeo, esto con la suposición que la población del municipio incrementa considerablemente; y además este mercado se ampliaría porque se quiere buscar otros mercados a nivel nacional e internacional.

Invitar a instituciones agrícolas como **Umata, Incoder**, entre otras; a facilitar la capacitación en cuanto al manejo y control de siembra del cultivo de plátano y asistencia técnica y tecnología adecuada para incrementar y mejorar la producción.

Tener una marca reconocida en el mercado y explotar la etnicidad del consumo aprovechando la preferencia de los Tumaqueños por productos de su región.

Fortalecer y desarrollar capacidades organizativas, productivas y comerciales de los productores de plátano, dando mayor énfasis al proceso de cosecha y post cosecha, con la finalidad de mejorar la calidad e incrementar la rentabilidad de este, teniendo un producto de primera calidad de mejor precio.

Implementar el proceso productivo de este estudio a otros productos de pan coger existentes en el Municipio, con el fin de que no solo sea este reconocido por ser puerto marítimo sino también por ser una puerto industrial e innovador.

BIBLIOGRAFIA

CÁMARA DE COMERCIO DE PASTO. Anuario estadístico: anuario estadístico movimiento del registro Público. Bogotá: s.n., 2011

COLOMBIA. Constitución Política. Bogotá: El ministerio, 1991.

MACHADO, Absalón. Profesor titular de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: s.n., 2013. 320 p.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA, NTC 1486:2008, (sexta actualización. Documentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Bogota D.C, Colombia: Icontec, 2008.

NETGRAFIA

CADENAHORTOFRUTICOLA. [en línea] [citado 2015-03-16] Disponible en internet: http://www.cadenahortofruticola.org/admin/bibli/324caracterizacion_platano.pdf

CADENAS PRODUCTIVAS FINAGRO. Cadena Productivas. [en línea] [citado 2014-03-16] Disponible en internet: https://www.finagro.com.co/sites/default/.../cadenas_productivas.docx

HISTORIA DE TUMACO. [en línea] [citado 2014-08-08] Disponible en internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Tumaco#Datos_b.C3.A1sicos

MINAGRICULTURA. [en línea] [citado 2014-03-16] Disponible en internet: http://www.minagricultura.gov.co/archivos/agenda_seguridad_alimentaria.pdf

MINISTERIO DE AGRICULTURA. [en línea] [citado 2015-03-16] Disponible en internet: <https://www.minagricultura.gov.co/>

PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 “UNIDAD POR TUMACO, PROGRESO PARA TODOS”. [en línea] [citado 2013-05-16] Disponible en internet: www.pasto.gov.co › Planes, Programas y Proyectos.

PROYECTO ESTABLECIMIENTO DE UNA PLANTA POLIFUNCIONAL PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL PLÁTANO, EN EL CANTÓN DE TALAMANCA. [en línea] [citado 2015-03-16] Disponible en internet: www.mag.go.cr/acerca_del.../sixaola-proy27-BID-Planta_platano.pdf

ANEXOS

Anexo 1.Formato de Encuesta Para Productores de Plátano

N° _____

Universidad de Nariño
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Economía

Objetivo: Determinar la factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014.

Nota: La información suministrada tendrá aplicación exclusivamente académica.

Preguntas Generales:

- ✓ Género: F ____ M ____
- ✓ Edad: _____
- ✓ Dirección: _____
- ✓ Grado de Escolaridad:

Primaria Completa: ____ Incompleta: ____ Universitaria: ____

Secundaria Completa: ____ Incompleta: ____ Otros estudios realizados: ____

Cuál? _____

Preguntas Específicas:

A. Cada cuanto usted cosecha plátano?

- ✓ Cada mes ____ - De 8 meses en adelante ____
- ✓ Cada 2 meses ____ - Cada 4 meses ____
- ✓ Otro; Cual? _____

B. Qué cantidad de plátano produce usted en cada cosecha?

- ✓ De 2 a 3 cientos ____ - De 6 cientos en adelante ____
- ✓ De 3 a 6 cientos ____ - Otro; Cual? _____

C.Cuál es el valor promedio de un ciento de plátano?

- ✓ De 18.000 a 20.000 pesos ____ - De 26.000 pesos en adelante ____
- ✓ De 22.000 a 25.000 pesos ____ - Otro; Cual? _____

D. Ha tenido usted problemas para cultivar este producto?

- ✓ Si ____ - No ____
- ✓ Otro; ____ Cual? _____

E. Este producto es su única fuente de ingreso?

- ✓ Si ____ - No ____
- ✓ Otro; ____ Cual? _____

F. Cuantos son sus ingresos mensuales?

- ✓ Menos de 1 salario mínimo _____ - De 2 a 3 salarios mínimos _____
- ✓ De 1 a 2 salarios mínimos _____ - Otro ____ Cual? _____

G. Cuenta usted con ayuda para comercializar este producto?

- ✓ Si _____ - Cual? _____
- ✓ No _____

H. Cuántas hectáreas de tierra sembradas de este producto posee?

- ✓ Menos de 1 hectárea _____ - De 2 a 3 hectáreas _____
- ✓ De 1 a 2 hectáreas _____ - Otro ____ Cual? _____

I. Cree usted que la creación de una empresa transformadora de plátano, contribuirá a mejorar su situación económica?

- ✓ Si _____ - No _____
- ✓ Porque? _____

J. Estaría dispuesto a vender prioritariamente su producción de plátano a la empresa transformadora?

- ✓ Si _____ - No _____
- ✓ Porque? _____

Responsable:

Investigador 1

Anexo 2. Formato de Encuesta para Intermediarios y Comercializadores de Plátano.

N° _____

**Universidad de Nariño
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Economía**

Objetivo: Determinar la factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014.

Nota: La información suministrada tendrá aplicación exclusivamente académica.

Preguntas Generales:

Nombres: _____

Con que empresa labora: _____

✓ Género: F ____ M ____

✓ Edad: _____

✓ Dirección: _____ Teléfono: _____

✓ Grado de Escolaridad:

Primaria Completa: ____ Incompleta: ____ Universitaria: ____

Secundaria Completa: ____ Incompleta: ____ Otros estudios realizados: ____

Cuál? _____

Preguntas Específicas:

A. Qué cantidad de plátano comercializan mensualmente?

✓ De 2 a 3 cientos ____ - De 6 cientos en adelante ____

✓ De 3 a 6 cientos ____ - Otro; Cual? _____

B. Ha tenido usted problemas para la comercialización este producto?

✓ Si ____ - No ____

✓ Otro; ____ Cual? _____

C. Este es su único producto a comercializar?

✓ Si ____ - No ____

D. Esta actividad es su única fuente de ingreso?

✓ Si ____ - No ____

✓ Otro; ____ Cual? _____

E. Cuantos son sus ingresos mensuales?

✓ Menos de 1 salario mínimo ____ - De 2 a 3 salarios mínimos ____

✓ De 1 a 2 salarios mínimos ____ - Otro ____ Cual? _____

F. Cree usted que la creación de una empresa transformadora de plátano, contribuirá a mejorar su situación económica?

✓ Si _____ - No _____

✓ Porque? _____

G. Desea agregar algo más a la presente encuesta..

Respuesta: _____

Responsable:

Investigador 1

Anexo 3. Formato de Entrevista para instituciones (Umata, Ica, Asopamed, Incoder).

N° _____

**Universidad de Nariño
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Economía**

Objetivo: Determinar la factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014.

Nota: La información suministrada tendrá aplicación exclusivamente académica.

Preguntas Generales:

- ✓ Razón social: _____
- ✓ Dirección: _____
- ✓ Cargo del entrevistado: _____
- ✓ Antigüedad en el cargo: _____

Preguntas Específicas:

A. Cuál es la tierra adecuada para el sembrío de plátano?

Rta: _____

B. Cuál es el número de hectáreas destinadas al cultivo de plátano?

Rta: _____

C. Cuál es la distancia que debe haber entre las plantas de plátano?

Rta: _____

D. Cuáles son los principales puntos o lugares de producción?

Rta: _____

E. Cuáles son los principales puntos o lugares de comercialización?

Rta: _____

F. Cree usted que la creación de una empresa transformadora de plátano, contribuirá con el desarrollo empresarial del municipio?

Rta: _____

G. Considera que las enfermedades de esta producto, como son el Moko y la Sigatoka Negra del plátano; serán un impedimento para su producción?

Rta: _____

H. Qué información desea agregar?

Responsable:

Investigador 1

Anexo 4. Formato de Encuesta para el sondeo de opinión.

N° _____

Universidad de Nariño
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Programa de Economía

Objetivo: Determinar la factibilidad para la creación de una empresa transformadora de plátano en el municipio de San Andrés de Tumaco. 2014.

Nota: La información suministrada tendrá aplicación exclusivamente académica.

Preguntas Generales:

- ✓ Género: F ____ M ____
- ✓ Edad: _____
- ✓ Dirección: _____
- ✓ Grado de Escolaridad:

Primaria Completa: ____ Incompleta: ____ Universitaria: ____
Secundaria Completa: ____ Incompleta: ____ Otros estudios realizados: ____
Cuál? _____

Preguntas Específicas:

A. Consume usted plátano?

- ✓ Si _____
- ✓ No _____

B. Cree usted que la creación de una empresa transformadora de plátano, contribuirá a mejorar la situación económica del municipio?

- ✓ Si _____ - No _____
- ✓ Porque? _____

C. Donde cree usted que sería el lugar adecuado para la ubicación de la empresa?

Respuesta: _____

D. Con que frecuencia consume usted el plátano?

- ✓ Todos los días _____ - Día de por medio _____
- ✓ Cada 2 días _____ - Otro; Cual? _____

E.Cuál es su promedio de consumo?

- ✓ De 2 a 4 plátanos _____ - De 4 a 6 plátanos _____
- ✓ De 6 a 10 plátanos _____ - Otro; Cual? _____

F. Para que utiliza el plátano.

- ✓ Para acompañar sus comidas _____ - Para coladas _____
- ✓ Para alimento de sus animales _____ - Otro; Cual? _____

G. Como le gustaría que le vendieran el plátano?

- ✓ Molido _____ - Precocido _____
- ✓ Tajado _____ - Otro; Cual? _____

H. Qué forma de presentación prefiere?

- ✓ Empacado por cuartos _____ - Empacado por libras _____
- ✓ Empacado por kilos _____ - Empacado por arrobas _____
- ✓ Otro; Cual? _____

I. Donde compraría el plátano?

- ✓ En la empresa _____ - En las tiendas _____
- ✓ En la galería _____ - Otro; Cual? _____

J. Qué forma de empaque prefiere?

- ✓ En bolsas _____ - En envase metálico _____
- ✓ En cajas _____ - En envase de vidrio _____
- ✓ Otro; Cual? _____

K. Según sus preferencias, cuál sería el precio máximo que estaría dispuesto a pagar?

Respuesta: _____

Responsable:

Investigador 1

Anexo 5. Para que utiliza el plátano?

Respuesta	Total Encuestados	Porcentajes
Para acompañar sus comidas	75	77 %
Para coladas	14	14 %
Para alimento de sus animales	9	9 %
Total	98	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo 6. Qué cantidad de plátano produce usted en cada cosecha?

Cantidad de Producto por Cosecha	Total Encuestados	Porcentajes
De 2 a 3 cientos	13	7 %
De 3 a 6 cientos	17	9 %
De 6 a 20 cientos	22	12 %
Otro; Cual?		
- 13 cientos	15	8 %
- 300 cientos	25	13 %
- 50 cientos	11	6 %
- 80 cientos	19	10 %
- 25 cientos	13	7 %
- 100 cientos	14	7 %
- 60 cientos	18	10 %
- 150 cientos	20	11 %
Total	187	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo 7. Cantidad de cientos de plátano producidos por cosecha.

RESPUESTA (Cientos)	TOTAL ENCUESTADOS	TOTAL CIENTOS
3 cientos	13	39
6 cientos	17	102
10 cientos	22	220
13 cientos	15	195
300 cientos	25	7.500
50 cientos	11	550
80 cientos	19	1.520
25 cientos	13	325
100 cientos	14	1.400
60 cientos	18	1.080
150 cientos	20	3.000
TOTAL	187	15.931 Cientos

Fuente: Esta investigación.

Anexo 8. IPC de los últimos 10 años

Años	IPC	PROMEDIO
2004	5,5	4 %
2005	4,85	
2006	4,48	
2007	5,69	
2008	7,67	
2009	2	
2010	3,17	
2011	3,73	
2012	3,4	
2013	3,25	

Fuente: Esta investigación.

Anexo 9. Grado de Escolaridad de Productores de Plátano

Grado de Escolaridad	Total Encuestados	Porcentajes
Primaria: - Completa	39	21 %
- Incompleta	60	32 %
Secundaria: - Completa	25	13 %
-Incompleta	45	24 %
Universitarios	13	7 %
Otro; Cual?		
- Tecnólogo en Agronomía	5	3 %
Total	187	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo 10. Dirección de la población objeto de estudio

Dirección	Total Encuestados	Porcentajes
Barrio San Judas	17	17 %
Puente el Progreso	8	8 %
Puente las Flores	2	2 %
Puente Venecia	4	4 %
Avenida la Playa	20	20 %
Sector la Ye	12	12 %
La cordialidad	7	7 %
La ciudadela	9	9 %
La Florida	8	8 %
Nueva Creación	11	11 %
Total	98	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo 11. Edad de la población objeto de estudio

Edad (Rangos)	Total Encuestados	Porcentajes
15-19	8	8 %
20-24	16	16 %
25-29	9	9 %
30-34	10	10 %
35-39	13	13 %
40-44	11	11 %
45-49	7	7 %
50-54	8	8 %
55-59	16	16 %
TOTAL	98	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo 12. Género de la Población Objeto de Estudio

Género	Total Encuestados	Porcentajes
Masculino	52	53 %
Femenino	46	47 %
Total	98	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo 13. Género de Productores de Plátano

Género	Total Encuestados	Porcentajes
Masculino	123	66 %
Femenino	64	34 %
Total	187	100 %

Fuente: Esta investigación.

Anexo14. Que información desea agregar?

Información Agregada	Total Encuestados	Porcentajes
Se recomienda que se maneje el cultivo desde viveros para evitar los problemas con las enfermedades, y luego de un mes sacarlos al campo abierto y darle buenas prácticas agrícolas (Incoder).	1	25 %
Concientizar a las personas sobre los problemas fitosanitarios (Umata).	1	25 %
Formar bancos de semilla para su mejorar la facilidad de conseguirlas (Ica).	1	25 %
Que la empresa comercialice de tal forma que motive a los productores (Asopamed).	1	25 %
Total	4	100 %

Fuente: Esta investigación.