

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE
BEBIDA DE LECHE DE SOYA SABORIZADA EN EL MUNICIPIO DE PASTO**

**CAROLINA CARDONA
ORLANDO ZAMBRANO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD JORGE
TADEO LOZANO
FACULTA DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2013**

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE
BEBIDA DE LECHE DE SOYA SABORIZADA EN EL MUNICIPIO DE PASTO**

**CAROLINA CARDONA
ORLANDO ZAMBRANO**

**Trabajo de grado como requisito para optar el título de
Especialista en Gerencia de Mercadeo**

**Asesor:
Esp. Luis Alberto Sarasty**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD JORGE
TADEO LOZANO
FACULTA DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2013**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva de los autores.

Artículo 1º 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 2013

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

A: La Universidad de Nariño y la Universidad Jorge Tadeo Lozano

Al: Asesor de la investigación Dr. LUIS ALBERTO SARASTY.

A: Todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron
directa o
Indirectamente en el desarrollo de la presente investigación.

Con cariño

A mi familia

A mis amigos

A Dios

Dedico

CAROLINA

Con cariño

A mi familia

A mis amigos

A Dios

Dedico

ORLANDO

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	21
1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION	23
1.1 TEMA	23
1.2 TITULO	23
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	23
1.3.1 Formulación del problema.	25
1.3.2 Sistematización del problema.	25
1.4 JUSTIFICACION	26
1.5 OBJETIVOS	27
1.5.1 General	27
1.5.2 Objetivos específicos.	27
1.6 MARCO DE REFERENCIA	28
1.6.1 Marco teórico.	28
1.6.2 Marco contextual.	46
1.6.3 Marco conceptual.	56
1.6.4 Marco legal	58
2. ASPECTOS METODOLOGICOS	60
2.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	60
2.2 SUBLINEA	60
2.3 TIPO DE ESTUDIO	60
2.4 PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN	61
2.4.1 Investigación cuantitativa.	61

2.4.2	Investigación cualitativa.	61
2.5	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	62
2.6	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	62
2.7	FUENTES DE INFORMACIÓN	63
2.7.1	Fuentes primarias.	63
2.7.2	Fuentes secundarias.	63
2.8	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	63
2.9	POBLACIÓN Y MUESTRA	63
2.9.1	Población	63
2.9.2	Selección de la muestra	64
2.9.3	Tamaño de la muestra.	64
2.9.4	Procedimiento de muestreo.	65
2.10	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	66
3.	DESARROLLO DEL PLAN DE NEGOCIO	67
3.1	MERCADO	67
3.1.1	Objetivos	67
3.2	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	68
3.2.1	Análisis del sector lácteo en Colombia	68
3.2.2	Industria de la soya	72
3.2.3	Derivados de la soya	75
4.	ANÁLISIS DEL MERCADO	78
4.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS INFORMACIÓN ENCUESTA	78
4.2	POTENCIAL DEL MERCADO	89
4.2.1	Demanda histórica.	90

4.2.2	Estimación de la oferta actual de soya.	92
4.2.3	Competidores locales.	92
4.2.4	Competidores nacionales.	92
4.2.5	Relación oferta demanda de leche.	94
4.3	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE SOYA	94
4.4	ESTRATEGIAS DE MERCADO	94
4.4.1	Concepto del producto	94
4.4.2	Estrategias de distribución	96
4.4.3	Estrategias de precios	98
4.4.4	Estrategias de comunicación	100
4.4.5	Estrategias de promoción	100
4.4.6	Estrategias de servicios	101
4.4.7	Relaciones públicas	101
4.4.8	Presupuesto de la mezcla de mercadeo	102
4.5	ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO	102
4.6	PROYECCIÓN DE VENTAS	103
4.6.1	Justificación de la proyección de ventas	103
5.	ANALISIS TECNICO	104
5.1	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	104
5.1.1	Definición del producto.	104
5.1.2	Estado de desarrollo	105
5.2	PROCESO PRODUCTIVO	106
5.3	DISTRIBUCIÓN EN PLANTA	110
5.4	CAPACIDAD INSTALADA	111

5.4.1	Cuadro de operaciones	111
5.4.2	Estimación de la capacidad instalada periódica anual.	112
5.4.3	Plan de producción.	113
5.4.4	Capacidad utilizada.	113
5.4.5	Localización.	114
5.5	NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	115
5.5.1	Terrenos y construcciones.	115
5.5.2	Maquinaria y equipo.	115
5.5.3	Elementos de cocina.	118
5.5.4	Equipo y muebles.	119
5.5.5	Provisiones en diferidos	121
5.5.6	Mano de obra.	121
5.5.7	Necesidades de materia prima.	122
5.5.8	Materiales indirectos.	122
5.5.9	Dotaciones	123
5.6	PLAN DE COMPRAS	123
6.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	124
6.1	ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL	124
6.1.1	Misión	124
6.1.2	Visión	124
6.1.3	Cultura organizacional	124
6.1.4	Análisis DOFA	126
6.1.5	Organismos de apoyo	127
6.2	ORGANIGRAMA Y FUNCIONES	127

6.3	ASPECTOS LEGALES	131
7.	ESTUDIO FINANCIERO	132
7.1	ESTIMACIÓN DE COSTOS	132
7.1.1	Costos administrativos	132
7.1.2	Sueldos a empleados	132
7.1.3	Mano de obra directa	133
7.1.4	Presupuesto de ventas	133
7.2	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	134
7.2.1	Terrenos y construcciones	134
7.2.2	Inversión en maquinaria y equipo.	134
7.2.3	Inversión en herramientas y elementos de cocina.	135
7.2.4	Inversión en muebles y enseres.	135
7.2.5	Inversión en gastos diferidos.	136
7.2.6	Capital de trabajo.	136
8.	EVALUACION FINANCIERA	137
8.1	PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTAS	138
8.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	138
8.3	PRECIO DE VENTA	139
8.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	140
8.5	CRITERIOS DE DECISIÓN	144
8.6	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	145
9.	IMPACTO DEL PROYECTO	147
9.1	IMPACTO ECONÓMICO	147
9.2	REGIONAL	147

9.3	SOCIAL	148
10.	CONCLUSIONES	149
11.	RECOMENDACIONES	151
	BIBLIOGRAFIA	153
	ANEXOS	155

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Número de hogares por estratos. Pasto	64
Cuadro 2. Muestra poblacional por hogares.	65
Cuadro 3. Consumo aparente:	68
Cuadro 4. Estrato	78
Cuadro 5. Edad.	79
Cuadro 6. Género	79
Cuadro 7. Nivel educativo.	80
Cuadro 8. Mercado potencial.	90
Cuadro 9. Consumo aparente.	91
Cuadro 10. Demanda futura.	91
Cuadro 11. Colombia: Leche y otros productos líquidos elaborados a base de soya.	92
Cuadro 12. Oferta futura.	93
Cuadro 13. Demanda insatisfecha de litros de leche en millones de litros	94
Cuadro 14. Presupuesto de la mezcla de mercadeo.	102
Cuadro 15. Características generales	104
Cuadro 16. Características organolépticas	105
Cuadro 17. Composición nutricional	105
Cuadro 18. Cuadro de operaciones.	111
Cuadro 19. Capacidad instalada.	112
Cuadro 20. Capacidad utilizada	113
Cuadro 21. Micro localización	114

Cuadro 22. Terrenos y construcciones	115
Cuadro 23. Provisión para diferidos.	121
Cuadro 24. Necesidades de materia prima.	122
Cuadro 25. Materiales indirectos.	122
Cuadro 26. Dotaciones.	123
Cuadro 27. Plan de compras	123
Cuadro 28. Manual de funciones	129
Cuadro 29. Presupuesto de otros costos de fabricación.	132
Cuadro 30. Sueldos a empleados	132
Cuadro 31. Mano de obra directa	133
Cuadro 32. Presupuesto de gastos de ventas	133
Cuadro 33. Terrenos y construcciones	134
Cuadro 34. Maquinaria y equipo	134
Cuadro 35. Inversión en herramientas	135
Cuadro 36. Inversión en muebles y enseres	135
Cuadro 37. Inversiones diferidas	136
Cuadro 38. Capital de trabajo	136
Cuadro 39. Indicadores macroeconómicos	137
Cuadro 41. Ingresos por ventas proyectados.	138
Cuadro 42. Costos de producción fijos y variables	139
Cuadro 43. Costos unitarios	139
Cuadro 44. Punto de equilibrio	140
Cuadro 45. Balance general	141
Cuadro 46. Estado de pérdidas y ganancias	142

Cuadro 47. Flujo de Caja	143
Cuadro 48. Flujo de caja y rentabilidad	144
Cuadro 49. Criterios de decisión y estimación de TIR y VAN	144
Cuadro 50. Análisis de sensibilidad	145
Cuadro 51. Aumento en la producción en el 5%	146

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Leche de soya	73
Figura 2. Estrato	78
Figura 3. Edad.	79
Figura 4. Género.	80
Figura 5. Beneficios de la soya	81
Figura 6. Consumo de leche de soya líquida.	82
Figura 7. Consumo regular de leche de soya.	82
Figura 8. Razones del bajo consumo?	83
Figura 9. Disponibilidad de consumo de leche en bebida	84
Figura 10. Con que frecuencia consumiría bebida de leche de soya?	84
Figura 11. Conoce los beneficios de la bebida de leche de soya?	85
Figura 12. Dada la importancia nutritiva de la leche de soya en polvo estaría dispuesto a comprar bebida de leche de soya?	86
Figura 13. Gusto por el sabor de la bebida de leche de soya.	87
Figura 14. Qué tipo de presentación prefiere usted tuviera el producto?	87
Figura 15. Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por litro leche de soya?	88
Figura 16. Como le gustaría que fuera la estrategia de comunicación?	89
Figura 17. Alternativas de distribución por canales	98
Figura 18. Diagrama de flujo	109
Figura 19. Plano Distribución en planta Nutrisoy	110

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. ENCUESTA	156
ANEXO 2. ACTA DE CONSTITUCION	159
ANEXO 3. ASPECTO ADMINISTRATIVO	160

RESUMEN

El departamento de Nariño, es una región que por sus favorables condiciones naturales y climáticas las cuales no se han aprovechado de la mejor manera; hacen que este tenga grandes ventajas transformadas en oportunidades de negocios para el desarrollo económico del departamento. Lastimosamente son pocas las personas que aprovechan estas oportunidades, emprendiendo y conformando su propia empresa, siendo una razón por la cual se realiza este estudio.

ABSTRACT

The department of Nariño, is a region for its favorable natural and climatic conditions which have not been used in the best way, make this has great advantages transformed into business opportunities for the economic development of the department. Unfortunately few people who take advantage of these opportunities, undertaking and forming his own company, one reason why this study is conducted.

INTRODUCCION

El emprendimiento empresarial conocido como la actividad para el desarrollo de alternativas de trabajo productivo o autoempleo, es la inquietud y motivación de los investigadores para llevar a feliz término este proyecto empresarial, en el cual se realizaron diligencias investigativas relacionadas con la pequeña industria de la soya en el departamento de Nariño y en la ciudad de Pasto, donde se levantó este estudio.

La finalidad de este estudio de trabajo de grado se orienta a la elaboración de una propuesta para la producción y comercialización de leche de soya en el municipio de Pasto, a través de un plan de negocio, encaminado a la satisfacción de necesidades alimenticias de algunos segmentos poblacionales de la ciudad, que tendrán una alternativa nutricional sobre todo en estratos de bajo poder adquisitivo que se encuentran subalimentados y requieren un producto muy nutritivo y al alcance de sus recursos.

El plan de negocio inicialmente abordó la realización del estudio de mercado, que permitió conocer la situación actual del sector lácteo y las empresas dedicadas a producir alimentos derivados de la soya, incluyendo la investigación del consumidor orientada a la identificación del mercado potencial y la demanda actual que justifique la producción y venta del producto. Este estudio se complementó con el estudio del mercado de insumos, la competencia y la estrategia de la mezcla de mercadeo.

Posteriormente se realizó el análisis técnico-operativo, dentro del cual se plantea las etapas del proceso productivo, las necesidades y requerimientos, la capacidad instalada, los planes de producción y ventas, el diseño de la planta y su localización.

El producto propuesto se denomina *Nutrisoy*, el cual viene en presentación de litro en empaque tetrapack, con su correspondiente marca, envase, etiqueta y demás características de contenido y precio, descritos en su ficha técnica que describe además los requerimientos nutritivos para el consumo humano.

Se definió la estructura administrativa, tipo de empresa, los aspectos legales necesarios para su constitución, su direccionamiento estratégico y el impacto económico, social y ambiental que garantice su puesta en marcha.

Finalmente se realizó el análisis financiero que permitió decidir la factibilidad, la cual fue determinada mediante la construcción de una estructura financiera teniendo como herramientas el aplicativo del fondo emprender, para el cálculo de los presupuestos, estados financieros, los cuales fueron estimados mediante información actualizada que dio como resultado el presente “*Plan de negocio para la producción y comercialización de leche de soya en el municipio de Pasto*”, documento que se presenta a la Universidad de Nariño y Jorge Tadeo Lozano como requisito como para optar al título de especialista en gerencia de mercadeo.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION

1.1 TEMA

El tema a desarrollar en esta investigación es un plan de negocio relacionado con la agroindustria de la soya, en el municipio de Pasto.

La investigación está orientada a la transformación de la soya en bebida de leche apta para el consumo humano, teniendo en cuenta que en el departamento de Nariño, se ha iniciado el proceso de cultivo y comercialización de este insumo, el cual se utiliza para diferentes tipos de alimentos necesarios para la población que requiere un alimento altamente nutritivo como lo es la soya.

1.2 TITULO

“PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE BEBIDA DE LECHE DE SOYA SABORIZADA EN EL MUNICIPIO DE PASTO”.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La economía nariñense se ha caracterizado por un bajo grado de competitividad que la ubica en los últimos lugares del total de departamentos, lo cual está estrechamente relacionado con los bajos niveles de inversión que agrava notablemente su crecimiento, desarrollo y por lo tanto aumento de la pobreza, que generan un impacto negativo en el ingreso y empleo.

Esta baja productividad del sector productivo nariñense en general y de la ciudad de Pasto en particular no ofrece espacios favorables para el mejoramiento de las condiciones de vida, el cual se empeora con el problema social del desplazamiento originado por el conflicto armado, la delincuencia e inseguridad.

Se observa con preocupación que siendo Nariño un departamento con muchas potencialidades respecto a sus recursos naturales no se aprovecha las alternativas de trabajo productivo y autoempleo a través de la explotación, transformación y comercialización de bienes dirigidos al consumo no solo local, sino también nacional e internacional.

En la ciudad de Pasto, el desarrollo de la actividad económica está representada por el fomento y desarrollo de la actividad empresarial en donde se lleva a cabo actividades de producción y transformación de la materia prima, destacándose los sectores de lácteos, marroquinería, artesanía, sector panelero, cafetero, ebanistería, entre otros. Muchas han sido exitosas a nivel local, nacional e internacional, pero otras escasamente se constituyen en una alternativa de subsistencia que no generan valor agregado ni excedente de producto que se consideren competitivas con limitaciones de servir a unos mercados que están ansiosos de satisfacer sus múltiples necesidades de las muchas alternativas de la producción primaria nariñense; por lo tanto la atención a este sector se convierte en una prioridad para lograr el desarrollo económico del municipio y departamento en forma definitiva.

Se han realizado muchos esfuerzos como los programas de PADEMER (Programa de Desarrollo de la Microempresa Rural), con buenos logros, FONDO EMPRENDER, y otros planes de fomento empresarial que hace falta fortalecerlos a través de la formulación de planes de negocio en diferentes sectores que no han sido explotados.

Las empresas operan con talento, experiencia y el conocimiento empírico de sus propietarios que dada su amplia experiencia y permanencia en el sector conocen muchos aspectos. Sin embargo la tecnología utilizada en esta agroindustria corresponde a maquinaria obsoleta tecnológicamente y a la cual salvo algunas excepciones no se realiza la reinversión y reacomodamiento de sus instalaciones

en una buena localización, que permitan una mayor productividad, además les hace falta diferenciación del producto mediante otras alternativas de producción de los derivados de soya.

1.3.1 Formulación del problema.

¿Qué aspectos se deben tener en cuenta para el montaje de una empresa productora y comercializadora de bebida de leche de soya saborizada en el municipio de Pasto?

1.3.2 Sistematización del problema.

- ✓ ¿Cuál es el procedimiento requerido para la realización del estudio de mercado que pueda acceder a una demanda que justifique la producción y comercialización de la bebida de leche de soya?
- ✓ ¿Cómo realizar la factibilidad técnica que permita definir el tamaño, la localización, el proceso productivo, los equipos, las instalaciones necesarias para la operación del proyecto
- ✓ ¿Cuál será la estructura organizacional y administrativa más apropiada y los demás requisitos legales necesarios para la operación de la empresa?
- ✓ ¿Cómo estimar los ingresos y costos para establecer el monto de los recursos y las fuentes de financiación necesarios para determinar la viabilidad del proyecto?
- ✓ ¿Cómo realizar la evaluación económica, financiera, y social que justifique la factibilidad del proyecto a partir de argumentos válidos previo análisis de este estudio?

1.4 JUSTIFICACION

El departamento de Nariño, es una región que por sus favorables condiciones naturales y climáticas las cuales no se han aprovechado de la mejor manera; hacen que este tenga grandes ventajas transformadas en oportunidades de negocios para el desarrollo económico del departamento. Lastimosamente son pocas las personas que aprovechan estas oportunidades, emprendiendo y conformando su propia empresa, siendo una razón por la cual se realiza este estudio

Por otro lado es importante tener en cuenta que el sector de lácteo necesita fortalecer su buen dinamismo que presenta mediante la diferenciación del producto y aprovechando otros insumos sustitutos de la leche de vaca, como la soya en la elaboración de pasteles, leche, y queso entre otros, productos que proporcionan amplias alternativas nutricionales a los consumidores.

Igualmente, cabe mencionar que en el departamento de Nariño no son ajenos los altos índices de pobreza existentes, por lo que se concluye la necesidad de mejorar la disponibilidad de alimentos, el acceso a ellos y las condiciones de salud de las personas, de tal manera que se garantice el derecho a la alimentación a toda la población en condiciones de equidad, brindando productos con alto contenido proteico, como es el caso de la bebida de leche de soya, pues este es el alimento que contiene las proteínas más completas y de mayor valor biológico.

Teniendo en cuenta lo anterior se percibe una oportunidad inmensa en cuanto a la producción de leche de soya, con amplias expectativas regionales, que se orienten a la generación de empleo y al desarrollo socio económico para obtener un nivel competitivo, y que aporte al bienestar de la población a través de un producto de calidad con gran contenido proteínico y económico.

Es importante anotar que desde su formación profesional los autores tienen una constante preocupación por crear empresa y han concluido que es este el momento de generar esta oportunidad; aplicando la teoría y los conceptos del mercadeo, las finanzas, la economía, y el emprendimiento, entre otras disciplinas, contribuyendo a una iniciativa empresarial que de ser factible contribuirá al crecimiento y desarrollo personal y profesional.

De la misma manera se identifican y analizan condiciones generales de la región que pueden ser útiles para futuros estudios e investigaciones, puesto que se alcanza un mayor conocimiento del medio tanto interno como externo.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Realizar un plan de negocio para la producción y comercialización de bebida de leche de soya saborizada en el municipio de Pasto, en el año 2013.

15.2 Objetivos específicos.

- ✓ Realizar el análisis del mercado del producto que sirva como base para recolectar la información necesaria que permitirá tomar decisiones con respecto a la frecuencia de consumo, la demanda potencial y las estrategias respecto a producto, precio, comercialización, y comunicación.
- ✓ Desarrollar el análisis técnico a través de la identificación del tamaño, localización, y demás infraestructura física y logística para el montaje de la empresa productora de bebida de leche a base de soya.
- ✓ Proponer la estructura organizacional y administrativa, mediante la definición del tipo de organización, y demás requisitos legales necesarios para la puesta en marcha de la empresa.

- ✓ Realizar las estimaciones de ingresos y costos proyectados como base para el estudio financiero que permita darle viabilidad al proyecto.
- ✓ Realizar la evaluación financiera, económica, social y de impacto regional y ambiental para decidir la factibilidad del proyecto.

1.6 MARCO DE REFERENCIA

1.6.1 Marco teórico.

Fundamentación teórica: Son muchas las teorías existentes en la actualidad las cuales pueden ser utilizadas como pautas o pasos a seguir para el desarrollo de un buen estudio de factibilidad, sin embargo los autores de esta idea delimitan las teorías, para el desarrollo del presente proyecto, fundamentándose en textos de fácil interpretación.

Estudio de Factibilidad: Es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Es una evaluación preliminar para determinar si existen las condiciones o circunstancias fundamentales que permiten llevar a cabo un proyecto. Tal estudio determina los posibles costos, describe alternativas y define las ventajas y desventajas de estas, así mismo calcula el impacto del proyecto en la producción y calidad. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran.

Dentro de este proceso de formulación se debe considerar en primer lugar el establecimiento de la introducción y el marco de desarrollo; así como los diferentes estudios que constituyen un orden cronológico para el desarrollo del proyecto en los cuales se avanza sobre su formulación, ejecución y evaluación del mismo; tales estudios son mercadeo, técnico, administrativo, económico-

financiero, social, legal y ambiental. De igual manera se debe tener en cuenta los documentos proyectados que brindarán la información primaria básica que se necesita para que el proyecto pueda ser evaluado y de esta manera se logre obtener unos resultados.

Teniendo en cuenta cada uno de los aspectos anteriores, se podrá adquirir información conllevando a tomar decisiones de manera mas acertada en cuanto a la creación de una empresa; puesto que se analizara y evaluara de manera cualitativa y cuantitativa las ventajas y desventajas para asignar recursos a esa iniciativa. Su bondad depende, por tanto, de su eficiencia y efectividad en la satisfacción de estas necesidades, teniendo en cuenta el contexto social, económico, cultural y político. A continuación se describe cada uno de ellos.

Dentro del estudio de factibilidad lo primero que se debe desarrollar es la parte introductoria del mismo, la cual debe abarcar una breve reseña histórica del desarrollo y de los usos del producto, además de precisar cuales son los factores relevantes que influyen directamente en su consumo.

Dentro del mismo numeral y después de desarrollado lo anterior, se deben determinar los objetivos tanto generales como específicos que va a tener el estudio, los cuales deberán ser básicamente tres:

- ✓ Verificar que existe un mercado potencial insatisfecho y que es factible desde el punto de vista operativo, introducir en este mercado el producto objeto de estudio.
- ✓ Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez hecha la verificación de que no existe impedimento alguno en el abastecimiento de todos los insumos necesarios para su producción.
- ✓ Demostrar que es económicamente rentable llevar a cabo su realización.

Así mismo hay que determinar aquellos objetivos del proyecto, de los cuales se puede decir que están en función de las intenciones de quienes lo promueven. Dentro de estos se pueden agregar las limitaciones que se imponen, la localización de la planta, el tipo de producto que se desea obtener, monto máximo de inversión, entre otros.

Estudio de Mercado: El estudio de mercado no es más que el análisis de la oferta y demanda y precios del proyecto. Este permite resaltar los detalles relevantes que visualizan y detectan si el producto o servicio derivado del proyecto se puede comercializar. Muchos costos de operación pueden pronosticarse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial, mediante el conocimiento de los siguientes aspectos:

- ✓ El consumidor y la demanda del mercado, actuales y proyectadas.
- ✓ La competencia y la oferta del mercado, actual y proyectada.
- ✓ Comercialización del producto o servicio del proyecto.
- ✓ Los proveedores y la disponibilidad y precios de los insumos, actuales y proyectados.

Las etapas del estudio de mercadeo son las siguientes:

Análisis histórico del mercado: la importancia de reconocer una relación de causa-efecto en los resultados de la gestión comercial reside en que la experiencia de otros puede evitar cometer los mismos errores, por eso es de suma importancia conocer la participación que han tenido las empresas en el mercado con producto o servicios similares a los que se pretende desarrollar, determinando sus características y evolución.

Reunir información de carácter estadístico que pueda servir para proyectar esa situación a futuro.

Evaluar el resultado de algunas decisiones tomadas por otros agentes del mercado, para identificar los efectos positivos y negativos que se lograron.

Análisis de situación Vigente: Cualquier estudio de la situación actual puede tener cambios sustanciales cuando el proyecto ya este siendo puesto en marcha, por eso este tipo de análisis tiene una importancia relativa baja debido a ser permanente la evolución del mercado.

Análisis de la situación proyectada: Es la base más importante para evaluar un proyecto. Este se hace teniendo en cuenta información histórica y actualizada con la cual se podrá proyectar una situación manteniendo un orden de cosas que con la sola implementación del proyecto se debería modificar. Con base en ello se indica la situación proyectada diferenciándose de la situación futura sin el proyecto y luego con la participación de el, para de esta manera poder concluir respecto a la situación analizada.

Uno de los factores más críticos de todo proyecto, es la estimación de la oferta y la demanda, así como los ingresos de operación y los costos e inversiones implícitos. De la misma manera en base a ello se pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que se deberá ofrecer y que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto.

El estudio de mercadeo permite el análisis del consumidor, el cual tiene por objetivo caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, nivel de ingreso promedio, entre otros; para obtener el perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. De las misma manera se podrá determinar el estudio de la competencia, factor

fundamental, para poder conocer las características de los productos o servicios que ofrecen el resto de los productores, con el fin de determinar las ventajas y desventajas que aporta dicha competencia; permitiendo argumentar el nivel de ocupación de la capacidad disponible por el proyecto.

El análisis de la comercialización del proyecto depende en modo importante de los resultados que se obtienen de los estudios del consumidor, la demanda, la competencia y la oferta. Las decisiones en cuanto a precio, promoción, publicidad, distribución, calidad, entre otras, adoptadas aquí tendrán repercusión directa en la rentabilidad del proyecto por las consecuencias económicas que se manifiestan en sus ingresos y egresos.

De la misma manera hay que tener en cuenta la elasticidad de la demanda, como un indicador económico que muestra la relación funcional inversamente proporcional entre el precio de venta de un producto y el volumen demandado por el consumidor, debido que al subir el precio baja la cantidad demandada y aunque existan excepciones, casi siempre se responde a esta norma económica.

Así mismo el análisis de precios es importante tenerlo en cuenta dentro del estudio de mercadeo. Para este se necesitan parámetros del mercado, oferta y la demanda del bien o servicio que se va a crear y el precio del producto o servicio de la competencia y/o del mercado, con el fin de determinar el precio adecuado para ellos; calculando los ingresos probables que la empresa tendrá en varios años.

Por ultimo las técnicas de proyección del mercado están íntimamente relacionadas con la calidad de los datos de entrada que sirvieron de base para el pronóstico. Las fuentes de información de uso más frecuentes son las series históricas oficiales de organismos públicos y privados, las opiniones de expertos, el resultado de encuestas, entre otras. Sin embargo cada una de ellas tiene una

aplicación de carácter especial que hace de su selección un problema decisional influido por diversos factores tales como la validez y disponibilidad de los datos históricos, la precisión deseada del pronóstico, el costo del procedimiento, los beneficios del resultado, entre otros.

Estudio Técnico: El presente estudio tiene por objeto el analizar y proponer diferentes alternativas de proyecto para producir el servicio o producto que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. Técnicamente existen diversos procesos productivos opcionales, cuya jerarquización puede diferir de la que pudiera realizarse en función de su grado de perfección financiera. (Sapag Chain, 2000). A partir de este estudio se determinarán los costos de inversión requeridos, y los costos de operación que intervienen en el flujo de caja que se realiza en el estudio económico-financiero; de la misma manera se obtendrá información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha y posterior operación del proyecto, características y especificaciones técnicas de las máquinas, necesidades de espacio físico para su normal operación, en consideración a las normas y principios de la administración del producto.

Dentro del estudio productivo se incluye el tamaño del proyecto y la localización. El primero es fundamental para la determinación de las inversiones y costos que se derivan de este estudio. Tamaño del proyecto significa la capacidad de un proyecto donde se tienen en cuenta los siguientes elementos:

- ✓ Capacidad teórica de diseño, lo que se refiere al volumen de producción que bajo condiciones técnicas óptimas se alcanza a un costo unitario mínimo.
- ✓ Capacidad de producción normal es la que bajo las condiciones de producción que se estimen regirán durante el mayor tiempo a lo largo del período considerado al costo unitario mínimo.

- ✓ Capacidad máxima se refiere a la mayor producción que se puede obtener sometiendo los equipos al máximo esfuerzo, sin tener en cuenta los costos de producción.

Respecto a la localización del proyecto, esta resulta un asunto crítico, puesto que una vez establecida impone restricciones a las operaciones y administración de la planta que limitan su eficacia. Se considera que el problema de localización consta de los siguientes aspectos:

- ✓ Elegir el territorio o la región en general.
- ✓ Escoger la localidad particular dentro de la región.
- ✓ Seleccionar dentro de la localidad el lugar específico para la planta.

Dentro de la localización se debe determinar la micro localización dentro de la cual se seleccionará la ubicación más conveniente para el proyecto, buscando la minimización de los costos y el mayor nivel de beneficios. Esta decisión de ubicación tendrá en cuenta los aspectos siguientes:

- ✓ Facilidades de infraestructura portuaria, aeroportuaria y terrestre, y de suministros de energía, combustible, agua, así como de servicios de alcantarillado, teléfono, etc
- ✓ Ubicación con una proximidad razonable de las materias primas, insumos y mercado.
- ✓ Condiciones ambientales favorables y protección del medio ambiente.
- ✓ Disponibilidad de fuerza de trabajo apropiada atendiendo a la estructura de especialidades técnicas que demanda la inversión y considerando las características de la que está asentada en el territorio.
- ✓ Correcta preservación del medio ambiente y del tratamiento, traslado y disposición de los residuales sólidos, líquidos y gaseosos. Incluye el reciclaje.

En cuanto a los costos de transporte y costos de producción se encuentran:

a. Estudios o sondeos de precios:

- ✓ Información de rango de precios de venta.
- ✓ Información de rango de precios de distribuidores e importadores.
- ✓ Costo de transporte del puerto de desembarque hasta la bodega del comercializador y márgenes de intermediario.
- ✓ Percepción del precio de su producto entre distribuidores.
- ✓ Percepción del precio de su producto del consumidor final.

b. Estudios o sondeos de comercialización:

- ✓ Canales de comercialización adecuados al producto y utilizados en el mercado de interés.
- ✓ Estrategias de comercialización de la competencia.
- ✓ Listado de empresas en el canal de comercialización de este producto y diferentes alternativas entre ellas importadores, mayoristas, consumidores directos.
- ✓ Cobertura geográfica del canal.
- ✓ Funciones que puede asumir el canal.

El estudio de factibilidad se basará en la documentación técnica del proyecto elaborado a nivel de Ingeniería Básica, equivalente al proyecto técnico, lo que comúnmente se conoce como ingeniería del proyecto.

El establecimiento de relaciones contractuales para los trabajos de proyectos, construcciones y suministros es un factor determinante para el logro de la eficiencia del proceso inversionista que se analiza. Con la determinación del alcance del proyecto se requiere exponer las características operacionales y técnicas fundamentales de su base productiva, determinándose los procesos tecnológicos requeridos, el tipo y la cantidad de equipos y maquinarias, así como los tipos de cimentaciones, estructuras y obras de ingeniería civil previstas; a su vez se determinará el costo de la tecnología y del equipamiento necesario sobre la base de la capacidad de la planta y de las obras a realizar.

Esta etapa del estudio técnico requiere de mucho cuidado y de una mayor inversión, dado que es en ella donde se maneja lo que se refiere al equipo y maquinaria a utilizar en la implementación del proyecto. Aquí también es necesario obtener la mayor información para disponer de todas las opciones posibles, para después en base a ello y con los criterios adecuados escoger aquellas alternativas que mejor convengan en pro del benéfico del proyecto. (Sapag Chain, 2000).

Productos, procesos y patentes: Están presentes todas las características de un sistema complejo, incluso las interacciones bien o mal definidas por medio de las cuales una parte significativa del total es afectada por las decisiones relativas a uno de los elementos. El sistema total de medios puede subdividirse, a su vez, en una serie de subsistemas principales sobre la base de insumos materiales, salida de productos, procesos y operaciones de producción, manejo de material, servicios y/o estructuras d planta.

La marca considerada como una de las grandes políticas del marketing se define como un nombre o un signo que se beneficiara de una protección jurídica. Esta estará destinada a identificar un producto y a diferenciarlo de los de la competencia, más aun cuando en la actualidad existen más productos parecidos y para el consumidor es cada vez más difícil diferenciarlos por sus solas características objetivas.

Junto con la marca, existe un factor el cual esta estrechamente ligado a ella denominado embalaje. Este es el encargado de asegurar la protección del producto, facilitar la utilización al consumidor y estar adaptado a las exigencias de manutención de los canales de distribución.

En cuanto a la selección de procesos o sistemas de producción se pueden clasificar en los siguientes tipos.

Sistema de producción intermitente: caracterizado por realizar varios procesos a la vez, utilizando lotes de fabricación con bajos volúmenes pero con gran diversidad de modelos.

Sistemas de producción continua: se distingue por realizar producciones en serie, usando lotes de fabricación con altos volúmenes y pocos modelos de producto.

Sistemas de producción modular: es una combinación de los dos sistemas anteriores, donde los procesos complejos los subdividen en procesos más sencillos.

Estudio Administrativo u Organizacional: Se refiere a determinar la capacidad ejecutora de las entidades responsables del proyecto y analizar el ambiente donde se pretende realizar. Así mismo identificar las relaciones interinstitucionales, necesidades administrativas, personal, licitaciones, adquisiciones, comunicaciones, finanzas, necesidades de infraestructura, entre otras. Para decidir cómo será la figura con la cual funcionará el proyecto se debe hacer un estudio de que tipo de asociación es la más conveniente desde el punto jurídico y comercial.

En este estudio se tiene en cuenta el dimensionamiento físico de oficinas y su equipamiento para calcular el costo de las remuneraciones y los procedimientos administrativos para calcular el costo de los gastos indirectos. (Sapag Chain, 2000).

La estructura organizacional Se puede definir como el arreglo e interrelación de las partes componentes y de las posiciones de la compañía; estas sirven como referencia del tamaño de la compañía, de la ubicación de las áreas, de la posición para toma de decisiones, la coordinación de las actividades y se adecua de acuerdo a los diferentes crecimientos de la compañía.

Los organigramas, son representaciones gráficas de las áreas de responsabilidad y de las comunicaciones formales respectivas, son usados por la mayoría de las empresas para indicar exclusivamente la estructura básica de la organización. Estos pueden clasificarse según su estructura de la siguiente manera:

- **Por Función:** Reúne en un departamento a todos los que realizan una o varias actividades relacionadas entre sí, por ejemplo, diseño, construcción, área comercial, entre otros. Es la forma más lógica y básica de la departamentalización, se encuentra en la mayoría de las empresas pequeñas ya que permite utilizar eficientemente los recursos especializados, facilita la supervisión porque cada gerente es experto en un número pequeño de habilidades.
- **Por Producto o Mercado:** Organización por división, reúne en una unidad de trabajo a todos los que intervienen en la generación y mercadeo de un producto o familias de productos, cierta región geográfica o un cliente. Son divisiones semiautónomas en las que cada una diseña, produce y comercializa sus productos, proyectos, obras o servicios. Es adecuada para el cambio rápido, permite gran visibilidad del sector geográfico, define claramente las responsabilidades, permite ejecución paralela de tareas.
- **Matricial:** Esta organización permite simultáneamente dos tipos de diseño, los departamentos funcionales permanentes poseen autoridad para las actividades y estándares profesionales de sus unidades, pero se crean equipos de proyectos para atender necesidades específicas. Trata de combinar los dos tipos de diseño anteriores, es decir, el funcional y por producto o mercadeo. El equipo de trabajo es dirigido por un gerente de proyecto, quien reporta directamente a la alta gerencia y tiene la responsabilidad total por el proyecto asignado. . Da flexibilidad a la organización, estimula la cooperación interdisciplinaria, desarrolla las habilidades de los trabajadores y permite trasladar a los expertos a otras áreas.

Esta estructura es la más adecuada a las empresas de construcción por la flexibilidad de asignar a diferentes proyectos el personal calificado y no calificado.

La forma que adopte la estructura organizativa determinara en gran parte la cuantía de las inversiones del proyecto, debido a que su dimensionamiento junto con la definición de las funciones correspondientes a cada unidad son la base para definir las características de la obra física, equipamiento de oficinas e incluso una parte de capital de trabajo.

Para la gerencia del proyecto es necesario elaborar un diseño administrativo donde aparezca una cabeza visible y responsable para todas las actividades del mismo, el cual esta a la cabeza el llamado gerente de proyectos.

Según Miranda. “Para cumplir con los objetivos reseñados se le deberá dotar de completa autonomía y autoridad para el desarrollo del proyecto, y será desde luego el responsable directo de la realización del mismo, incluyendo los aspectos de ingeniería, contratos, compras, construcción y puesta en marcha de la planta o del nueva organización. El gerente tiene una gran responsabilidad en el contexto general del proyecto, y por consiguiente menos tiempo para dedicar a cada aspecto en particular”. (Miranda. 1997).

Estudio Económico - Financiero: El estudio económico-financiero de un proyecto, esta hecho de acuerdo con criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permitiendo determinar si conviene o no realizar un proyecto, es decir si es o no rentable y sí siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean.

Los objetivos del estudio económico – financiero son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron los estudios anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.

Resultado de la evaluación del proyecto de inversión en condiciones de certeza, se mide a través de distintos criterios que, más que optativos, son complementarios entre si, estos son los siguientes:

a. Plan económico financiero: tiene como objeto primordial cuantificar el dinero o capital disponible y de esta forma poner en marcha, el negocio. De la misma manera se deberá establecer el estado de resultados para calcular el beneficio o pérdida que se ha tenido en el periodo.

b. Flujo de Caja: este permite determinar la necesidad de recursos y la posibilidad de establecer los plazos de reembolsos de préstamos y de pagos de intereses. La construcción de los flujos de caja puede basarse en una estructura general que se aplica a cualquier finalidad del estudio de proyectos.

c. El Valor Actual Neto (VAN): este se define como el valor actualizado de la corriente de los flujos de caja que la misma promete generar a lo largo de su vida, véase el segmento esquema temporal.

Una inversión se puede efectuar cuando el $VAN > 0$, es decir, cuando la suma de todos los flujos de caja valorados en el año 0 supera la cuantía del desembolso inicial (si éste último se extendiera a lo largo de varios períodos habrá que calcular también su valor actual). Por su parte, siguiendo este criterio, de entre diferentes inversiones alternativas son preferibles aquellas cuyo VAN sea más elevado, porque serán los proyectos que mayor riqueza proporcionen a los apostadores de capital y, por tanto, que mayor valor aportan a la empresa.

Una inversión es deseable si crea valor para quién la realiza. El valor se crea mediante la identificación de las inversiones que valen más en el mercado de lo que cuesta adquirirlas. El valor actual neto es la expresión monetaria del valor que se crea hoy por la realización de una inversión, es la rentabilidad de la inversión, la variación de la riqueza o valor del proyecto respecto a otras alternativas posibles representadas por el Costo Marginal del Capital. Dicho de otro modo, puede considerarse como el ahorro sobre la inversión.

d. La Tasa interna de rendimiento (TIR): es la tasa de descuento para la que un proyecto de inversión tendría un VAN igual a cero. La TIR es, pues, una medida de la rentabilidad relativa de una inversión. Es la tasa de interés pagado sobre el saldo que se debe de una inversión, de tal forma que el plan de pago hace que el saldo no pagado sea igual a cero cuando se efectúe el último pago. Este método también es conocido como método del inversionista o método de flujo de efectivo y es el más empleado para la elaboración de estudios económicos

e. Períodos de recuperación de la inversión: Consiste en determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial a partir de los flujos netos de caja generados, resultado que se compara con el número de períodos aceptables por la empresa o con el horizonte temporal de vida útil del proyecto.

f. Punto de equilibrio: El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas. Para la determinación del punto de equilibrio debemos en primer lugar conocer los costos

fijos y variables de la empresa; entendiendo por costos variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas, por ejemplo: materias primas, mano de obra, comisiones, etc. Por costos fijos, aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia son prácticamente constantes, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, etc. Además debemos conocer el precio de venta de él o los productos que fabrique o comercialice la empresa, así como el número de unidades producidas.

Al obtener el punto de equilibrio en valor, se considera la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{CFT}}{\text{PUV} - \text{CVU}}$$

Teniendo en cuenta que:

CFT = Costo fijo total

PUV = Precio Unitario de venta

CVU = Costo variable unitario

g. Inversiones del proyecto: la información que proveen los estudios de mercado, técnico, y organizacional para definir la cuantía de las inversiones de un proyecto debe sistematizarse para ser incorporada en la proyección del flujo de caja. Las inversiones previas a la puesta en marcha del proyecto pueden ser de tres tipos:

Activos fijos: están sujetos a depreciación, la cual afectará el resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos.

Activos intangibles: son los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, la capacitación, las bases de y los sistemas de

operación preparativos, estas inversiones son susceptibles de amortizar y afectarán el flujo de caja indirectamente, vía impuestos;

Capital De Trabajo: constituye el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

h. Fuentes De Financiamiento De Un Proyecto: Este estudio persigue identificar las fuentes de capital en el momento de invertir.

✓ **Fuentes Internas:** los requerimientos financieros de un proyecto se basan en las condiciones financieras actuales de la empresa y en los resultados de los estudios de mercado y técnicos realizados anteriormente. Los requerimientos financieros deben ser analizados a través de los estados financieros y de los presupuestos del flujo de efectivo, en tanto los recursos propios pueden provenir de las utilidades del negocio, de las ampliaciones de capital de trabajo por medio de préstamos personales ya sea de amigos o familiares, personas que deseen invertir con un enfoque de ayuda al proyecto.

✓ **Fuentes Externas:** En este orden se encuentran los bancos proporcionando facilidades de préstamos a los inversionistas los cuales se asumen a corto (1 a 5 años), mediano (6 a 10 años) y largo plazo (de 11 años en adelante), así mismo están las inversiones familiares, capital de riesgo, emisión de bonos, acciones preferentes u organizaciones.

i. Estimación de Costos: lo que se requiere es comprender la naturaleza del costo considerado y su influencia en los decrementos e incrementos de los ingresos generados por las ventas o en los volúmenes de fabricación de un producto o servicio. Una vez sean determinados dichos costos se procederá al análisis e interpretación de los mismos disponiendo de los estados financieros de los últimos tres años.

j. Presupuestos de Ingresos, egresos e inversiones: también denominado presupuesto de efectivo. Es la herramienta en la que se relacionan las entradas y los gastos en efectivo en los que la empresa incurrirá durante el periodo de planeación. Este presupuesto es diferente a otros presupuestos, dado que se refiere exclusivamente al dinero real, mientras que los otros se refieren a conceptos devengados. Por medio del presupuesto de efectivo se podrá coordinar las fechas en que la empresa necesitara dinero en efectivo y así poder tramitar préstamos con anticipación y sin presiones indebidas, planeando contar con el dinero suficiente para cubrir obligaciones e invertir en valores a corto plazo obteniendo una utilidad adicional.

Evaluación de Impacto Social: indica la comparación de los beneficios y costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad en general, mediante el impacto en el bienestar social de la comunidad. Cabe resaltar que las técnicas de evaluación social no permiten medir efectivamente todos los costos y beneficios que demandan o genera un proyecto en particular; esto debido a que las decisiones vinculadas a proyectos evaluados socialmente, dependerán también de consideraciones de tipo político, económico y social. Sin embargo la obtención de información pertinente y su correcta sistematización constituye el único procedimiento capaz de dimensionar cuantitativamente su contribución al desarrollo y crecimiento de una región determinada.

Estudio Legal: La empresa debe mantener y establecer un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales que se apliquen a los aspectos ambientales de sus actividades.

De esta forma se estima conveniente que la empresa, a través de su encargado del departamento de gestión ambiental, mantenga información escrita de todas las leyes y reglamentos relacionados con la actividad de la empresa.

En un principio se aconseja empezar con lo siguiente:

- ✓ Ley de bases del medio ambiente.
- ✓ Permisos para operar el sector.
- ✓ Reglamentos específicos de estándares del sector industrial.

Evaluación de impacto ambiental (EIA): se refiere a la búsqueda de un proceso continuo de mejoramiento ambiental de toda la cadena de producción, es decir desde el proveedor, distribuidor final y por ultimo el cliente. Este procedimiento sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

La empresa deberá identificar en todos los procesos productivos y procesos en general, la relación de estos con el medio ambiente y su impacto. La identificación de los aspectos ambientales y la evaluación de los impactos ambientales asociados es un proceso que se puede tratar en las siguientes etapas:

Etapas 1: Seleccionar una actividad, un producto o un servicio

Etapas 2: Identificar aspectos ambientales de la actividad, del producto o del servicio.

Etapas 3: Identificar los aspectos ambientales

El estudio de impacto ambiental como parte de la evaluación de un proyecto, se observa como un elemento cada vez más necesario, tanto por el cambio en la cultura ambientalista de la sociedad así como el efecto directo sobre los costos o beneficios que una determinada iniciativa de inversión pudiera tener.

Objetivos y Metas ambientales: La empresa debe establecer y mantener objetivos y metas ambientales documentados. Para ello, debe considerar los requisitos legales y otros, sus aspectos ambientales significativos, sus alternativas tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales.

Cálculo de Riesgo del Proyecto (Análisis de Sensibilidad): es una de las partes más importantes en la evaluación de proyectos, sobretodo para la toma de decisiones; pues permite determinar cuándo una solución sigue siendo óptima, dados algunos cambios ya sea en el entorno del problema, en la empresa o en los datos del problema mismo. Este análisis consiste en determinar que tan sensible es una decisión a las variaciones de uno o varios parámetros, para ello se evalúan ciertos factores como: la TMAR, tasa de interés, periodo de recuperación, valor de salvamiento, numero de periodos de interés, etc. (Sapag Chain, 2000)

La sensibilidad de un proyecto es una magnitud relacionada con el posible cambio en uno o más parámetros que intervienen y que pueden modificar una decisión sobre el mismo, por ejemplo los cambios en el precio de venta, capacidad instalada, inflación, etc.

1.6.2 Marco contextual.

El plan de negocios de derivados de la soya, se llevará a cabo en el departamento de Nariño, específicamente en su capital la ciudad de San Juan de Pasto. Para su formulación y evaluación se tendrá en cuenta algunas generalidades de la ciudad que a continuación se describen.

San Juan de Pasto se encuentra situado sobre el Valle de Atriz a 795 kilómetros al suroccidente de la capital de la república. Limita al norte con el municipio de La Florida, Chachagú y Buesaco, por el sur con el departamento del Putumayo y el municipio de Funes, por el oriente con el municipio de Buesaco y el departamento

del Putumayo y por el occidente con los municipios de Tangua, Consacá y La Florida. Su altura sobre el nivel del mar es de 2559 metros, la temperatura media es de 14 grados centígrados, su área es de 1.181 KM² y su precipitación media anual es de 700 milímetros.

Su relieve es muy variado, presenta terrenos planos, ondulados y montañosos. Como principales accidentes orográficos se encuentran el Volcán Galeras, a 4.276 msnm, el Cerro Bordoncillo, Morasurco, Patascoy, Campanero, Alcalde, Pan de Azúcar, Putumayo, se presentan pisos térmicos medios, fríos y páramos.

Lo bañan los ríos Bobo, Jurado, Esteros, Guamuez, Alisales, Opongoy, Pasto, Patascoy y presenta una de las lagunas más importantes como es la Laguna de la Cocha, que vierte sus aguas al río Putumayo.

Actividad económica: Pasto tiene 411.706 ([http://es.wikipedia.org/wiki/San Juan de Pasto](http://es.wikipedia.org/wiki/San_Juan_de_Pasto).) habitantes, según proyección para 2010, quienes dependen del comercio, los servicios y la agroindustria, destacándose el procesamiento de alimentos y bebidas; las artesanías como la talla en madera, el barniz, muebles, cerámicas, que se caracterizan por su calidad y belleza. El sector rural depende de la agricultura y la ganadería, siendo los principales productos la papa con 1400 Ha, maíz 1.250 Ha, fique 799 Ha, cebolla junca 630 Ha, trigo 500 Ha, frijol 80 Ha; en el sector ganadero 13.990 cabezas de ganado bovino, de las cuales 8.107 producen 72.936 litros de leche diarios. (Plan de Desarrollo del Municipio de Pasto, 2008-2014.)

Hay que destacar el impulso que está tomando la producción de trucha arco iris en estanque. En el campo minero Pasto produce un promedio de 70,26 onzas de oro anuales. La industria en el municipio es incipiente, está dedicada a la producción harinera, trilla en café, confección en cuero y tallada en madera. La construcción ha registrado un gran incremento en los últimos años.

Su red vial cuenta con una terminal de transportes; se comunica por vía terrestre con todas las cabeceras municipales del departamento, las capitales de los departamentos vecinos, la capital de la República y la ciudad de Quito en la República del Ecuador.

El contexto económico presentan cambios permanentes que afectan el poder adquisitivo de las personas en forma positiva o negativa y por ende las pautas de consumo en el mercado.

En 2009, la economía de Nariño presentó signos de desaceleración en la actividad económica. El alto desempleo, principalmente en su capital, y el efecto de las pirámides incidieron sobre la demanda de los hogares.

De igual forma, las consecuencias de la crisis internacional y las restricciones comerciales con Ecuador y Venezuela golpearon la economía del suroccidente colombiano.

Empleo e Ingresos: La ciudad de Pasto basa su economía en las siguientes actividades. Comercio, servicios e industria y en menor proporción a otro tipo de actividades. Según información del DANE el 56.6% de los establecimientos se dedican al comercio, le sigue los servicios con un 28.6%, el 13.6% corresponde a industria finalizando otras actividades con un 1.3% .

Los datos de la población ocupada, por posición ocupacional, mostraron que 43,6% estuvo representada por trabajador por cuenta propia y 35,5% por obrero o empleado particular, lo que en su conjunto representó 79,1% del total. Derivado de lo anterior se puede advertir la presencia de informalidad en el empleo local. El 20,9% restante correspondió a obrero o empleado del gobierno, patrón o empleador, empleado doméstico y trabajador sin remuneración.

Desempleo: Con relación al mercado laboral, según la Gran Encuesta Integrada de Hogares realizada por el DANE, en diciembre de 2010 la tasa de desempleo nacional se situó en 11,1%, y en 12,3% para las trece ciudades.

El aumento de la tasa de desempleo, asociado al debilitamiento de la actividad económica, se caracterizó por un significativo incremento de la tasa global de participación nacional (pasó de 58,4% a 62,6%), un mayor empleo no asalariado y una recuperación parcial del empleo asalariado.

El municipio de San Juan de Pasto presenta una tasa de desempleo de 14.1% representando una de las ciudades con mayor tasas de desocupación.

El incremento registrado en la tasa de desocupación de la ciudad se explica por el mayor crecimiento del número de desocupados (27,4%) frente al de la fuerza laboral (6,6%) El nivel de desocupación en los cesantes, es decir, aquellos desocupados que se encuentran buscando empleo pero que ya habían trabajado, llegó a un total de 27.000, la cifra más alta de los últimos cuatro años. Respecto al 2008, el número de cesantes creció en 6.000 personas; el sector de comercio fue el que reportó mayor aumento, seguido de servicios. (Plan de Desarrollo del Municipio de Pasto, 2008-2014.)

Producto Interno Bruto (PIB): Concepto económico que refleja el valor total de la producción de bienes y servicios de un país en un determinado periodo (por lo general un año, aunque a veces se considera el trimestre).

Inflación: La inflación es la continua y persistente subida del nivel general de precios; se mide mediante un índice del coste de diversos bienes y servicios. La inflación en el año 2010 se situó en 3.17% y en el año 2009 fue de 2% cifras bajas en comparación a años anteriores en donde se ubico por encima del 4.5%, para el año 2012 del 3.45%, datos que serán de utilidad en las proyecciones macroeconómicas en el estudio financiero.

El comportamiento del índice de precios al consumidor para la ciudad de Pasto, en 2009, mostró una amplia disminución, revirtiendo los resultados del año inmediatamente anterior. La variación del IPC llegó a 1,6%, después de haber estado en 7,9%; lo cual indica que en los últimos diez años pasó de tener la tasa más alta (18%) a la más baja (1,6%). (Informe de Coyuntura Económica Regional 2009)

La variación del IPC de la ciudad de Pasto, analizada por grupos de gastos, indica que de los nueve existentes, seis presentaron disminuciones respecto al 2008, entre los cuales, el que más cayó fue el grupo alimentos. Los grupos vivienda, educación y otros gastos fueron los únicos que registraron incrementos en su variación. En cuanto a la contribución a la explicación del índice en el 2009, el grupo más influyente fue el de vivienda, seguido de otros gastos y educación.

Factor socio-cultural: La cultura es tradición y es también renovación, en una constante coexistencia de diversas formas de relaciones entre los hombres y de estos con la naturaleza. Dentro de esta contienda histórica, Pasto ha logrado establecer una identidad, una mentalidad colectiva y un sentimiento de pertenencia que la hace cualitativamente diferente. Se trata por tanto de incursionar en la historia social y vida cotidiana, contextualizada en los procesos económicos y políticos que contribuyen a construir la identidad de Pasto.

La delimitación espacial de la cultura no tiene una correspondencia con límites físicos o demarcaciones físico-administrativas, se trata de un fenómeno social eminentemente histórico y por tanto se transforma, inclusive dentro de su propia territorialidad. De esta suerte, el desarrollo regional y cultural establecen vínculos sin los cuales no es posible acceder a una visión de conjunto de la problemática regional de Pasto. (Plan de Desarrollo del Municipio de Pasto, 2008-2014.)

Es decir, el espacio urbano de Pasto, es síntesis de un legado histórico y reflejo de las actividades de muchas generaciones. Su estructura física y el ordenamiento espacial, no son más que formas objetivas, un mundo material dotado de funciones que refleja la capacidad económica de la ciudad, sus valores culturales e ideológicos, el sistema jurídico; en general, un conjunto de expresiones materiales que sintetizan en el espacio la lógica interna de la sociedad en cada etapa de su desarrollo histórico.

En suma, Pasto como espacio socialmente construido, comprende el conjunto de elementos materiales transformados por las prácticas económicas, apropiados por las prácticas políticas y convertidos en símbolos y significados por las prácticas culturales e ideológicas. Tres mundos enlazados a lo largo de la historia y la cotidianidad a través de una "acción comunicativa". (Ceron, 2000)

Gastronomía: El plato principal de San Juan de Pasto es el cuy el cual usualmente se prepara asado o a la brasa, a pesar de su apariencia su sabor es exquisito y normalmente se acompaña de "crispetas" y papas cocinadas adheresadas con ají de maní. Otro plato muy común es el frito pastuso, compuesto de carne de cerdo, papas y crispetas acompañado del suave y delicioso sabor del ají. Dentro de las bebidas más típicas de Pasto se encuentra el hervido, preparado con un poco de aguardiente y jugo de frutas de lulo, mora o maracuyá. Para disfrutar de algo diferente se recomienda probar el helado de paila cuyo proceso de preparación es especial.

Sin embargo también los habitantes de Pasto, tienen la costumbre de alimentarse de algunas bebidas especiales como avena de leche de vacuno, y otros derivados como de la quinua, y la soya, como alimentos muy nutritivos y buenos sustitutos de la leche vacuna. Se destaca últimamente el consumo de leche de soya en bebida y otros preparados como dulces, arepas, compota, etc.

(<http://www.lofthotelpasto.com/index.php/por-que-viajar-a-pasto/29-gastronomia-de-pasto>)

Entorno tecnológico: La tecnología enfatiza en hacer bien las cosas ya que involucra conocimientos relacionados con el porqué hacerlas, donde, cuándo y hasta como manejar los procesos. La ciudad de Pasto tiene en cuenta los siguientes aspectos:

Acciones integrales para promover y apoyar las alianzas estratégicas entre los sectores público, privado, académico y comunitario. Apoyo a cadenas productivas y acuerdos sectoriales para la competitividad. Generación de una actitud empresarial más solidaria, emprendedora y estratégica. Fomento de las formas asociativas de producción y servicios. Creación de incubadora de empresas. Establecimiento de un parque tecnológico de Software. Gestión para la financiación y respaldo de créditos para proyectos productivos. Fortalecimiento de la capacidad de comercialización interna y externa de la región, inteligencia de mercados. observatorio empresarial y del empleo. Inversión municipal para la generación de empleo temporal, dando prioridad a la mano de obra local en la generación de empleo. (Plan de Desarrollo Municipio de Pasto, 2011-2016.)

Apoyo a la consolidación de un sistema de ciencia y tecnología para potenciar las posibilidades estratégicas del desarrollo regional. Sistema experto de información de mercados.

Acciones formativas y de capacitación de recursos humanos, para la elaboración y comercialización de productos con demanda de mercados regional, nacional e internacional. Gestión de mercados.

Asistencia técnica y socioempresarial en el sector agropecuario y agroindustrial. Fomento y estímulo a las alternativas de producción orgánica. Promoción y

apoyo a cadenas productivas. Fortalecimiento y apertura de nuevos canales de comercialización. Estímulo al mercado social y solidario. Constitución de empresas asociativas agropecuarias. Apoyo para distrito de riesgo. Gestión institucional y social ante el gobierno nacional para la adopción de políticas y medidas de tenencia de tierra. Protección de la producción. Crédito de fomento. Control costos de insumos agropecuarios.

Entorno ambiental: El diagnóstico del ambiente ecológico de la ciudad de Pasto, constituido por todos los elementos físicos y naturales que nos rodean, comprende también la forma en que estos son utilizados por la comunidad, así como las interrelaciones que se generan entre los seres vivos, entre estos y los elementos inertes. En este medio se involucran elementos como el aire, el agua, los suelos, los vegetales, los animales, el clima, las fuentes de energía, etc.

Las organizaciones empresariales operan dentro de ecosistemas específicos, causando desequilibrios o modificaciones en estos; ya que no solamente han suministrado a la comunidad los bienes y servicios, sino también otra clase de productos en forma de desechos o desperdicios, que son arrojados al aire, a las aguas o a los suelos. Además al extraer las materias primas de la naturaleza para su procesamiento, también afectan el equilibrio ecológico.

Dentro de este orden de ideas, la empresa productora de leche de soya, tendrá mucho interés en que estos procesos no generen contaminación ni afecten al medio ambiente, ya que por tratarse de proceso natural, no generará tipo alguno de desperdicios y si los hay serán tratados de manera racional.

El Plan de Desarrollo del Municipio de Pasto plantea los siguientes programas y actividades : Programa integral del manejo de residuos sólidos. Mejoramiento del sistema de barrido y transporte. Instalación de contenedores para recolección de basuras en las calles. Aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.

Recolección de residuos en cabeceras corregimentales y manejo sanitario de basuras en el sector rural. Promoción de la separación de residuos sólidos en la fuente a partir de experiencias piloto a nivel barrial y en establecimientos educativos con la creación de diversos estímulos e incentivos. Apoyo a microempresas dedicadas al reciclaje y transformación de los residuos. Solución a la disposición de los residuos sólidos finales, con el funcionamiento técnico de un relleno sanitario. Adecuado manejo y utilización de escombros y embellecimiento de zonas verdes, parques ambientales, recreativos y espacios públicos. Campañas de arborización. Control de animales en las calles. (Plan de Desarrollo del municipio de Pasto, 2011.)

Acciones de apropiación colectiva y educación ciudadana para la recuperación, mantenimiento y embellecimiento del río Pasto, sus rondas y quebradas afluentes, control sobre vertimientos en el río, adopción de un Estatuto para el manejo integral del río Pasto.

Pasto eco turístico, agro turístico y artesanal: Formación de talento humano, mejoramiento de servicios e infraestructura y promoción ecoturística alrededor de: Volcán Galeras, La Cocha, Río Bobo, pueblos circundantes de la capital, caminos verdes y en el área urbana circuitos patrimoniales y centros culturales y comerciales. Fomento, promoción, capacitación y búsqueda de mercados a nivel nacional e internacional para la producción artesanal. (Plan de Desarrollo del municipio de Pasto, 2011.)

Entorno político: La gobernabilidad y poder de convocatoria de los dirigentes, sumado a la participación ciudadana, son partes esenciales para sacar adelante proyectos que tengan consecuencias positivas en las tomas de decisiones lo mas pertinentes para la sociedad.

La credibilidad política ha disminuido considerablemente debido a los malos usos de recursos públicos e intereses personales y falta de compromiso con la sociedad, además de la situación del país se ha visto opacada por problemas negativos como la parapolítica, falsos positivos, yidis política.

En propuestas realizadas por los políticos encontramos muy pocas o ninguna acerca de mejorar las condiciones de la educación para adultos, la nueva administración municipal debe asumir retos en mejoras de la calidad de la educación para adultos, esto debe estar contenido en el plan de desarrollo municipal.

En la actualidad el Plan De Desarrollo Juntos Podemos Más 2008 – 2010 se evidencia como se están alcanzando las metas propuestas en el Plan Decenal de educación 2006 – 2016 en donde se describen 4 políticas fundamentales: Cobertura, calidad, pertinencia y eficiencia.

Actualmente el plan de desarrollo tiene como objetivos específicos en el programa Pasto educa, avanzar en una educación pertinente y de calidad, mejorar la eficacia, eficiencia, transparencia y organización del sistema educativo municipal, garantizar el acceso y pertinencia al sistema educativo. (Plan de desarrollo municipal 2008- 2011)

Entorno Jurídico: A través de la ley 73 de 1981, se establece el estatuto del consumidor, por la cual el Estado interviene en la distribución de bienes y servicios para la defensa del consumidor. El artículo 1, numeral a, establece los mecanismos y procedimientos administrativos para establecer la responsabilidad de los productores por la idoneidad y calidad de sus bienes y servicios que ofrecen al mercado.

El decreto 1441 de 1982, en su artículo 1º hace referencia a las ligas de consumidores, cuyo objeto es garantizar la información, la educación, la representación y el respeto de los derechos de los consumidores.

1.6.3 Marco conceptual.

Riesgo. Predisposición de los individuos a asumir riesgos, a ganar o a perder en una inversión determinada. Depende de las condiciones económicas del país, de la actitud de los inversionistas en un proyecto. En un proyecto de factibilidad es necesario tratar de minimizar los riesgos e invertir con táctica.

Activos: Representan los bienes y derechos de la empresa. Dentro del concepto de bienes están el efectivo, los inventarios, los activos fijos y diferidos. Dentro del concepto de derechos se pueden clasificar las cuentas por cobrar, las inversiones, las valorizaciones, etc. Puede ser tangible como vehículos o edificios, o intangibles como las marcas, las patentes o el good will.

Análisis de sensibilidad: Es la metodología que permite examinar el comportamiento o resultado del proyecto, teniendo en cuenta las variaciones de una o varias variables, como los precios, los costos, la capacidad instalada, entre otras.

Costo de oportunidad: En la evaluación de los proyectos es importante tener en cuenta el costo del dinero y su costo de oportunidad, es decir la máxima rentabilidad o tasa de interés que puede ser obtenida por los inversionistas dentro del mercado donde opera, como en el sector de panificación o de harinas y sus derivados donde se ubica el presente proyecto.

Costo promedio ponderado del capital: Wacc: Representa la oportunidad de definir la tasa a la que serán descontados los flujos de efectivo futuros para

traerlos a valor presente, para poderlos comparar con el monto de la inversión. Ese resultado se considera como la Tasa de Interés de Oportunidad.

Deflactor: En el estudio de un proyecto es importante definir el método a utilizar para su evaluación así el deflactor es el índice que se utiliza para convertir un valor o precio corriente (nominal) o uno constante respecto a un precio de referencia utilizando como deflactor el índice de precios al consumidor y convertir los valores corrientes en constantes.

Diagrama de flujo de caja: El diagrama de flujo de caja consiste en un modelo gráfico que se utiliza para representar los desembolsos e ingresos de dinero a través del tiempo. Los ingresos se representan con una flecha hacia arriba y los egresos con una flecha hacia abajo. Los periodos son anuales que pueden ser a cinco o diez años.

DTE: Depósitos a término fijo. En Colombia es un indicador que recoge el promedio semanal de la tasa de captación de los certificados de depósito a término fijo (CDTS) A 90 días de los bancos, corporaciones financieras, de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial y es calculado por el Banco de la República. Hay para 180 y 360 días también.

Flujo de caja del accionista: Todos los ingresos y egresos que asumen los accionistas de un proyecto se estima el valor de una empresa.

Incertidumbre: Este término es la situación de desconocimiento de los hechos futuros. Los gestores del proyecto no conocen lo que puede ocurrir en el futuro sobre todo conocer las variables macroeconómicas que pueden cambiar sin conocer su magnitud, por lo tanto se requiere estar precavido ante eventos futuros, para minimizar el riesgo.

Periodo de repago: Tiempo necesario para que el inversionista recupere la cantidad invertida. El cálculo de este índice se hace encontrando el numero de periodos que se necesitan para hacer que el VPN de la inversión iguale a cero, a una tasa de interés dada.

Riesgo: Una decisión está bajo riesgo cuando además de conocerse los eventos, se conoce la distribución de probabilidad de los mismos. Esto es, que se conocen las probabilidades asociadas a cada evento.

1.6.4 Marco legal

La reglamentación necesaria que tiene que ver con el proyecto se tiene en cuenta varias normas, así:

Disposiciones legales en relación a la constitución de una empresa plasmada en el Código Sustantivo del Trabajo y la nueva reforma laboral (Ley 780 de 2002), por medio de la cual se dictan normas para apoyar el empleo y la protección social.

Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Pasto para el año 2011 en el que se tiene en cuenta la ubicación de la zona industrial del municipio, según su Plan de Desarrollo.

Requisitos de constitución de las organizaciones micro empresariales según normatividad de la Cámara de Comercio de Pasto.

Las normas ISO (Sistema Internacional de Normalización) y NTC (Norma Técnica de Calidad) colombianas respecto a la calidad en los productos alimenticios.

Normas ISO 14.000, relacionadas con el impacto ambiental, norma importante en la preservación del medio ambiente.

En Colombia, las buenas prácticas de manufactura (BPM) para alimentos están reguladas por el Decreto 3075 de 1997 y vigiladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).

El Decreto 2437/83, del Ministerio de Salud, regula la producción, procesamiento, transporte y comercialización de la leche y sus derivados.

2. ASPECTOS METODOLOGICOS

2.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo económico, regional y local.

2.2 SUBLINEA

Apoyo para la creación de empresas para la comercialización de bienes y servicios.

2.3 TIPO DE ESTUDIO

El proceso de conocimiento es “un modelo organizado de concebir el mundo y de dotarlo de ciertas características que resultan en primera instancia de la experiencia personal” del individuo que realiza el proceso. Este es uno de los requisitos que debe cumplir el investigador: conocer el proyecto desde la etapa de pre inversión hasta llegar al momento de la fase de inversión o de ejecución, fase final y de gran importancia para quien lidera, planea, organiza y controla los recursos humanos, técnicos, financieros y administrativos necesarios para generar la respuesta correcta o la necesidad detectada o a la oportunidad manifiesta. (Mendez, 2007)

Para desarrollar la investigación se sigue el modelo mixto que representa la integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo; la investigación varía entre los esquemas de pensamiento inductivo y deductivo.

Según Sampieri R. et al (2004), el enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación para posteriormente probarlas. Por otro lado el enfoque cualitativo se basa en un

esquema inductivo y su método de investigación es interpretativo, contextual y etnográfico. Este método captura la experiencia de los individuos y estudia los ambientes naturales”

Para el desarrollo de este plan de negocios se aplican los dos enfoques, tanto el inductivo como el deductivo, ya que al utilizar el enfoque integrado la investigación involucra una perspectiva complementaria.

2.4 PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

2.4.1 Investigación cuantitativa.

El Método cuantitativo de investigación para este estudio se dirige a la comunicación directa con los sujetos estudiados, es decir el número de personas que tendrán acceso al producto que para este plan es la leche de soya, que servirá de base para conocer la cantidad de demanda y de oferta del producto. El contacto se realizará mediante la aplicación del instrumento encuesta y la entrevista a los sujetos de estudio.

2.4.2 Investigación cualitativa.

El objetivo de la investigación cualitativa es explorar información que permita identificar las motivaciones, actitudes, gustos, preferencias y comportamiento del consumidor respecto a la percepción de la leche de soya identificando variables como forma, tamaño, sabor, marca, publicidad, precio, sistema de distribución, etc., que permitan identificar atributos del producto propuesto. Su comportamiento hace relación al qué, cómo, cuándo, porqué, y donde compra el consumidor dicho producto.

2.5 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de esta investigación es socio-crítico, en el cual se tiene en cuenta el análisis y reflexión sobre circunstancias y comportamientos en primer lugar a un individuo consumidor a quien se le ofrece un producto alimenticio con la finalidad de consumirlo para satisfacer sus necesidades alimenticias y en segundo lugar el impacto social, económico y ambiental, que genere esta propuesta en el entorno social y regional.

2.6 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Cuando el conocimiento se obtiene de manera ordenada y sistemática, sigue un método en el proceso y busca conocer las causas y leyes que rigen el objeto conocido, este es el conocimiento científico que observa, descubre, explica y predice su objeto y al mismo tiempo como consecuencia de lo anterior, puede orientar la conducta humana respecto a la realidad.

En este proyecto se utilizará el método de investigación concluyente enfocado a la investigación descriptiva, ya que se aplicarán encuestas a la muestra de posibles clientes que se seleccionará, y esto a su vez con un diseño de sección transversal*, ya que se hará en un periodo de tiempo determinado sin repetirse. Además se utilizará una investigación exploratoria utilizando el enfoque de observación inductivo que consiste en observar fenómenos de interés particular con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales por parte de los investigadores del plan de negocio propuesto.

2.7 FUENTES DE INFORMACIÓN

2.7.1 Fuentes primarias.

Se consideran de gran ayuda para lograr los objetivos propuestos en este plan de negocio de los derivados de la soya, la aplicación de encuestas a los consumidores de leche de soya en el municipio de Pasto.

2.7.2 Fuentes secundarias.

Se tendrá en cuenta la búsqueda de todo tipo de información que sobre el tema se encuentre en bibliotecas, instituciones bancarias, Cámara de Comercio, como textos, informes, tesis de grado, enciclopedias, diccionarios, páginas electrónicas, y en otras instituciones del gobierno y la empresa privada.

2.8 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El instrumento que se utilizará para el desarrollo de la investigación es el cuestionario encuesta que será aplicado a los posibles consumidores del producto. Se tendrán en cuenta otros instrumentos como la observación y de darse el caso la entrevista a los productores y comercializadores de la soya.

2.9 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.9.1 Población

La población o universo poblacional se define como el número de hogares de la ciudad de Pasto, quienes serán los consumidores potenciales del producto de soya, de acuerdo al número de estratos distribuidos en el área urbana de la ciudad, según información de CEDENAR.

Cuadro 1. Número de hogares por estratos. Pasto

ESTRATO	NUMERO DE HOGARES
1	11.530
2	25.496
3	21.499
4	6.499
5	1.944
TOTAL	66.968

Fuente: Cedenar, Pasto, y DANE: 2010.

2.9.2 Selección de la muestra

Se consideró importante conocer la percepción del consumidor sobre la propuesta de la bebida de leche de soya con sabores, y del total de la población se tomó una muestra de hogares (Estratos 1 al 5), que permitirá determinar los gustos y preferencias del producto propuesto.

2.9.3 Tamaño de la muestra.

Para definir la muestra se aplicó la siguiente fórmula estadística para población finita ya que se conoce el número de elementos de la población:

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

Donde:

N = Tamaño de la población (66.968 grupos familiares estratos, 1,2,3,4,5).

Z = 1,96 para el 95% de confianza, según área bajo la curva de la distribución normal.

e = Error de estimación, toma valores entre el 2% hasta el 10%. Para este caso se toma el 5% (0,05)

p = 0,5 (50%) probabilidad de éxito.

q = 0,5 (50%) probabilidad de fracaso.

Entonces:

$$n = \frac{66968 (1,96)^2 \times (0,5) (0,5)}{(66968-1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)} = 382 \text{ encuestas}$$

Teniendo en cuenta la muestra obtenida, se utiliza el método aleatorio simple estratificado para determinar el numero de encuestas por cada estrato así:

2.9.4 Procedimiento de muestreo.

El método de muestreo a utilizar es el probabilístico en los que cada elemento del universo tiene la misma probabilidad de ser elegido cuyo tipo es el aleatorio simple al azar, seleccionando cualquier hogar que corresponda a determinado estrato o nivel socio económico. (Ver cuadro).

Cuadro 2. Muestra poblacional por hogares.

ESTRATOS	NUMERO DE HOGARES	PORCENTAJE	MUESTRA
1	11.530	17,2	66
2	25.496	38.0	145
3	21499	32.1	123
4	6.499	9.8	37
5	1.944	2.9	11
TOTAL	66968	100	382

Fuente: Cálculos de esta investigación.

2.10 TÉCNICAS DE ANÁLISIS

La totalidad de formularios serán sometidos al proceso de recolección, tabulación y análisis, utilizando el programa excel, para integrar cuadros y gráficas, interrelacionando las variables más significativas, y que junto con la información secundaria, se redactarán conclusiones y recomendaciones, que darán como resultado el informe final para ser presentado como alternativa de grado en Gerencia de Mercadeo otorgado por la Universidad de Nariño y la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

3. DESARROLLO DEL PLAN DE NEGOCIO

3.1 MERCADO

3.1.1 Objetivos

Objetivo General:

- ✓ Determinar el número de litros de leche de soya, que la comunidad de la ciudad de Pasto, estaría dispuesta a adquirir, con el fin de satisfacer sus necesidades.

Objetivos específicos:

- ✓ Describir las características del sector mediante el análisis de la producción de de leche de soya, sus competidores, exportaciones, importaciones, consumidores e intermediarios en el proceso de la comercialización.
- ✓ Estimar el comportamiento futuro de la demanda y oferta de bebida de leche de soya en un horizonte de cinco años, para efectos de la evaluación del plan de negocio.
- ✓ Definir las características generales del producto a producir.
- ✓ Identificar el perfil del consumidor de leche de soya en bebida.
- ✓ Definir las estrategias del producto, precio, sistemas de distribución, mezcla promocional, comunicación y servicio del producto.
- ✓ Analizar el mercado de proveedores de insumos y materias primas para la producción de bebida de leche de soya, en el municipio de Pasto.

3.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.2.1 Análisis del sector lácteo en Colombia

Colombia cuenta con un amplio portafolio de empresas dedicadas a la producción, transformación y comercialización de lácteos, las cuales están ubicadas en diferentes zonas del país y poseen un gran conocimiento del consumo y las redes de distribución nacionales, factores que hacen de las empresas colombianas, potenciales socios estratégicos para las compañías extranjeras que decidan adelantar un plan de negocios en nuestro país.

Cuadro 3. Consumo aparente:

AÑOS	Consumo litros por habitante	Variación anual
2005	123,6	3,5
2006	129,7	4,9
2007	126,5	-2,5
2008	132,	4,5
2009	126,1	-4,6
2010	134,8	6,9
2011	140,0	3,6

Fuente: Consumo de leche en Colombia. Asoleche.

Es innegable que las proteínas son elementos fundamentales para la salud. Lo que usualmente se usa para obtenerlas, son el huevo, la leche y la carne. Sin embargo un producto que tiene muchas proteínas, y otras propiedades muy valiosas es la **soja o soya**. De hecho en Oriente reemplaza a la carne en uso cotidiano. El nombre técnico es Glycine max. Su origen se remonta a China, donde hasta hoy sigue siendo el principal consumidor mundial aunque gran parte no solo se aplica a los humanos, sino a la alimentación de cerdos y pollos.

El nombre, sin embargo, viene del nombre que se le da en Japón (soy).

Cada vez, con los descubrimientos que tiene esta leguminosa, se van abriendo los campos de uso, siendo una gran variante alimenticia para tener en cuenta y que a nivel mundial, va creciendo cada día más.

Características Botánicas:

La Soya (Glycine Max) es una leguminosa con un excelente valor nutritivo. Procesada con el grano entero, contiene cantidades considerables de fibra, pequeñas porciones de grasa saturada, y por su origen vegetal no contiene colesterol. Contiene $\pm 40\%$ de proteína y provee la mayoría de los aminoácidos indispensables para el organismo. Además contiene hierro, calcio y varias vitaminas. Los fitoquímicos son considerados “no nutritivos”; sin embargo, su consumo es importante para la prevención de las enfermedades, tales como el cáncer y las del corazón, que en conjunto, representan el 70% de las causas de muerte de la población. Por ejemplo, las isoflavonas que contiene la soya, actúan como estrógenos, hormonas que nuestro cuerpo produce y requiere para un crecimiento y desarrollo normal, y para mantener un buen estado de salud tanto en el hombre como en la mujer. Al contener diferentes sustancias que benefician la salud, la proteína de soya debe ser incluida en su dieta, y en caso de ya estarla consumiendo, se debe incrementar la cantidad. La recomendación general es consumir alrededor de 20 a 25 gramos de proteína de soya al día. (Amado, 2012)

Actualmente, los productos alimenticios derivados de la soya son muy aceptados por movimientos vegetarianos y naturistas tradicionales. De esta forma, la soya, la “planta maravilla de la naturaleza”, se ha convertido en la leguminosa más importante del mundo.

En Colombia también va creciendo su consumo y por lo tanto su plantación. Sabiamente se la usa como cultivo de rotación de otros, como el arroz, en los llanos Orientales, del maíz, en el Valle del Cauca, del sorgo, también en el Valle del Cauca y en Tolima. Esto contribuye a que el ecosistema agrario funcione mejor.

Ha tenido un crecimiento de más del 57% en la producción y 70.5% en área destinada. Aunque a nivel mundial la soya está considerada el cultivo más indicado para hacer, Colombia tiene mucho más para crecer en este aspecto.

Además se debe luchar para no caer, en la soya transgénica, con la que ya algunos están experimentando, porque aunque son más rendidores tiene genes más resistentes a los herbicidas, y pueden trasladar, porque tiene ese potencial, de transferirlo a otras especies.

Cuando uno ve todo lo que se logra usar de la soya, queda maravillado, y entiende porque es tan popular en Oriente. Uno de ellos es el tofu hecho con cuajada de soya exprimida. No tiene colesterol y además es bajo en contenido de grasas saturadas. Contiene más calcio que la leche, más lecitina que los huevos y más proteína que la carne. Además de ser rica en ácidos, minerales y vitaminas. De la pulpa sobrante se puede usar para sustituir a la carne picada en croquetas, tortas, panes. Y el suero que sobra se usa como un eficaz jabón, o como alimento para las plantas. Y no solo eso, se pueden hacer harinas y más con esta planta maravillosa. Así que Colombia nos sigue abriendo posibilidades a nuestra alimentación. (<http://www.colombiaguías.com/agricultura-soya.html>)

Producción en Colombia:

La soya se constituye, al igual que el maíz amarillo en materia prima fundamental para la producción de harinas y aceite para consumo humano, sin embargo en Colombia, el principal mercado al que se destina la producción de este cultivo es la elaboración de Alimentos Balanceados para Animales razón por la cual el

subproducto más valorado es la torta. Las importaciones durante el 2009 fueron de 315.186 toneladas de soya y 803.065 de torta de soya. De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el área sembrada en Colombia de soya fue de 27.480 hectáreas. La producción fue de 53.100 toneladas con un rendimiento de 1,9 ton/ha.

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, los departamentos que se destacan por su dedicación al cultivo de la soya son Meta y Valle del Cauca, en los cuales se concentra un poco más del 90% del área sembrada de la producción nacional.

La soya en Colombia es un cultivo obligado de rotación dentro de los diversos sistemas regionales de producción: maíz/soya (Valle del Cauca), arroz/soya (Llanos Orientales) o sorgo/soya (Tolima y Valle del Cauca), y por sus aportes a la sostenibilidad de los mismos debe analizarse dentro de un balance anual del ciclo productivo (cultivo principal + cultivo alternante = ciclo productivo del agrosistema).

Las ventajas de alternar semestralmente con soya tienen que ver con el manejo integrado de malezas, al permitir la rotación de herbicidas en la alternativa de control químico.

Así mismo, la fijación biológica de nitrógeno le aporta al cultivo siguiente un desarrollo inicial, sin que se requieran aplicaciones tempranas de urea (en condiciones del Valle del Cauca, donde se tiene una buena cepa nativa de *Rhizobium*, se ha estimado que la economía en nitrógeno asimilable es del orden de 70-92 kilogramos por hectárea, a través de ensayos en los que se han requerido hasta 200 kilogramos de urea para inhibir su nodulación).

Además, alternar gramíneas con soya contribuye a romper ciclos de plagas y enfermedades, propiciando un mayor equilibrio biológico en la zona y

disminuyendo el riesgo de epidemias en los cultivos. Por su ciclo vegetativo corto (110 días de siembra a cosecha), es una alternativa tecnológica de producción que encaja en el clima tropical regional, para aprovechar los dos semestres agrícolas, sin desplazar o alterar la oportunidad de siembra del cultivo principal.

El de la soya es considerado hoy por hoy el cultivo más indicado para la rotación requerida en sistemas de labranza de conservación o plantío directo. El rendimiento del cultivo en Colombia, con soyas de 110 días adaptadas a condiciones tropicales, oscila entre 2.5 y 3 toneladas por hectárea, ligeramente superior al promedio de Brasil. Pero el potencial de productividad se puede incrementar con soyas de mayor periodo vegetativo (140 días) en función del rendimiento en grano o mejorando los materiales por nivel de proteína o por contenido de aceite, para mercados especializados.

La investigación de soya en Colombia estuvo a cargo del ICA y posteriormente de CORPOICA. También la industria privada ha participado en el mejoramiento del cultivo de la soya, como en el caso de las empresas Semivalle, Semillas André, Semillas Tropical y Procampo. Las variedades obtenidas por el ICA fueron: Davis, Júpiter, Pelican SM-ICA, ICA Tunia, Soyica P31, P32, P33, P34. Otras variedades son André-23, SV89, Suprema. Las variedades producidas por CORPOICA son Superior-6 y Super-soya. En la actualidad se están realizando pruebas de evaluación de soyas transgénicas. (FENALCE. 2010)

3.2.2 Industria de la soya

La leche de soya es una bebida obtenida a partir del poroto de soya, cuya blancura y textura es similar a la leche de vaca. Esta bebida no contiene lactosa ni colesterol, y se obtiene dejando en remojo los granos de soya, conociéndolos y luego colándolos. Así se logra un líquido cremoso.

Tanto para obtener leche, dulces o el tofu (queso de soya), se emplea un procedimiento similar, aunque para la leche hay que cocer un poco más el grano. Todas estas son estupendas alternativas para remplazar a los lácteos y además, siendo muy digestivos, fuente de vitaminas y minerales, y ricos en proteínas de óptima calidad.

Las personas que presentan intolerancia a la lactosa han encontrado una buena alternativa a la leche de vaca, aunque su tenor en calcio es menor. La leche de soya representa una gran fuente de proteínas, vitaminas B y hierro. Muchas empresas que fabrican leche de soya, le añaden nutrientes adicionales, como calcio, vitamina D, y vitamina B12. (<http://www.enplenitud.com/la-importancia-de-los-derivados-de-la-soya-en-la-alimentacion.html#ixzz2Mq8dahBX>)

Figura 1. Leche de soya



Fuente. Este estudio

Es una leguminosa que tiene un alto contenido de proteína vegetal, tiene todos los aminoácidos esenciales y no acidifican la sangre ni generan putrefacción en los intestinos. El grano de soja y sus derivados, harina de soja y aceite tienen una alta demanda para la alimentación humana y animal. Contiene pocos hidratos de carbono y rica en clorofila, enzimas, vitaminas y minerales. Existe actualmente una controversia sobre los beneficios y los perjuicios de la soja.

El alto valor proteínico de la soja, ya que posee los ocho aminoácidos esenciales, hace que sea un sustituto de la carne, además de la gran variedad de derivados que existen como la harina de soja antes mencionada, la leche de soja, carne de soja, salsa de soja, brotes o germinados de soja, lecitina de soja de la cual hablamos en la anterior entrada, queso de soja, llamado *Tofu* y la nata de la leche de soja llamada *Yuba*. La soja es de consumo habitual en los países asiáticos como Japón y China.

Entre sus beneficios tenemos que reduce la tasa de azúcar en la sangre, es fuente de proteínas, previene trastornos cardiovasculares, reduce el colesterol. Alivia trastornos menstruales, de menopausia y andropausia, previene la osteoporosis. (El Espectador.com., 2012)

Para mejorar el nivel de competitividad de la soja en Colombia, el Ministerio de Agricultura y el Fondo Parafiscal administrado por FENALCE desde agosto del año 2009, han unido esfuerzos para afianzar la investigación y transferencia de tecnología en busca de incrementos de rendimiento de grano por unidad de área y reducción de los costos de producción. El incremento de los rendimientos varietales logrados a través del fortalecimiento del programa de mejoramiento genético para generar variedades adaptadas de alto potencial de genético, y la reducción de costos de producción mediante estrategias de manejo conservacionista e integrado del cultivo en sistemas productivos eficientes en la utilización de los recursos como: luz, agua y nutrimentos con el fin de maximizar rendimientos económicos.

Según el Censo Nacional Agropecuario (2009), en Colombia la producción de soja ocupa 28.668 hectáreas, con 672 unidades productivas, capacidad poco representativa respecto al total de unidades productivas respecto a cultivos transitorios como el maíz, cebada, papa, sorgo y otros. Por departamentos el meta ocupa el primer lugar en cultivo de soja con 4.997 áreas sembradas, y 516

unidades productivas, seguido del Valle del Cauca con 2.033 áreas y 41 unidades productivas. Según este estudio Nariño, no tiene representación, solo se incluye en otros, observándose que hace falta el fomento de la soya como alternativa de alimentos para la población y como materia prima en la agroindustria harinera y sus derivados.

3.2.3 Derivados de la soya

A nivel mundial, en el mercado de la soya se ofrecen una gran variedad de productos, tanto destinados al consumo humano como empleados en el enriquecimiento de los piensos compuestos de uso animal. Se destacan algunos de ellos:

Semillas. Al igual que las legumbres, se consumen hervidas, tras pasar unas ocho horas en remojo. La mayoría se transforman en productos alimenticios derivados de la soya.

Aceite: Se obtiene del prensado de las semillas. Es una excelente fuente de lectina, conteniendo además una mezcla de glicéridos de ácidos poliinsaturados: linoleico, oleico y linolénico (86%) y saturados: palmítico y esteárico (14%) y no tiene colesterol.

Harina: Polvo fino que se obtiene tras el tostado y molido de las semillas. Casi no contiene almidón, por lo que se usa para la fabricación de productos dietéticos. Contiene un 50% de proteínas, por lo que esta riqueza protéica la hace idónea en las dietas destinadas al consumo humano, siendo la principal fuente de proteínas en los países con un déficit de las mismas. Además, se emplea para enriquecer el contenido protéico de cualquier receta.

Leche de soya: La cual es el objeto de este plan de negocio. Es un líquido de consistencia cremosa y sabor parecido al de las nueces. Se obtiene de las

semillas de soya empapadas en agua, cocidas y, posteriormente molidas y coladas. El líquido resultante es la leche y la parte sólida que queda tras el proceso de colado es la okara. Se comercializa en estado líquido y como leche en polvo.

Okara: Es un subproducto de la fibra resultante de la pulpa de la leche de soja, por lo que resulta una buena fuente de fibra dietética, que puede emplearse en la industria de la panificación. Sin embargo su riqueza en proteínas es mucho menor que la de la leche de soja.

Tofú: Especie de queso fresco de textura cremosa que se obtiene a partir de la leche de soya cuajada con sales de calcio y magnesio y, posteriormente, prensada con el fin de retirar el suero. Se suele tomar transformado en yogurt. También puede emplearse como sustituto de la carne o para elaborar patés y salsas.

Lecitina: La lecitina es un producto extraído del aceite de soya, que se suele comercializar en forma de granulado. Se encuentra también en los cereales integrales, en el aceite de oliva obtenido por presión en frío, en las vísceras, en los huevos y en todas las células de nuestro organismo. Se usa como emulsionante en productos de panadería y bollería, que llevan grasas y aceites.

También resulta muy útil para la conformación de las membranas celulares, en especial en el cerebro, corazón, riñones, médula ósea e hígado. Además aporta vitamina E que es un potente antioxidante, por lo que se protege contra el envejecimiento celular.

Miso: Pasta de soya salada, arroz, cebada y sal, que ha sido fermentada en presencia de una bacteria (el koji), encerrada en tinajas de roble durante unos tres años. Se usa como condimento característico de una variedad de alimentos

propios de la cocina japonesa: sopas, salsas, adobos y patés. Es una excelente fuente de proteínas: A, B, D.

Salsa de soya: La salsa de soya original. Llamada shoyu, se procesa a partir de la fermentación de granos de soja con trigo tostado partido, agua y sal. El tamarí es similar pero tiene un sabor ligeramente más fuerte y está hecho sin trigo. La fermentación del shoyu y el tamarín lleva más o menos un año. La mayoría de la salsa de soya que se encuentran en los supermercados tradicionales, no es salsa de soya real sino que se ha elaborado mediante hidrólisis química a partir de la harina de soya desgrasada, colorante de caramelo y sirope de maíz sin ningún proceso de fermentación.

Tempeh. Es una especie de torta salada y esponjosa de textura parecida a la de las setas. Producto indonesio obtenido por la fermentación, durante un día, de las semillas de soja mezcladas con arroz o mijo. Esta transformación es debida a la acción de un hongo (*rhizopus oligoporus*).

Soya texturizada: Se obtiene de la harina de soya deshidratada. Antes de usarla hay que dejar que se hingue en agua. Es muy rica en proteínas (70%) y fibra dietética. A la vez es pobre en grasas por lo que se lo emplea como sustituto de la carne picada. (Acuña, 2003)

4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS INFORMACIÓN ENCUESTA

Cuadro 4. Estrato

ESTRATO					
ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	ESTRATO 4	ESTRATO 5	TOTAL
168	70	93	38	13	382

Fuente. Este estudio

De las 382 personas encuestadas el 44% pertenecen al estrato social 1, el 18% pertenecen al estrato social 2, el 24% pertenecen al estrato social 3 y 10% pertenecen al estrato 4; EL 4% restante son del estrato 5.

Figura 2. Estrato



Fuente. Este estudio

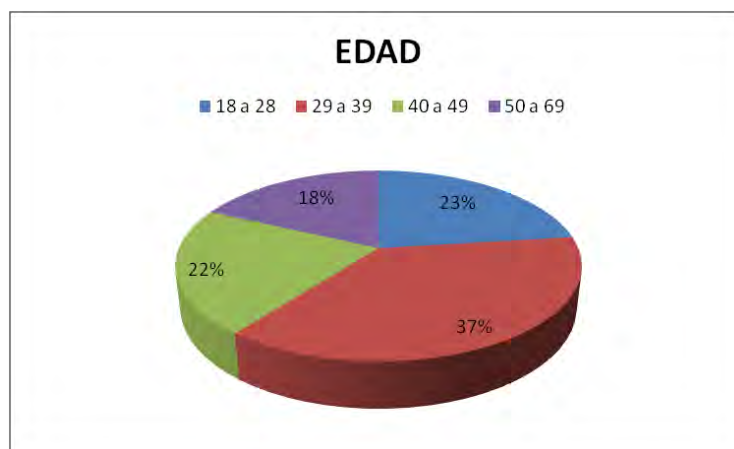
Cuadro 5. Edad.

EDAD					
18 a 28	29 a 39	40 a 49	50 a 69		TOTAL
88	143	82	69		382

Fuente. Este estudio

De las 382 personas encuestadas las mayorías están en el rango de edad de 29 a 39 años con un porcentaje del 40% seguido del 23% que corresponden a las personas de 18 a 28 años de edad, el 21% y 16%el corresponden a las personas de 40 a 49 y 50 a 59 respectivamente.

Figura 3. Edad.



Fuente. Este estudio

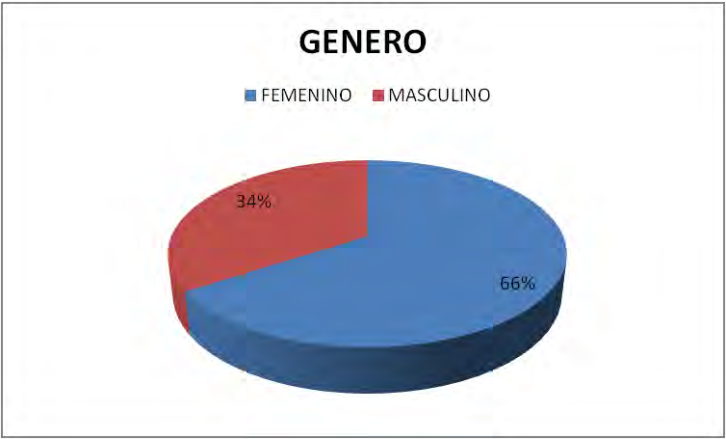
Cuadro 6. Género

GENERO					
FEMENINO	MASCULINO	TOTAL			
251	131	382			

Fuente. Este estudio

De 382 personas encuestas el 66% pertenecen al género femenino y el 34% pertenecen al género masculino.

Figura 4. Género.



Fuente. Este estudio

Cuadro 7. Nivel educativo.

NIVEL EDUCATIVO					
PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	TOTAL		
105	151	126	382		

Fuente. Este estudio

De las 382 personas encuestadas el 40% tienen un nivel educativo de básica secundaria mientras el 33% tienen un nivel educativo superior, el 27% de los demás encuestados tienen un nivel educativo de básica primaria.

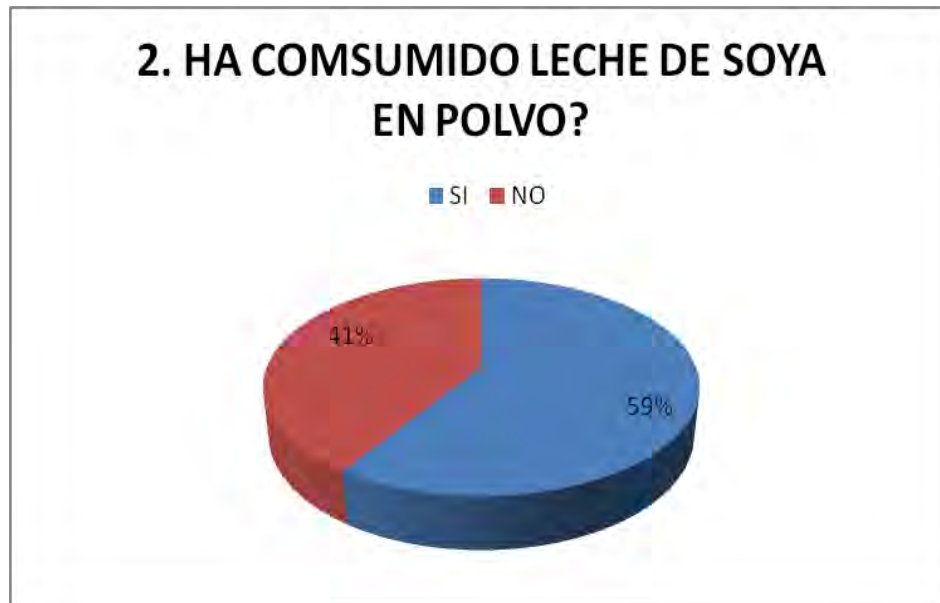
Figura 5. Beneficios de la soya



Fuente. Este estudio

De las 382 personas encuestas el 57% de las encuestas si conocen los beneficios de la soya, y el 43% no conocen los beneficios de la soya.

Figura 6. Consumo de leche de soya líquida.



Fuente. Este estudio

De las 382 personas encuestadas el 59% han consumido leche de soya líquida y el 41% de las personas no han consumido leche de soya.

Figura 7. Consumo regular de leche de soya.



Fuente. Este estudio

Del total de las personas encuestadas que respondieron que si consumen leche de soya líquida el 53% no consume con regularidad leche de soya y el 47% si consume con regularidad.

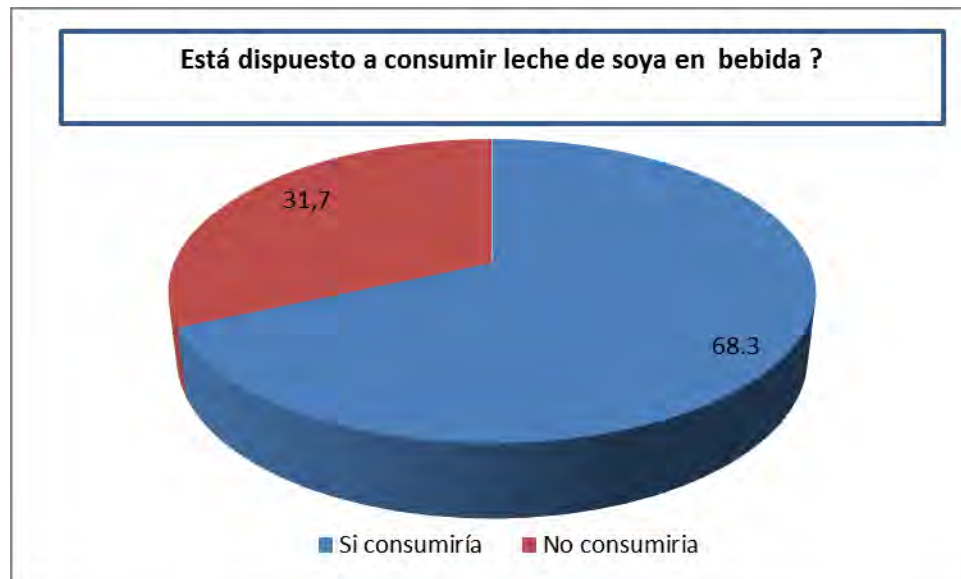
Figura 8. Razones del bajo consumo?



Fuente. Este estudio

Del total de las personas encuestadas que respondieron que si consumen leche de soya el 47% no consumen con regularidad este producto debido al habito de consumir leche de vaca, el 31% no consume leche de soya por desconocimiento del producto y sus beneficios, el 22% no consume con poca regularidad leche de soya en bebida debido a que a su parecer es escasa en el mercado.

Figura 9. Disponibilidad de consumo de leche en bebida



Fuente. Este estudio

Figura 10. Con que frecuencia consumiría bebida de leche de soya?

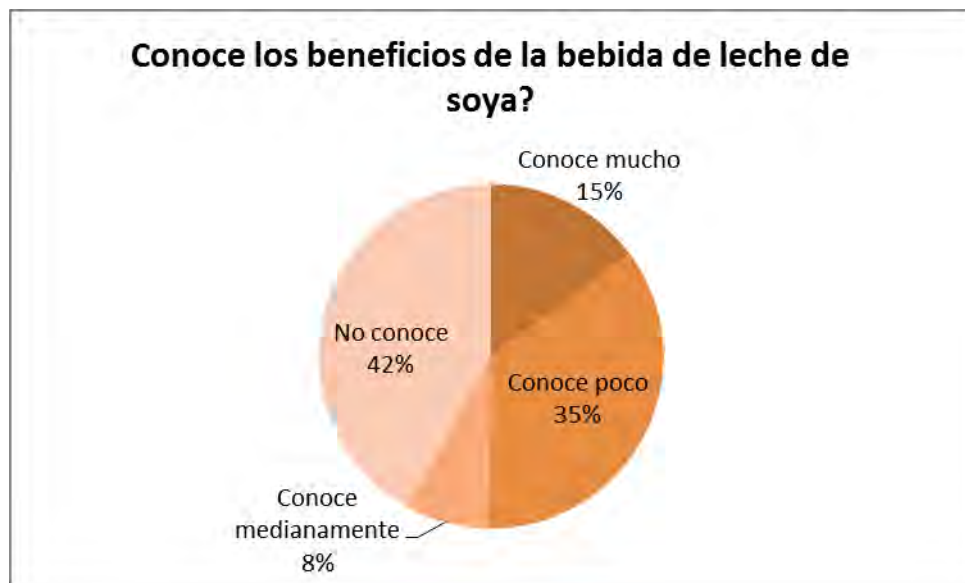


Fuente. Este estudio

En relación a la frecuencia de consumo únicamente el 1% consume bebida de leche diario, el 21% consume cada seis meses, el 34% una vez por semana y el

44% cada quince días. Esta información demuestra el bajo consumo de bebida de leche de soya en Pasto, observándose que es poco conocido el producto de la soya y se justifica hacerla conocer más como alternativa de consumo.

Figura 11. Conoce los beneficios de la bebida de leche de soya?



Fuente. Este estudio

Respecto al conocimiento de los beneficios de la leche de soya los consumidores demostraron muy poco conocimiento así: solo un 15% conoce mucho, un 8% conoce medianamente, un 35% conoce poco y un 42% no conoce. Estas afirmaciones demostraron que la soya necesita ser posicionada como un alimento alternativo para la nutrición de los habitantes, justificando además la importancia de ejecutar un plan de negocio de esta clase de producto en la ciudad de Pasto.

Figura 12. Dada la importancia nutritiva de la leche de soya en polvo estaría dispuesto a comprar bebida de leche de soya?



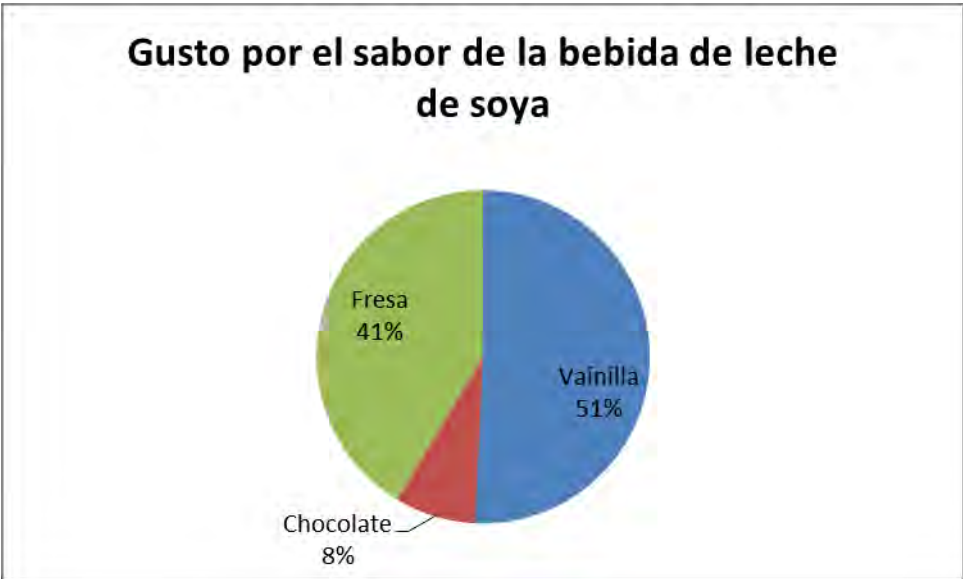
Fuente. Este estudio

Sin embargo se observó que los consumidores encuestados en su gran mayoría tienen una tendencia a conocer y consumir bebida de leche de soya, ya que un 41% con seguridad compraría, el 51% posiblemente comprarían y únicamente el 8% no compraría, notándose un consumidor que tiene tendencia a consumir un producto altamente nutritivo como es la leche de soya.

Le gustaría que la leche de soya sea con sabores?:

De los 382 encuestados en relación al gusto por el sabor el 51% manifestaron que les agradaría el sabor de vainilla, el 41% sabor a fresa y únicamente el 8% sabor a chocolate. Esta alternativa se tuvo en cuenta durante el proceso productivo, ya que la alternativa productiva para este estudio es iniciar con un sabor a vainilla y posteriormente el sabor a fresa.

Figura 13. Gusto por el sabor de la bebida de leche de soya.



Fuente. Este estudio

Figura 14. Qué tipo de presentación prefiere usted tuviera el producto?



Fuente. Este estudio

Del total de las personas encuestadas que respondieron que si consumen leche de soya 54% les gustaría la presentación en caja tetrapack, el 38% en bolsa de plástico y el 25% en caja de plástico.

Figura 15. Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por litro leche de soya?



Fuente. Este estudio

Respecto al precio que los consumidores pagarían por un litro de bebida de leche de soya en más del 50% pagarían entre \$3.000 y \$5.000; el 38% entre \$1000 y \$2.000 y un 8% entre \$2.000 y \$3.000. De acuerdo a estos precios sugeridos por el consumidor se tendrá en cuenta estos rangos, los cuales sugieren precios bajos, por lo tanto la empresa Nutrisoy, trabajará con precios que estén al alcance del poder adquisitivo de los consumidores.

Figura 16. Como le gustaría que fuera la estrategia de comunicación?



Fuente. Este estudio

Del total de las personas encuestadas que respondieron que si consumen leche de soya el 32% le gustaría que la estrategia de comunicación fuera en página web, el 20% por la prensa, el 16% por radio, el 14% televisión local y 18% les gustaría que la estrategia de comunicación sea todo lo anterior.

4.2 POTENCIAL DEL MERCADO

Teniendo en cuenta que la leche de soya en polvo es un producto alimenticio que la puede consumir todas las personas desde los niños, jóvenes, adultos y mayores, de los estratos bajos y medios que se consideran de bajo nivel nutricional, que caracterizan sobre todo los estratos más bajos de la población de San Juan de Pasto. Se estima que el número de personas por hogar según datos del Dane en Pasto es 3,9, por lo tanto el potencial del mercado se describe en la siguiente tabla:

Cuadro 8. Mercado potencial.

Estratos	Hogares	Porcentaje	Personas por hogar	Población potencial
Bajo	25.496	38.2	3,9	44.967
Medio bajo	11.530	17.2	3,9	99.434
Medio-Medio	21.499	32.1	3,9	83.846
Medio	6.499	9.8	3,9	25.346
Total	65.024			253.593

Fuente. Este estudio

4.2.1 Demanda histórica.

El objetivo de la Demanda Histórica es conocer el comportamiento del consumo en el tiempo pasado, es decir, la Demanda de litros de leche que hubo en años anteriores. Este análisis solo se efectúa para productos que existen en el Mercado.

Si no hay Información Histórica, entonces, considerar para el análisis la Demanda actual utilizando para ello el método del consumo aparente. Los datos Históricos obtenidos se trasladan al cuadro No 1, donde la Demanda (variable dependiente) se halla en función del tiempo (variable independiente), el empleo del tiempo como variable independiente solo tiene fines ilustrativos. No se debe olvidar que la Demanda también esta influenciada por otros factores, como el ingreso del Consumidor, el tamaño de la Población Consumidora, el precio de los bienes sustitutos, etc. Entonces, es importante poder identificar con precisión la variable dependiente e independiente para conocer el probable comportamiento futuro de la Demanda.

Cuadro 9. Consumo aparente.

Millones de litros 2002-2009

Años	Millones de litros
2002	5.500
2003	5.370
2004	5.520
2005	5.700
2006	5.790
2007	5.910
2008	6.100
2009	5.910

Fuente: Fedegán

Demanda proyectada.

Cuadro 10. Demanda futura.

Demanda futura

**Millones de litros de
leche**

Años	Demanda futura
2014	11.345
2015	11.723
2016	12.100
2017	12.478
2018	12.856

Fuente: Este estudio

4.2.2 Estimación de la oferta actual de soya.

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que están a disposición del consumidor. Para el caso de la leche de soya en polvo se tiene en cuenta la competencia nacional y local.

4.2.3 Competidores locales.

En la ciudad de Pasto, existen dos competidores directos de las empresas “La superior” y alimentos “Toning”, que elaboran leche de soya líquida y en polvo y otra variedad de productos. Sin embargo el producto que se propone competirá mediante el posicionamiento con el cliente, calidad 100% natural y la expansión a otros segmentos del mercado que se consideran un vacío de la competencia.

4.2.4 Competidores nacionales.

Cuadro 11. Colombia: Leche y otros productos líquidos elaborados a base de soya.

NOMBRE MARCA	EMPRESA	PRESENTACION
Leche de soya	La superior	Líquida empacada en bolsa de plástico x 1 litro.
Leche de soya y jugos “Ades”	Unilever	Líquida empacada en tetrapak desde 250 ml hasta 1 litro.
Leche de soya Natural toning	“Alimentos Toning S.A.”	Polvo en empaque, bolsa por 250 gr.
Soycafe	“Alimentos Toning S.A.”	Polvo en empaque, bolsa x 250 gr.
Proteína de Soya Toning	“Alimentios Toning S.A.”	Polvo en empaque, bolsa de 250 gr.
Bebida de soya Soyapac	“Cetebedi, S.A”	Polvo en empaque, bolsa por 200 gr.
Yogurth de soya	“Villarreal nutrialimentos	Vaso por 180 gr.
Soyplas (leche de soya)	“LafrancoI”	Polvo en empaque bolsa x 200 gr

Fuente: HERNANDEZ OROZCO, Fabio., MORA, MORENO, Diana. Tesis de grado. Universidad Javeriana, Ingeniería Industrial. Bogotá, 2009.

La leche de soya de la marca superior tiene las siguientes presentaciones:

Leche de soya en polvo:

- ✓ Natural (250 grs y 750 grs)
- ✓ Con miel (250 gr y 750 gr)
- ✓ Fresa (250 grs)
- ✓ Vainilla (250 grs)
- ✓ Soya Fix (250 grs).

Presentación competidor principal



Oferta futura.

Cuadro 12. Oferta futura.

Oferta futura Millones de litros de leche

Años	Oferta historica
2014	6.210
2015	6.427
2016	6.652
2017	6.885
2018	7.126

Fuente: Este estudio

4.2.5 Relación oferta demanda de leche.

Cuadro 13. Demanda insatisfecha de litros de leche en millones de litros

Años	Demanda futura	Oferta futura	Demanda insatisfecha
2014	11.345	6.210	5.135
2015	11.723	6.427	5.296
2016	12.100	6.652	5.448
2017	12.478	6.885	5.593
2018	12.856	7.126	5.730

Fuente: Este estudio

4.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DE SOYA

Teniendo en cuenta la información primaria, se estima el mercado actual del estudio_

N : Población potencial 253.593 habitantes

Consumo per cápita: 67 litros. (www.el espectador.com)

Porcentaje de consumo: 68.3%

Participación en el mercado: 12%

Precio unidad de 250 grs \$4.000

Demanda Actual: $N \times Cpc \times \% \text{ consumo} \times \text{participación en el mercado}$.

Demanda actual : $253.593 \times 67 \times 0,683 \times 0,12 \times \$4.000 = \$5.570.241.125$

4.4 ESTRATEGIAS DE MERCADO

4.4.1 Concepto del producto

“Nutrisoy” es una leche de soya líquida, es un producto natural con alto valor nutritivo y bajo nivel de grasa, elaborada con las mejores técnicas de

procesamiento, orientado a un mercado objetivo conformado por niños, jóvenes y adultos de la ciudad de San Juan de Pasto, el cual se ofrece en presentación de 1 litro.

La presentación es un envase tetrapack , que conservará la frescura original, listo para ser servido en diferentes sabores para el gusto y paladar del consumidor.



Nombre comercial:

Nutrisoy Leche de soya

La mejor calidad

Lema

Calidad, sabor y frescura para toda ocasión

4.4.2 Estrategias de distribución

Para ingresar al mercado *Nutrisoy Leche de soya*, realizará vistas de promoción a sus clientes objetivo: distribuidores, restaurantes, e instituciones, con tres meses de anticipación antes del lanzamiento del producto, presentando a sus clientes prospectos una propuesta comercial y una muestra de su producto dando a conocer las características de innovación y diferenciación e informando que Nutrisoy, pronto llegará a través de agentes comerciales a ofrecer su excelente producto alimenticio para toda la familia colombiana.

* Alternativas de comercialización: La alternativa de comercialización será manejada mediante contratos directos con los intermediarios a través de la inclusión en el registro de proveedores en los almacenes de cadena como Éxito, Carrefour, Alkosto, y ocupar un espacio en las estanterías de los locales y poder exhibir el producto al cliente final que visita estos minoristas.

Por otro lado se realizará un contacto de oferta con las tiendas y graneros minoristas de la ciudad de Pasto como Tigre de la Rebaja, Tienda Bucanero, Tienda Buendía, entre otros.

* Distribución física local: La distribución física constituirá para *Nutrisoy*, un trabajo logístico eficiente en el punto de fábrica mediante la adecuación de espacios y bodegas surtidas de la mercancía, listas para ser despachadas a los mercados de la ciudad de San Juan de Pasto. El surtido adecuado de las mercancías estará en el tiempo, espacio y lugar preciso, disponible en el momento necesario para aprovechar las oportunidades de realizar las transacciones comerciales esperando los beneficios rentables.

* Estrategia de ventas: La tarea de la administración del negocio en proyecto será la organización de una fuerza de ventas que estará a cargo de un ejecutivo de

ventas emprendedor quien se encargará de la selección, entrenamiento y supervisión de su equipo comercial y finalmente evaluar su desempeño, a quienes se asignará su correspondiente remuneración. La tarea se complementará con las actividades de estimación de pronósticos, preparación de presupuestos y definición de territorios y cuotas a cada vendedor, lo cual se hará de manera progresiva a medida que las ventas de la leche de soya, aumenten y se vaya ampliando la fábrica.

* Tácticas de distribución: La táctica de distribución se desarrolla mediante un plan proactivo y creativo a corto plazo en relación al ciclo de vida del producto con el propósito de realizar innovaciones permanentes cada año para evitar la saturación del mercado y realizando modificaciones permanentes al producto en diseño, presentación, teniendo en cuenta además territorios cortos y zonas rurales donde la competencia deja muchos vacíos y exista demanda insatisfecha.

* Canal de distribución a utilizar: Se utilizarán varios canales de distribución de la siguiente manera:

Productor - Consumidor: Es el más corto y más sencillo en el cual se ofrecerá el producto en las zonas cercanas ofreciendo el producto directamente a los consumidores en el punto de venta establecido por la empresa.

Productor - Detallista - Consumidor: En este canal los detallistas intermediarios realizarán los pedidos directamente a la fábrica y ellos distribuyen a los clientes finales, como es el caso de los almacenes de cadena ubicados en la ciudad de San Juan de Pasto.

Figura 17. Alternativas de distribución por canales



Fuente. Este estudio

4.4.3 Estrategias de precios

Teniendo en cuenta que el precio es el valor expresado en pesos, la estrategia de fijación del precio para la empresa debe estar acorde con los objetivos que se persiguen: obtener una rentabilidad sobre las ventas o sobre la inversión, busca la maximización de utilidades y además los precios hacen aumentar las ventas y la participación en el mercado.

Fijación del precio:

Nutrisoy Leche de soya **fijará el precio por unidad de acuerdo a los siguientes criterios:**

- ✓ Precios basados en el costo total más una utilidad esperada y para esto se determinará el análisis del punto de equilibrio.
- ✓ El segundo criterio que se tendrá en cuenta se basa en el análisis marginal, es decir los precios del mercado, mediante el estudio de la oferta y la demanda, precios que se fijan de acuerdo a las fuerzas del mercado (oferta y demanda).

✓ Se tendrá en cuenta además las condiciones competitivas del mercado, la competencia en la actualidad (2013), vende a unos precios que van entre \$7.000 \$8.500, el paquete de 500 gramos de leche de soya.

Precio de lanzamiento:

El método a utilizar para el lanzamiento del producto se basa en los costos de producción cuyos rubros son los fijos y los variables unitarios a los cuales se aumenta un margen de utilidad que para el caso de la leche de soya será de un 30% sobre el costo unitario. Estas estimaciones de determinan en el análisis financiero cuyo precio de venta de la unidad de leche de soya de 1.000 grs, será de \$4.500. Se espera que este precio sea inferior al de la competencia con el fin de ingresar al mercado con precios bajos buscando un aumento de las ventas.

4.4.4 Estrategias de comunicación

Para dar a conocer el producto a los mercados y sepan de la existencia del producto , y sus líneas de productos se utilizará una estrategia de comunicación mediante una campaña publicitaria y promocional la cual debe hacerse con el enfoque a bajos costos, por medio de la utilización de volantes, tarjetas de presentación, el perifoneo y la estrategia de voz a voz, por parte de los mismos clientes. La utilización de los medios masivos como radio, televisión, prensa escrita, se realizará en el largo plazo cuando la empresa se consolide de manera definitiva en los mercados nacionales e internacionales.

Para posicionar y generar recordación e identificación de la empresa y sus productos, se obsequiará un catálogo a los distribuidores y consumidores en el que se dará a conocer las características, usos, condiciones de compra y garantía del producto

A mediano plazo se realizará la creación de una página web para brindar información clara y detallada del proceso de producción, aspectos institucionales de la empresa y productos ofrecidos, mediante la siguiente dirección electrónica:

Nutrisoy@yahoo.com

4.4.5 Estrategias de promoción

El principal objetivo de la promoción de ventas es lograr que los clientes potenciales degusten y prueben la preparación de la leche de soya, actividad que se realizara el día de la inauguración o lanzamiento, mediante una degustación gratuita del producto a todos los invitados y ocasionalmente después que se inicien las ventas a los clientes en los supermercados de cadena.

Se realizarán reducciones temporales periódicas en los precios a través de ofertas, y descuentos en temporadas especiales como día de la madre, del niño, semana santa y navidad.

Durante la fase de introducción en el mercado, se utilizarán cupones de descuento que reducirán el precio de nuestros productos que aparecerán en la prensa diario del sur, así pensamos conseguir la atención de los consumidores potenciales para que prueben la lecha de soya.

4.4.6 Estrategias de servicios

La empresa implementará una filosofía de servicio asegurándose de que todo salga bien para el cliente, mediante un contacto directo y haciendo todo lo posible para satisfacer su necesidad y brindando una buena atención. El éxito consistirá en consentir al cliente en todos los detalles en las actividades de preventa – venta y postventa. El proceso del servicio será coordinado con todos los integrantes: clientes internos, proveedores, distribuidores y finalmente con el cliente final ya que el servicio es “dentro y fuera de la empresa” y cuyo lema es “el cliente es lo primero”.

4.4.7 Relaciones públicas

Como objetivo de relaciones públicas se intentará que el mensaje de calidad, innovación, rapidez y precios, se mantenga y tener una imagen pública positiva. Se intenta que las relaciones con los clientes potenciales, competidores, y proveedores sea excelente. En el lanzamiento del nuevo establecimiento se realizará un evento de apertura al cual invitaremos a los ya mencionados con el fin de obtener una buena imagen pública. Además se utilizará una valla publicitaria cuando se programen espectáculos públicos, como en los partidos de fútbol y carnavales de Pasto.

4.4.8 Presupuesto de la mezcla de mercadeo

Cuadro 14. Presupuesto de la mezcla de mercadeo.

**Leche de soya líquida
Presupuesto de la mezcla de mercadeo**

DETALLE	Cantidad	Vr/Unitario	Costo total
Papelería	8	7000	56000
Dotaciones	5	10000	50000
Transporte	20	5000	100000
Muestras	300	6000	1800000
Afiches	3000	400	1200000
Catálogos/volantes	2000	400	800000
Capacitaciones	2		1.500.000
Promociones/public	12	30000	360000
Lanzamiento			1.500.000
TOTAL			7366000
Fuente: Este estudio.			

4.5 ESTRATEGIA DE APROVISIONAMIENTO

La disponibilidad de la materia prima e insumo tiene en cuenta diversos aspectos como los siguientes:

- ✓ Seleccionar a los mejores tanto productores de la planta de soya como proveedores de los demás aditivos para la bebida de leche de soya. .Encontrar las mejores condiciones de pago.
- ✓ Exigir la materia prima e insumos de la mejor calidad.
- ✓ Garantía del suministro y cumplimiento.

Los proveedores de la zona tienen un poder de negociación y realizan las ventas de contado. Sin embargo cuando se trata de ventas al por mayor dan un crédito

máximo a 30 días posterior a la entrega del producto y en caso de pago anticipado realizan un descuento del 2% sobre el total de la venta.

4.6 PROYECCIÓN DE VENTAS

4.6.1 Justificación de la proyección de ventas

Las ventas tendrán un comportamiento cíclico mensual, teniendo en cuenta la temporada de ventas y las proyecciones para cada año se incrementan así: 60% año 1, 70% año 2, 80% año 3, 90% año 4 y el 100% año 5, teniendo en cuenta la participación y el crecimiento de las ventas.

5. ANALISIS TECNICO

5.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

5.1.1 Definición del producto.

Nutrisoy, es una leche de soya líquida con alto valor nutritivo, 100% natural sin grasa, viene en presentación de 1.000 gramos, que rinden aproximadamente 1 litro.

Debido a la naturaleza del producto se diseña un empaque que mantiene la frescura natural; el envase será elaborado en polietileno que no permitirán el deterioro, se pueda refrigerar hasta llegar al paladar del consumidor.

Cuadro 15. Características generales

Descripción	Leche de soya.
Almacenamiento	En su envase original cerrado, mantener entre 0 – 5 °C frío.
Vida útil	90 días a partir de la fecha de elaboración y bajo condiciones específicas de almacenamiento.
Ingredientes	Soya, saborizantes, endulzantes.
Presentación	Caja tetrapack por 1.000 gramos.
Envase	Cartón

Fuente. Este estudio

Cuadro 16. Características organolépticas

Apariencia	Leche de soya líquida.
Color	Blanco
Olor	Vainilla
Sabor	natural.

Fuente. Este estudio

Cuadro 17. Composición nutricional

Energía (Kcal)	186,0
Proteínas (g)	12
Grasa total (g)	9
Grasa saturada (g)	6,15
Grasa monoinsaturada	1,96
Grasa poliinsaturada	4,75
Ácidos grasos trans.	0,10
Colesterol	35,0
Hidratos de carbono disponibles (g)	17,0
Sodio (mg)	5,40

Fuente. Este estudio

5.1.2 ESTADO DE DESARROLLO

LA SOYA, originaria de China, es la reina de las leguminosas. Es pariente cercana de las arvejas y las habas y por alguna razón en la cocina occidental no se le apreció mucho, pues sus primas aparecen con mayor frecuencia en los guisos. Esta humilde planta, cuyas vainas contienen entre dos y cuatro porotos y son oscuras y vellosas, se ha ganado su lugar en la realeza nutricional por sus muchos atributos, que la elevan a la primera categoría en beneficios.

La soya es una gran fuente de vitaminas, principalmente de complejo B (tiamina, riboflavina y ácido fólico), así como de las vitaminas liposolubles: A, E y K. Sin

mencionar que, entre otros minerales, contiene calcio, fósforo, hierro, magnesio y potasio.

Y lo más interesante es que la soya tiene un alto contenido de isoflavonas (fitoestrógenos), que son estrógenos con las mismas cualidades que los humanos, aunque su origen es vegetal. Estas son muy apreciadas porque han demostrado tener propiedades anticancerígenas y antioxidantes, así como influencia en la mineralización ósea.

Los países con más alta producción de soya son, en su orden, Estados Unidos, Brasil, Argentina, China, India, Paraguay, Canadá y Bolivia, entre los dos primeros está el 60% de la producción mundial, según datos de la FAO.

Para procesar el grano y obtener sus derivados, estos son lavados y abiertos, para ser descascarados y laminados en hojuelas. A estas les extraen el aceite y luego las secan, y es de este material que se fabrican las harinas, los concentrados y demás derivados.

5.2 PROCESO PRODUCTIVO

La elaboración de la leche a base de soya consta de una secuencia de varios procesos que se describen a continuación en orden de ejecución:

Hidratación y limpieza de la soya. La preparación se inicia con el descargue de los bultos de soya madura y depositada en las canecas de depósito. Posteriormente se continúa con la limpieza y selección de los granos de soya adecuados para extracción de la leche. Esto consiste en la extracción de granos dañados, material extraño, terrones y piedras.

Luego la soya es llevada a un proceso de hidratación, en el cual esta es depositada en platones de remojo agregando agua en razón de 3:1 con respecto a la soya, los granos deben durar 12 horas en hidratación y se les agrega 2 gramos de bicarbonato de sodio por kilo de soya el cual ayuda a ablandarla. Una vez la soya se ha hidratado, esta es lavada dentro de una canastilla con el uso de tela de lienzo.

Extracción de la leche de soya y extracción de químicos. Se toma un caldero de acero inoxidable y se llena a la mitad con agua, se hierve el agua, se le agrega la soya y se deja hervir nuevamente durante 15 minutos, agregando 2 gramos de bicarbonato por cada kilo de soya procesado, esto con el fin de eliminar el proceso de inhibición de la enzima digestiva tripsina, el cual dificulta el proceso de digestión de la soya. Después de que ha hervido la soya es lavada nuevamente para poder desechar el agua amarilla restante de la cocción la cual contiene sustancias tóxicas y antinutricionales que producen malestar estomacal.

La soya es llevada a un molino industrial, al cual se le agrega agua hervida y soya en razón de 2:1. El molino producirá 6 litros de leche de soya por cada kilogramo de soya agregado, por ejemplo si se agregan 3 kilos de soya se deben agregar 6 litros de agua hervida de lo cual finalmente se obtendrán 15 litros de leche de soya. La leche de soya se deja hervir por 15 minutos.

La leche de soya es llevada a la licuadora industrial con capacidad de 15 litros, a la cual se le agregan: azúcar, los preservantes ácido benzoico y ácido sórbico, el estabilizante CMC y el saborizante de vainilla, para ser mezclados. Las cantidades de químicos permitidas a agregar por cada litro de leche soya son las siguientes:

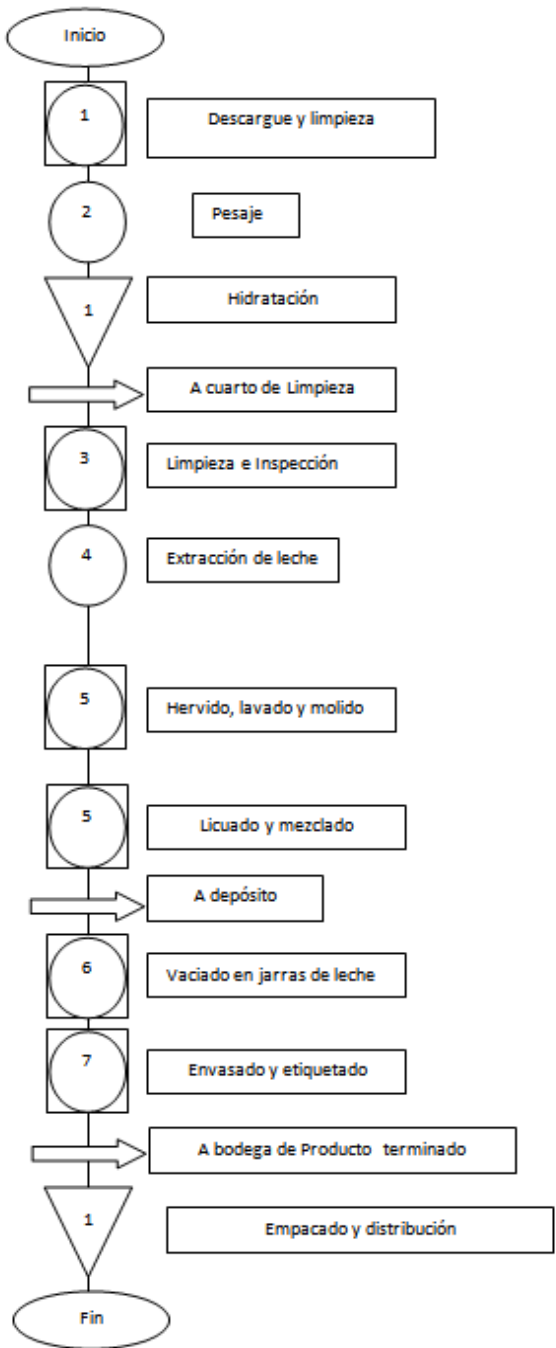
Nombre Cantidad para cada litro de leche de soya: Las cantidades anteriormente mencionadas, son dosificadas antes de ser mezcladas con la leche de soya. Cuando se han mezclado todos los elementos

que conforman la bebida se obtiene el alimento.

Empacado, tapado y etiquetado. Finalmente el producto Nutrisoy es descargado de la licuadora a jarras dosificadoras, que permitirán empacar la bebida en caja tetrapack, previamente inspeccionada y a la cual se le adhiere una etiqueta impresa con la descripción del producto. Luego es tapado con una tapa de material polietileno. Al final el producto es envalado en canastillas de transporte.

Figura 18. Diagrama de flujo

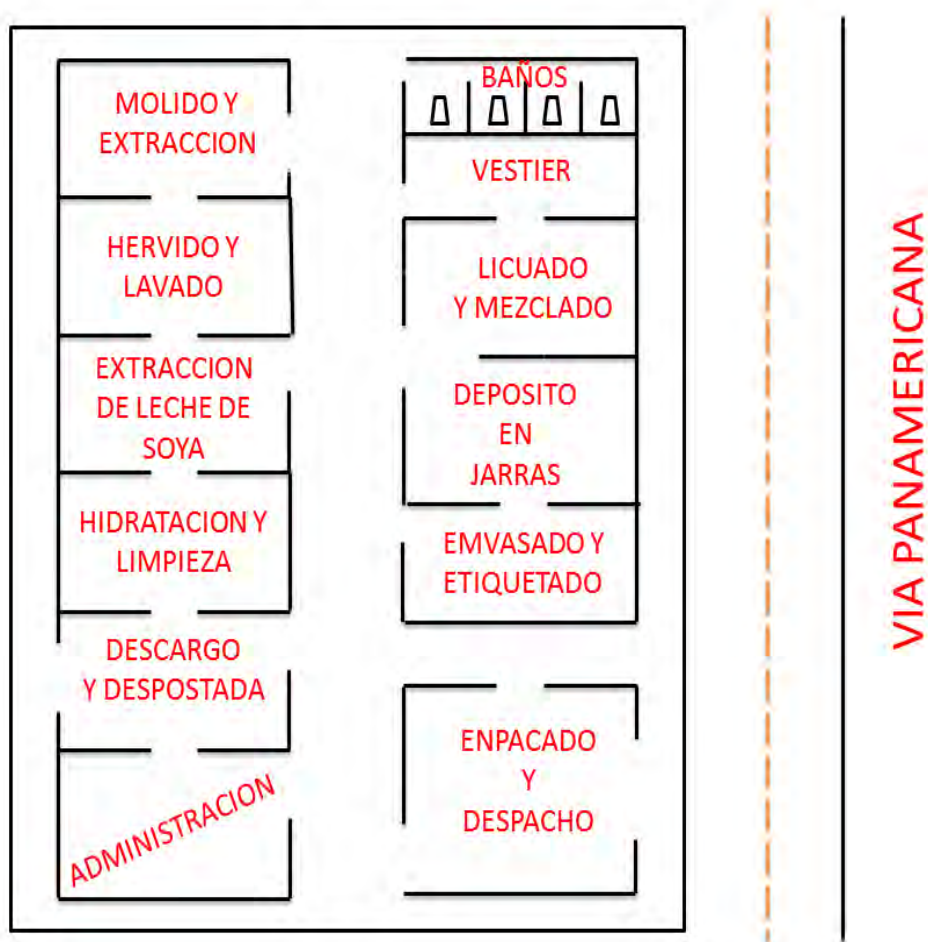
DIAGRAMA DE FLUJO "Nutrisoy"



5.3 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

La planta consta de las áreas en forma de U, donde se distribuye las áreas, para administración, descargue de la soya, hidratación y limpieza, primera extracción de la leche de soya, hervido y lavado, molido y extracción de leche de soya, licuado y mezclado, área de depósito en jarras, y finalmente las etapas de envasado, tapado y etiquetado para luego envalado en canastillas y despacho al cliente. Ver plano de distribución.

Figura 19. Plano Distribución en planta Nutrisoy



Fuente. Este estudio

5.4 CAPACIDAD INSTALADA

5.4.1 Cuadro de operaciones

Para determinar la capacidad instalada se tiene en cuenta las operaciones que realiza un obrero durante el proceso productivo de la leche de soya, los cuales según estudios de otros proyectos similares, se definen las siguientes actividades, en tiempo y recursos:

Cuadro 18. Cuadro de operaciones.

Cuadro de operaciones		
Lote de 299 unidades de 250 ml		299
Actividades	Operaciones	Tiempo (Min)
1	Descargar	30
2	Limpiar	37
3	Hidratar	120
4	Lavar	35
5	Llenar	20
6	Hervir	35
7	Lavar	20
8	Moler	60
9	Hervir	28
10	Mezclar	37
11	Revisar	37
12	Pegar	38
13	Dosificar	40
14	Tapar	40
15	Almacenar	20
Tiempo total de produccion lote (min)		597
Tiempo total de producción unidad (min)		2,00

Fuente: Cálculos de los autores.

Teniendo en cuenta el cuadro de operaciones utilizando en el primer año un obrero, en un lote de 299 mililitros de leche de soya, se producen en 2 minutos/hora, en las 8 horas diarias o 480 minutos se producen 71.760 mililitros, equivalentes a 71,76 litros día, aproximadamente 72 litros de leche de soya.

5.4.2 Estimación de la capacidad instalada periódica anual.

Se estimó la capacidad instalada actual, considerando las operaciones realizadas por un obrero, para un lote de 299 mililitros, para un total diario de 71.760 ml, que convertidos en litros equivalen a 72 litros día, 1.440 lts, al mes y 17.200 al año, por 2 obreros 41.472 litros al año al 100% de capacidad.

Cuadro 19. Capacidad instalada.

Capacidad instalada año 1

Detalle	Año 2013
Horas diarias de trabajo	8
Número de operarios	2
Días de trabajo semanal	5
Días de trabajo al mes	20
Semanas al año	52
Días de trabajo al año	240
Unidades producidas leche/hora	9
Unidades promedio día/Litros	72
Unidades promedio/mes	1728
Unidades promedio año	20736
CAPACIDAD INSTALADA ANUAL (Litros)	41.472

Fuente: Este estudio.

Para el período de evaluación del plan de negocio, “*Nutrisoy*”, iniciará para el primer año con el 60% de la capacidad instalada, el segundo año con el 70%, hasta llegar al 100% en el último año.

5.4.3 Plan de producción.

El plan de producción se realiza teniendo en cuenta la estimación del tiempo en cada operación realizada en el proceso productivo, lo cual determinó el tiempo estándar para terminar el proceso.

Se estima el numero de unidades producidas por la mano de obra en las ocho horas laborales trabajando de lunes a viernes estimando un total de 17.200 litros de leche de soya al año.

5.4.4 Capacidad utilizada.

La empresa productora y comercializadora de leche de soya iniciará con una utilización de la capacidad al 60%, 70%, 80%, 90% y 100% en el ultimo año de su capacidad por cuanto las ventas se iniciarán con una parte del total hasta llegar de manera progresiva al 100% de su capacidad para evitar riesgos y almacenamiento de productos, por tratarse de un producto perecedero.

Cuadro 20. Capacidad utilizada

Porcentaje de capacidad utilizada		
17.200	100%	
AÑO	Capacidad utilizada	Producción
1	60%	24883
2	70%	29030
3	80%	33178
4	90%	37325
5	100%	41472

5.4.5 Localización.

Microlocalización: Para la localización local de la empresa se realizó un análisis mediante el método de localización por puntos, teniendo en cuenta factores relevantes a los cuales se les asignó un valor de 1 a 100 dependiendo de la importancia relativa de cada uno de ellos, de igual forma se asigna una escala de 1 a 10 para calificar cada sitio, en este caso se califica cada sitio potencial de acuerdo a la escala designada y se multiplica la calificación por el peso, finalmente se suma la puntuación de cada sitio y se elige la máxima puntuación.

Se seleccionaron dos sitios estratégicos:

- ✓ Barrios surorientales por ser de mayor afluencia de público.
- ✓ El corregimiento de Catambuco por ser la zona industrial del municipio de Pasto.

Cuadro 21. Micro localización

Sector	Surorientales		Zona industrial Catambuco		
Factores relevantes	Peso asignado	Puntaje	Ponderación	Puntaje	Ponderación
Agua potable	0,12	8	0,96	8	0,96
Cobertura eléctrica	0,12	8	0,96	8	0,96
Alcantarillado	0,05	6	0,3	6	0,3
Telecomunicaciones	0,04	5	0,2	5	0,2
Transporte	0,12	5	0,6	8	0,96
Cercanía a materias primas	0,09	7	0,63	7	0,63
Entorno empresarial	0,03	5	0,15	7	0,21
Posibilidad de ampliación	0,06	4	0,24	8	0,48
Seguridad industrial	0,04	2	0,08	2	0,08
Impacto ambiental	0,04	5	0,2	5	0,2
Oferta laboral	0,19	7	1,33	9	1,71
Fácil contacto con clientes	0,1	7	0,7	7	0,7
Total	1		6,35		7,39

Fuente: Este estudio.

De acuerdo a los puntajes asignados se ha determinado la localización en el sector industrial de Catambuco, con un resultado ponderado de 7,39, ya que cumple con las condiciones adecuadas para localizarse en un sitio estratégico que le permitirá acercarse a sus clientes-

5.5 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

5.5.1 Terrenos y construcciones.

Terreno de 300 m² a \$30.000 el metro cuadrado. La planta productora de leche de soya, será construida por \$200.000 el metro de construcción, de acuerdo a la distribución de planta que figura en el plano de distribución, según diseño que aparece en el modulo de infraestructura.

Cuadro 22. Terrenos y construcciones

Rubro	Unidad	Cantidad	Precio	Total
1. TERRENOS Y CONSTRUCCIONES				
1.1 Terrenos	M2	300	30.000	9.000.000
1.2 Adecuaciones	Global	1	50.000.000	50.000.000
Total				59.000.000

Fuente: Este estudio.

5.5.2 Maquinaria y equipo.

Molino para soya:

- ✓ Marca JAVAR.
- ✓ Capacidad:150 Kg/h.
- ✓ Fabricado en aluminio.
- ✓ Motor monofásico de 1 HP y 2800 RPM.
- ✓ Incluye dos piedras molidoras las cuales

- ✓ permiten graduar el triturado del grano.
- ✓ Incluye tolva de alimentación en acero
- ✓ inoxidable.
- ✓ Peso 48 Kg.
- ✓ Dimensiones:
- ✓ Alto:102 cm.
- ✓ Largo:83 cm.
- ✓ Ancho:38 cm.
- ✓ Precio: \$ 3'500.000.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Licuada:

- ✓ Marca JAVAR.
- ✓ Capacidad: 15 litros.
- ✓ Motor monofásico de 2 HP.
- ✓ Sistema volcable.
- ✓ Fabricada en acero inoxidable.
- ✓ Cuchillas en acero inoxidable.
- ✓ Peso 32 Kg.
- ✓ Dimensiones:
- ✓ Alto:124 cm
- ✓ Largo:49 cm
- ✓ Ancho:37 cm
- ✓ Precio: 3'300.000.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Váscula electrónica.

- ✓ Marca JAVAR.
- ✓ Tapa en acero inoxidable.
- ✓ Pesa máximo 3 Kg.
- ✓ Pesa mínimo 2 gr.
- ✓ Pesa decimas de gramo.

- ✓ Batería interna.
- ✓ Precio:\$460.000.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Nevera.

- ✓ Marca JOSERRAGO.
- ✓ Capacidad: 15 pies³.
- ✓ Puerta en vidrio.
- ✓ Interior en lámina galvanizada.
- ✓ Exterior en acero con pintura epóxica
- ✓ termo endurecida.
- ✓ Fuertes rodachinas.
- ✓ Opera a 5 °C.
- ✓ Precio: \$3'150.000.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Estufa.

- ✓ Marca: Superior.
- ✓ Fabricado en acero inoxidable.
- ✓ 2 quemadores grandes.
- ✓ Sistema a gas.
- ✓ Precio: \$320.000.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Kit de gas para estufa.

- ✓ Marca: Electrovi.
- ✓ Precio: \$ 38.200.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Mesón

- ✓ Marca: Superior.
- ✓ Fabricado en acero inoxidable.
- ✓ Dimensiones: 100x 60 cm.

- ✓ Precio: \$190.000.
- ✓ Unidades requeridas: 2.

Caldero

- ✓ Marca: JOSERRAGO.
- ✓ Capacidad: 50 litros.
- ✓ Fabricado en aluminio recortado sin
- ✓ soldaduras.
- ✓ Precio: \$165.000.
- ✓ Unidades requeridas: 2.

Total inversión en maquinaria: \$11.478.200

5.5.3 Elementos de cocina.

Platón jumbo

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Capacidad: 50 litros.
- ✓ Precio: \$13.920.
- ✓ Unidades requeridas: 2.

Escurridor.

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Precio: \$9.820.
- ✓ Unidades requeridas: 2.

Balde.

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Capacidad: 12 litros.
- ✓ Precio: \$6.960.
- ✓ Unidades requeridas: 3.

Tarros

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Juego de tarros por 3 unidades.
- ✓ Precio:\$13.920.

- ✓ Unidades requeridas: 2.

Canastilla.

- ✓ Marca: Rimax.
- ✓ Paredes perforadas en rombos.
- ✓ 60,0 x 40,0 x 25,0 cm.
- ✓ Precio: \$12.760.
- ✓ Unidades requeridas: 6.

Caneca.

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Capacidad: 120 litros.
- ✓ Precio: \$ 38.280.
- ✓ Unidades requeridas: 1.

Caneca.

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Capacidad: 70 litros.
- ✓ Precio: \$ 29.000.
- ✓ Unidades requeridas: 3.

Colador.

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Precio: \$ 2900.
- ✓ Unidades requeridas: 2.

Cucharón

- ✓ Marca: Vanyplast.
- ✓ Precio: \$ 5760.
- ✓ Unidades requeridas 2.

Total inversión utensilios de cocina. \$315.360

5.5.4 Equipo y muebles.

Muebles y enseres.

- ✓ Marca: Muebles de oficina.

- ✓ Precio: \$ 1,000,000.
- ✓ Escritorio.
- ✓ 2 sillas
- ✓ Archivador pequeño.

Computador.

- ✓ Procesador intel core 2 duo 2.66 ghz
- ✓ Disco duro de 250gb sata.
- ✓ memoria ddr2 de 2gb de 667mhz u
- ✓ 800mhz.
- ✓ Audio sonido de 5.1 o 7.1 canales.
- ✓ Tarjeta de red 10/100.
- ✓ 6 puertos usb.
- ✓ Doble ventilación.
- ✓ Caja atx de lujo.
- ✓ Teclado multimedia.
- ✓ Mouse óptico.
- ✓ Parlantes o diadema.
- ✓ Monitor lcd de 17 pulgadas.
- ✓ Incluye Microsoft Windows Vista + Office
- ✓ 2007.
- ✓ Precio: \$1,100,000.

Total inversión Muebles y enseres: \$2.100.000

5.5.5 Provisiones en diferidos

Cuadro 23. Provisión para diferidos.

Descripción
Registro mercantil
Registro Invima
Permisos y licencias
Gastos de organización
Pruebas de puesta en marcha
Elaboración prototipos
Gastos notariales
Gastos pre operativos
Evento de lanzamiento
Usos del suelo
Registro documentos de ley
Fuente. Este estudio

5.5.6 Mano de obra.

Para el requerimiento de la mano de obra para la producción de leche de soya en , se tendrá en cuenta el siguiente personal:

- ✓ Administrador.
- ✓ Supervisor de producción
- ✓ Vendedor
- ✓ Vigilante.

Todo el personal con salario mínimo y a medida que crezca la empresa y la producción se incrementará de manera progresiva.

5.5.7 Necesidades de materia prima.

Cuadro 24. Necesidades de materia prima.

Costo y cantidad de materia prima e insumos				
Materia prima	Cantidad para un lote		Cantidad para una unidad	
	Cant./lote	Costo	Cantidad unidad	Costo
Soya	11,45 kg	\$ 13,74	0,05	\$ 60
Bicarbonato	45,8 gr	\$ 119,08	0,2 gr	\$ 0,52
Acido benzoico	57,25 GR	\$ 378,65	0,25 gr	\$ 1,65
Acido sorbico	57,25 gr	\$ 946,61	0,25 gr	\$ 4,13
Estabilizante	299 gr	\$ 4.846,67	1,0 gr	\$ 21,16
Saborizante	114,5 cm ³	\$ 2.813,43	0,5 cm ³	\$ 12,29
Endulzanre	916 gr	\$ 1.932,76	4,0 gr	\$ 8,44
TOTAL		\$ 24,78		\$ 108,20

Fuente: Investigación secundaria autores

5.5.8 Materiales indirectos.

Cuadro 25. Materiales indirectos.

Materiales indirectos Empaque

Material	cantidad	Costo unitario	Costo total
Envase	1	400	400
Etiqueta adhesivo	1	50	50
Total		450	450

Fuente: Este estudio

5.5.9 Dotaciones

Cuadro 26. Dotaciones.

Detalle	cantidad	Costo año
Botas	1	20.000
Uniforme trabajo	1	30.000
Tapabocas	100	30.000
Guantes látex	50	50.000
Delantal	1	10.000
Total		140.000

Fuente: Este estudio

5.6 PLAN DE COMPRAS

Cuadro 27. Plan de compras

Materia prima	Cantidad por unidad	AÑO 1		
		Semanal	Mensual	Anual
Soya (Kg)	0,05	89,7	358,8	4305,6
Bicarbonato (gr)	0,2	358,8	1435,2	17222,4
Acido benzoico (grs)	0,25	448,5	1794	21528
Acido sorbico (grs)	0,25	448,5	1794	21528
C.M.C. (grs)	1	1794	7176	86112
Saborizante(c,c,)	0,5	897	3588	43056
Endulzante (grs)	4	7176	28704	344448
Envases (und)	1	1794	7176	86112
Etiquetas (Und)	1	1794	7176	86112
Sellante (und)	1	1794	7176	86112
Total		16594,5	66378	796536
Costo semanal		\$ 712.835		
Costo mensual		2.851.338		
Costo anual		34.216.837		

Fuente: Cálculos de esta investigación. Producción diaria 299 ml.

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

6.1.1 Misión

nUTRISOY, asume con responsabilidad social, el procesamiento y comercialización de leche de soya, de alta calidad, brindando una mejor forma de nutrición del ser humano, enfocándose a brindar un excelente servicio, teniendo en cuenta los productos para un buen deleite y alimentación del consumidor final, brindando excelente comodidad a los distribuidores, el desarrollo sostenible y el crecimiento del sector.

6.1.2 Visión

Ser reconocidos como una empresa líder en una perspectiva de largo plazo en la fabricación y comercialización de productos comestibles de alta calidad, con una expansión de más sedes en el departamento de Nariño y a nivel nacional, convirtiéndonos en ser competitivos con una alta calidad en la producción de leche de soya para satisfacer a los consumidores.

6.1.3 Cultura organizacional

La organización es poseedora de una cultura propia que la caracteriza y que permite marcar diferencias en los mercados. La cultura organizacional está compuesta por principios, que al conjugarse crean esa esencia que se vive y se respira en la empresa. En “*Nutrisoy*” se han definido las siguientes variables como las principales a tener en cuenta para la generación de la cultura:

Valores	Los valores definidos para la empresa son: 1. Respeto 2. Honestidad 3. Compromiso 4. Tolerancia 5. Responsabilidad social 6. Servicio al cliente
Estilo de dirección	El estilo de dirección estará basado en el respeto y la participación; será una dirección con estilo democrático, participativo e integrador.
Comunicación	Desde el inicio de las operaciones de la empresa se establecerán mecanismos de comunicación garantizando que esta fluya de manera ágil y directa tanto interna como externa hacia el cliente.
Participación activa de los colaboradores	Mediante la valoración de las ideas, aportes y motivación hacia la iniciativa para un trabajo comprometido y un mejoramiento continuo. “Cada día ser mejor”.
Sentido de pertenencia	Identificación individual con la empresa, con vocación empresarial, cariño y amor y desarrollo personal.
Tipo de remuneración	Implementación de un tipo de remuneración variable y justo, que motive el trabajo y el desarrollo de los integrantes.

6.1.4 Análisis DOFA

Fortalezas

- ✓ El alto nivel nutritivo del producto en combinación con su bajo nivel de grasa, hace que se tenga un producto sustituto de la leche tradicional una alternativa para el consumidor.
- ✓ El producto contará con una adecuada mezcla de mercadeo, de tal forma que se haga conocer, aumentando su participación en el mercado.
- ✓ El departamento de Nariño ha iniciado con alternativas de sembríos de soya permitiendo obtener una suficiente materia prima para la elaboración de la leche de soya.
- ✓ Los costos del grano de soya son relativamente bajos, permitiendo ofrecer al mercado un producto a precios al alcance de los consumidores.
- ✓ La suficiente mano de obra calificada y conocedora de los procesos de producción, permitirá la aplicación de la creatividad e innovación del producto.

Oportunidades

- ✓ En la región existe un gran número de personas interesadas en mejorar sus hábitos alimenticios, garantizando un mercado objetivo atractivo para la leche de soya.
- ✓ La leche de soya producida en Pasto es un producto relativamente nuevo, y se encuentra en la etapa de crecimiento.
- ✓ En el corto plazo existe la posibilidad de aumentar las ventas debido a las diferentes alternativas en sabores que serán preferidos por los consumidores de la ciudad de Pasto.

Debilidades:

- ✓ Por su carácter de innovación existe el riesgo de no ser aceptado en el mercado.

- ✓ La falta de posicionamiento de marca que si la tiene la competencia de productos sustitutos de la leche de vaca disminuyendo la participación en el mercado.
- ✓ La baja inversión en tecnología, que por su alto costo solo puede competir mediante procesos tecnológicos medianos.

Amenazas

- ✓ El riesgo de ingreso en una industria que posee grandes competidores nacionales e internacionales en el sector de lácteos de leche de vacunos.
- ✓ El conflicto social originado por inconformidades de la población ante las políticas restrictivas del gobierno que dan origen a las huelgas, perjudicando el flujo normal de distribución de productos y de materias primas.
- ✓ Los gustos y preferencias del consumidor por el alto índice de consumo de la leche de vaca.

6.1.5 Organismos de apoyo

Los organismos de apoyo que intervienen en la propuesta de este plan de negocio son:

- ✓ Universidad de Nariño-FACEA.-Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- ✓ Sena-Fondo emprender.
- ✓ Cámara de Comercio.
- ✓ DANE

6.2 ORGANIGRAMA Y FUNCIONES

La función organizacional posee un significado para los individuos encargados de la administración, por lo tanto el enfoque que se le da a la empresa en proyecto debe tener en cuenta:

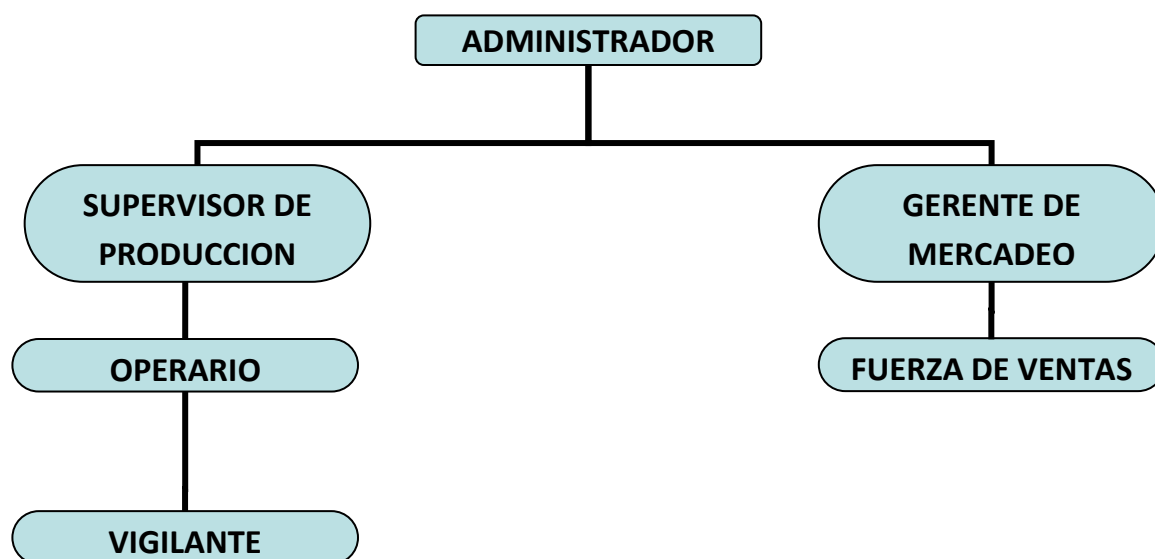
- ✓ Cumplir con los objetivos propuestos planteados en el plan estratégico.
- ✓ Una idea clara de los principales deberes o actividades que debe desarrollar cada funcionario o empleado .
- ✓ Un nivel de autoridad para que las personas que ejerzan una función determinada sepa qué puede hacer para cumplir las metas.

En este sentido los emprendedores están conscientes del compromiso adquirido dentro de la estructura organizacional la cual se diseña para determinar quien realizará cuáles tareas y quien será responsable de qué resultados, evitando obstáculos al desempeño mediante una adecuada comunicación que responda y sirva de apoyo a los objetivos de la organización.

La estructura se acopla a un modelo de empresa pequeña mediante una estructura plana con pocos niveles jerárquicos, con la concepción *del empowerment*, lo cual significa que los empleados, administradores y demás integrantes de la organización tengan el poder para tomar decisiones optando por un liderazgo democrático y participativo.

La estructura contará con un primer nivel administrativo conformado por el Gerente, la cual es la cabeza de la organización y representante legal, por lo cual todas las funciones administrativas, financieras, de recursos humanos y de mercadeo corporativos recaerán sobre ella. El segundo nivel será el operativo conformado por dos divisiones Producción y Mercadeo.

ORGANIGRAMA NUTRISOY SAS



Cuadro 28. Manual de funciones

Cargo	Funciones	Tareas	Perfil
Administrador	Planeación, dirección, coordinación, control y supervisión de la empresa mediante la aplicación de herramientas administrativas y comerciales,	* Dirigir, controlar, y supervisar el funcionamiento general de la empresa- * Establecer relaciones comerciales con los proveedores y con los distribuidores del producto.	Estudios universitarios con post-grado en Gerencia de mercadeo. Capacidad de negociación.

Contador	Administrar, dirigir y controlar todo lo relacionado con el personal de nómina, realizar la facturación y diligenciar las cuentas por cobrar y pagar.	* Mantener al día la contabilidad de la empresa. * Presentar los informes contables requeridos. * Elaborar los estados financieros.	Administrador financiero o contador con experiencia de 2 años, sentido de responsabilidad y honestidad.
Jefe de producción	Planificar, coordinar, controlar, supervisar las actividades en la producción de leche de soya.	Realizar el plan de producción diario. * Coordinar el personal operativo. * Liderar procesos de innovación en planta para el diseño de nuevos productos.	Ingeniero de alimentos o tecnólogo con 2 años de experiencia. * Capacidad de trabajo y don de gentes para dirigir al personal operativo.
Operarios.	Producir las unidades de bebida de leche de soya según la programación diaria.	* Operar la maquinaria y equipo asignada a su responsabilidad. * Realizar los procesos de recibo de soya e insumos para la producción. * Realizar los	Experiencia en el cargo. No se requiere estudios formales. Tecnico en procesamiento de alimentos lácteos.

		procesos de control de calidad, empaque y almacenamiento.	
--	--	---	--

6.3 ASPECTOS LEGALES

Nutrisoy , será constituida como una sociedad simplificada por acciones (S.A.S.), por ser este tipo de sociedad la que se adapta mejor a la naturaleza del producto, numero de asociados, condiciones y objetivos del plan de negocio. Las S.A.S. se encuentran estipuladas y reglamentadas por medio de la Ley 1258 de 2005. Las características de este tipo de sociedad son las siguientes:

- * Puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta por el monto de sus respectivos aportes.

- * Las S.A.S. pueden constituirse con cualquier monto de capital social y con cualquier cantidad de empleados.

- * Se puede constituir con un documento privado en lugar de hacerse con escritura pública.

- * No se le exige tener todos los órganos de administración que si se les exige a las sociedades anónimas clásicas reguladas en el Código de Comercio, las asambleas de acciones y junta directiva, pues es suficiente con que tengan solamente un representante legal, que para este caso estará a cargo del gerente.

Acta de constitución: (Ver anexo).

7. ESTUDIO FINANCIERO

7.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS

7.1.1 Costos administrativos

Cuadro 29. Presupuesto de otros costos de fabricación.

Detalle	costo mensual	Costo anual
Arriendo	300.000	3600000
Mantenimiento	50.000	600000
Energía	70.000	840000
Agua	100.000	1200000
Gas	40.000	480000
Dotaciones	140.000	1680000
Papelería	50.000	600000
Utiles de aseo y cafetería	50.000	600000
Teléfono	60.000	720000
Total	860.000	10320000

Fuente: Este estudio.

7.1.2 Sueldos a empleados

Cuadro 30. Sueldos a empleados

Cargo	Salario mensual	Salario anual	Prestaciones	Total
Administrador	589.500	7.074.000	3.678.480	10.752.480
Supervisor de producción	589.500	7.074.000	3.678.480	10.752.480
Vendedor	589.500	7.074.000	3.678.480	10.752.480
Total	1.768.500	21.222.000	11.035.440	32.257.440

Fuente. Este estudio

7.1.3 Mano de obra directa

Cuadro 31. Mano de obra directa

Cargo	Salario mensual	Salario anual	Prestaciones	Total
Operario	589.500	7.074.000	3.678.480	10.752.480
Vigilante	589.500	7.074.000	3.678.480	10.752.480
Total	1.179.000	14.148.000	7.356.960	21.504.960

Fuente. Este estudio

7.1.4 Presupuesto de ventas

Cuadro 32. Presupuesto de gastos de ventas

Detalle	Valor mensual	Valor anual
Publicidad	80.000	960000
Transporte	50.000	600000
Combustible	60.000	720000
Viáticos	100.000	1200000
Presupuesto de la mezcla de mercadeo	613.833,00	7.366.000
Total	903.833	10.846.000
Fuente: Este estudio		

7.2 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Para determinar el valor total de la inversión inicial para la puesta en marcha de la Empresa “Nutrisoy”, se consideraron los activos fijos, diferidos e intangibles como se muestra a continuación:

7.2.1 Terrenos y construcciones

Cuadro 33. Terrenos y construcciones

Rubro	Unidad	Cantidad	Precio	Total	Vida útil	Depreciación
1. TERRENOS Y CONSTRUCCIONES						
1.1 Terrenos	M2	300	30.000	9.000.000	0	
1.2 Adecuaciones	Global	1	50.000.000	50.000.000	20	2500000
Total				59.000.000		

Fuente. Este estudio

7.2.2 Inversión en maquinaria y equipo.

Cuadro 34. Maquinaria y equipo

Activo	Unidad	Cantidad	Costo/unit.	Total	Vida útil	Depreciación
Molino para soya	UND	1	3.500.000	3.500.000	10	350.000
Licadora industrial	UND	1	3.300.000	3.300.000	10	330000
Váscula electrónica	UND	1	460.000	460000	10	46000
Nevera	UND	1	3.150.000	3150000	10	315000
Estufa	UND	1	320.000	320000	10	32000
Kid de gas/estufa	UND	1	38.200	38200	10	3820
Mesón	UND	2	190.000	380000	10	38000
Caldero	UND	2	165.000	330000	10	33000
TOTAL				11.478.200		1.147.820

Fuente. Este estudio

7.2.3 Inversión en herramientas y elementos de cocina.

Cuadro 35. Inversión en herramientas

Inversión en herramientas y elementos de cocina

Activo	UND	Cantidad	Costo unit	Costo total	Vida útil	Depreciación
Platón Jumbo	UND	2	14.000	28000	10	2800
Escurreidor	UND	2	9.800	19600	10	1960
Balde	UND	3	7.000	21000	10	2100
Tarros	UND	2	14.000	28000	10	2800
Canastilla	UND	6	13.000	78000	10	7800
Caneca	UND	1	38.280	38280	10	3828
Caneca	UND	3	29.000	87000	10	8700
Colador	UND	2	2.900	5800	10	580
Cucharón	UND	2	5.760	11520	10	1152
TOTAL				317.200,00		31.720,00

Fuente: Este estudio

7.2.4 Inversión en muebles y enseres.

Cuadro 36. Inversión en muebles y enseres

Activo	UND	Cant.	Costo unit	costo total	Vida útil	Depreciación
Escritorio oficina	UND	1	1.000.000	1000000	5	200000
Equipo de cómputo	UND	1	1.100.000	1100000	5	220000
Total				2100000		420000

Fuente. Este estudio

7.2.5 Inversión en gastos diferidos.

Cuadro 37. Inversiones diferidas

Descripción	Valor
Registro mercantil	80.000
Registro Invima	80.000
Permisos y licencias	100.000
Gastos de organización	60.000
Pruebas de puesta en marcha	60.000
Elaboración prototipos	120.000
Gastos notariales	70.000
Gastos pre operativos	130.000
Evento de lanzamiento	180.000
Usos del suelo	150.000
Registro documentos de ley	100.000
Total	1.130.000

Fuente: Este estudio

7.2.6 Capital de trabajo.

Cuadro 38. Capital de trabajo

Descripción	Rotación (Días)	Inversión
Efectivo	30	4.895.381
Cartera	30	2.408.000
Inventario de Materia Prima	30	443.428
Inventario de Productos en Proceso	10	147.809
Total		7.894.618

Fuente. Este estudio

8. EVALUACION FINANCIERA

Cuadro 39. Indicadores macroeconómicos

Variables Macroeconómicas	2013	2014	2015	2016	2017
Inflación	3.5%	3,25%	3,01%	3,02%	3,02%
IPP	4,00%	3,25%	3,01%	3,02%	3,02%
Crecimiento PIB	3.5%	4.0%	4.2%	4.4%	4.5%
DTF T.A.	8,63%	7,94%	7,08%	6,33%	5,59%

Fuente. Este estudio

Cuadro 40. Presupuesto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas, Costos y Gastos					
Precio Por Producto					
Precio Leche de soya saborizada	4.500	4.646	4.786	4.931	5.080
Precio <<<					
Unidades Vendidas por Producto					
Unidades Leche de soya saborizada	24.883	29.030	33.177	37.324	41.432
Total Ventas					
Precio Promedio	4.500,0	4.646,5	4.786,4	4.930,8	5.079,7
Ventas	24.883	29.030	33.177	37.324	41.432
Ventas	111.973.500	134.886.474	158.797.917	184.038.821	210.460.564
Costos Unitarios Materia Prima					
Costo Materia Prima Leche de soya saborizada	515,6	532,4	548,4	565,0	582,0
Costos Unitarios Mano de Obra					
Costo Mano de Obra Leche de soya saborizada	455,81	403,41	363,62	332,97	309,01
Costo Mano de Obra	46,98	46,20	45,33	44,47	43,63
Costos Variables Unitarios					
Materia Prima (Costo Promedio)	515,6	532,4	548,4	565,0	582,0
Mano de Obra (Costo Promedio)	455,8	403,4	363,6	333,0	309,0
Materia Prima y M.O.	971,4	935,8	912,0	898,0	891,0

Fuente. Este estudio

8.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTAS

Cuadro 41. Ingresos por ventas proyectados.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas, Costos y Gastos					
Precio Por Producto					
Precio Leche de soya saborizada	4.500	4.646	4.786	4.931	5.080
Unidades Vendidas por Producto					
Unidades Leche de soya saborizada	24.883	29.030	33.177	37.324	41.432
Total Ventas					
Precio Promedio	4.500,0	4.646,5	4.786,4	4.930,8	5.079,7
Ventas	24.883	29.030	33.177	37.324	41.432
Ventas	111.973.500	134.886.474	158.797.917	184.038.821	210.460.564

Fuente. Este estudio

8.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se estiman los costos de producción fijos y variables, con el siguiente criterio.

Costos fijos: Son los gastos de la empresa que son independientes de la producción.

Costos variables: Son los gastos que están directamente relacionados con la producción.

De acuerdo a las estimaciones realizadas en la herramienta Fonade, sobre los presupuestos se hace el cálculo de estos costos, para posteriormente en el punto siguiente estimar el precio a que será vendido la unidad de lts de leche de soya o 1000 mililitros que será la presentación al público objetivo. (Ver tabla siguiente).

Cuadro 42. Costos de producción fijos y variables

Costos fijos	(Miles de \$	Cosotos variables	(Miles de \$)
Administrador	18.240.000	Mano de obra directa y MP	11.341.980
Supervisor pcción	18.240.000	Servicios públicos	3.240.000
Vendedor	18.240.000	Mantenimiento	600.000
Arriendo	4.063.730	Dotaciones	1.680.000
Papelería	677.288	Publicidad	960.000
Elementos aseo y cafetería	677.288	Transporte	600.000
		Combustible	720.000
		Viáticos	1.200.000
Presupuesto de la mezcla			7.365.996
Total	60.138.306		27.707.976

Fuente: Este estudio.

8.3 PRECIO DE VENTA

Cuadro 43. Costos unitarios

Datos	Fijos unitarios	Variables unitarios
Q (Pcc)	24.883	24.883
Costo fijo total	60.138.306	27.707.976
Costo fijo unitario	2417	1114
Costo total unitario	3530	
Margen de contribución	27%	
Precio de venta	\$ 4.500	

Fuente: Este estudio

8.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis del punto de equilibrio para la empresa **Nutrisoy**, indica el nivel de producción en el cual los ingresos obtenidos son iguales a los costos. La deducción del punto de equilibrio es útil para analizar las relaciones entre los costos fijos, variables y los beneficios. En la práctica se utiliza ante todo para calcular el volumen mínimo de producción que puede operarse sin ocasionar pérdidas. Para el presente proyecto el punto de equilibrio en cantidades e ingresos, la cual tiene que producir 17.758 litros de leche de soya, que le generarán un ingreso en ese punto de \$79.912.823

Cuadro 44. Punto de equilibrio

Datos	Valores
COSTO FIJO TOTAL	60.138.306
Precio de venta	4.500
Costo variable unitario	\$ 1.113,53
Cantidad de equilibrio	17.758
Ingreso de equilibrio	\$ 79.912.823
Margen ganancia unidad	\$3.386.47

Fuente: Este estudio

Cuadro 45. Balance general

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	14.795.377	18.419.857	44.099.772	81.251.614	131.858.286	196.395.859
Cuentas X Cobrar	0	9.331.125	11.240.539	13.233.160	15.336.568	17.538.380
Provisión Cuentas por Cobrar		-4.665.563	-5.620.270	-6.616.580	-7.668.284	-8.769.190
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	1.069.169	1.287.951	1.516.267	1.757.278	2.009.563
Inventarios de Producto en Proceso	0	789.395	872.576	958.478	1.038.744	1.133.258
Gastos Anticipados	904.000	1.582.000	2.034.000	2.260.000	2.260.000	2.260.000
Total Activo Corriente:	15.699.377	26.525.983	53.914.568	92.602.939	144.582.591	210.567.870
Terrenos	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
Construcciones y Edificios	50.000.000	47.500.000	45.000.000	42.500.000	40.000.000	37.500.000
Maquinaria y Equipo de Operación	11.795.400	10.615.860	9.436.320	8.256.780	7.077.240	5.897.700
Muebles y Enseres	1.000.000	800.000	600.000	400.000	200.000	0
Equipo de Oficina	1.100.000	733.333	366.667	0	0	0
Total Activos Fijos:	72.895.400	68.649.193	64.402.987	60.156.780	56.277.240	52.397.700
ACTIVO	88.594.777	95.175.176	118.317.555	152.759.719	200.859.831	262.965.570
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	4.028.667	4.527.752	5.043.167	5.585.871	6.152.957
Impuestos X Pagar	0	842.071	7.750.171	13.753.383	20.232.561	26.984.501
Obligacion Fondo Empezar (Contingente)	78.394.777	78.394.777	78.394.777	78.394.777	78.394.777	78.394.777
PASIVO	78.394.777	83.265.516	90.672.700	97.191.328	104.213.209	111.532.235
Patrimonio						
Capital Social	10.200.000	10.200.000	10.200.000	10.200.000	10.200.000	10.200.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	170.966	1.744.486	4.536.839	5.100.000
Utilidades Retenidas	0	0	1.538.694	15.700.370	40.831.552	81.346.621
Utilidades del Ejercicio	0	1.709.660	15.735.195	27.923.536	41.078.230	54.786.714
PATRIMONIO	10.200.000	11.909.660	27.644.855	55.568.391	96.646.621	151.433.335
PASIVO + PATRIMONIO	88.594.777	95.175.176	118.317.555	152.759.719	200.859.831	262.965.570

Fuente. Este estudio

Cuadro 46. Estado de pérdidas y ganancias

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	111.973.500	134.886.474	158.797.917	184.038.821	210.460.564
Materia Prima, Mano de Obra	24.172.003	27.166.513	30.259.004	33.515.228	36.917.742
Depreciación	4.246.207	4.246.207	4.246.207	3.879.540	3.879.540
Otros Costos	5.520.000	5.699.647	5.871.300	6.048.502	6.231.052
Utilidad Bruta	78.035.290	97.774.107	118.421.406	140.595.551	163.432.230
Gasto de Ventas	10.845.996	11.198.975	11.536.249	11.884.425	12.243.110
Gastos de Administracion	59.520.000	61.457.059	63.307.928	65.218.630	67.186.999
Provisiones	4.665.563	954.707	996.310	1.051.704	1.100.906
Amortización Gastos	452.000	678.000	904.000	1.130.000	1.130.000
Utilidad Operativa	2.551.732	23.485.366	41.676.920	61.310.791	81.771.215
Utilidad antes de impuestos	2.551.732	23.485.366	41.676.920	61.310.791	81.771.215
Impuestos (35%)	842.071	7.750.171	13.753.383	20.232.561	26.984.501
Utilidad Neta Final	1.709.660	15.735.195	27.923.536	41.078.230	54.786.714

Fuente. Este estudio

Cuadro 47. Flujo de Caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
<i>Utilidad Operacional</i>		2.551.732	23.485.366	41.676.920	61.310.791	81.771.215
<i>Depreciaciones</i>		4.246.207	4.246.207	4.246.207	3.879.540	3.879.540
<i>Amortización Gastos</i>		452.000	678.000	904.000	1.130.000	1.130.000
<i>Provisiones</i>		4.665.563	954.707	996.310	1.051.704	1.100.906
<i>Impuestos</i>		0	-842.071	-7.750.171	-13.753.383	-20.232.561
Neto Flujo de Caja Operativo		11.915.501	28.522.208	40.073.266	53.618.652	67.649.100
Flujo de Caja Inversión						
<i>Variación Cuentas por Cobrar</i>		-9.331.125	-1.909.414	-1.992.620	-2.103.409	-2.201.812
<i>Variación Inv. Materias Primas e insumos³</i>		-1.069.169	-218.782	-228.316	-241.010	-252.286
<i>Variación Inv. Prod. En Proceso</i>		-789.395	-83.181	-85.903	-80.265	-94.514
<i>Otros Activos</i>		-1.130.000	-1.130.000	-1.130.000	-1.130.000	-1.130.000
<i>Variación Cuentas por Pagar</i>		4.028.667	499.085	515.415	542.704	567.086
<i>Variación del Capital de Trabajo</i>	0	-8.291.021	-2.842.293	-2.921.424	-3.011.981	-3.111.526
<i>Inversión en Terrenos</i>	-9.000.000	0	0	0	0	0
<i>Inversión en Construcciones</i>	-50.000.000	0	0	0	0	0
<i>Inversión en Maquinaria y Equipo</i>	-11.795.400	0	0	0	0	0
<i>Inversión en Muebles</i>	-1.000.000	0	0	0	0	0
<i>Inversión en Equipos de Oficina</i>	-1.100.000	0	0	0	0	0
<i>Inversión Activos Fijos</i>	-72.895.400	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-72.895.400	-8.291.021	-2.842.293	-2.921.424	-3.011.981	-3.111.526
Flujo de Caja Financiamiento						
<i>Desembolsos Fondo Emprender</i>	78.394.777					
<i>Capital</i>	10.200.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	88.594.777	0	0	0	0	0
Neto Periodo	15.699.377	3.624.480	25.679.915	37.151.842	50.606.672	64.537.574
Saldo anterior		14.795.377	18.419.857	44.099.772	81.251.614	131.858.286
Saldo siguiente	15.699.377	18.419.857	44.099.772	81.251.614	131.858.286	196.395.859

Cuadro 48. Flujo de caja y rentabilidad

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		11.915.50 1	28.522.20 8	40.073.26 6	53.618.65 2	67.649.10 0
Flujo de Inversión	- 88.594.77 7	- 8.291.021	- 2.842.293	- 2.921.424	- 3.011.981	- 3.111.526
Flujo de Financiación	88.594.77 7	0	0	0	0	0
Flujo de caja para evaluación	- 88.594.77 7	3.624.480	25.679.91 5	37.151.84 2	50.606.67 2	64.537.57 4
Flujo de caja descontado	- 88.594.77 7	3.071.593	18.442.91 5	22.611.75 8	26.102.35 8	28.209.96 8

Fuente. Este estudio

8.5 CRITERIOS DE DECISIÓN

Finalmente la empresa *Nutrisoy*, obtuvo una Tasa Interna de Rentabilidad del 21.54%, mayor que la Tasa de Interés de Oportunidad del 18%, con un valor actual neto de \$9.843.816, indicando que el proyecto es viable y factible financieramente. Los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto tienen un rendimiento del 21.54% anual.

Cuadro 49. Criterios de decisión y estimación de TIR y VAN

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	18%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	21,5%
VAN (Valor actual neto)	9.843.816
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,44

Fuente. Este estudio

8.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad para este proyecto consiste en establecer los efectos producidos en el valor presente neto y en la Tasa Interna de Retorno, al introducir modificaciones en las variables que tienen mayor influencia en los resultados del proyecto. Para este caso se realiza modificaciones al disminuir el precio y los costos en un 10%, y ver la sensibilidad del proyecto en su resultado final.

Cuadro 50. Análisis de sensibilidad

Aumento en el precio en el 10%

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	18%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	33,86%
VAN (Valor actual neto)	45.564.724
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,84

Fuente. Este estudio

Al aumentar el precio de la leche en un 10% pasa de \$4500 a \$4950. De esta manera el proyecto es atractivo y puede soportar un incremento, por cuanto genera una Tir del 33,86% con un Valor Actual Neto de \$45.564.724.

No soportaría el proyecto una disminución en el 10% en el precio por la incertidumbre causada por el supuesto incremento en los insumos, lo cual aumenta los costos con una Tir de 7,57% menor a la Tasa de Interés de Oportunidad del 18% y el proyecto no sería factible. La decisión en este caso sería de no invertir en este proyecto con una disminución en el precio de la unidad de leche de soya.

Cuadro 51. Aumento en la producción en el 5%

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	18%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	26,56%
VAN (Valor actual neto)	24.185.275
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,16

Fuente. Este estudio

Con un aumento en el 5% en el nivel de producción, como consecuencia de aumento en la demanda del producto, el proyecto sería atractivo y se tomaría la decisión de invertir. En este caso produce una Tasa Interna de Retorno del 26.56% y un Valor Actual Neto de \$24.185.275. Sería negativo si disminuye la producción y no sería factible.

9. IMPACTO DEL PROYECTO

El impacto del proyecto en su entorno es positivo, por la generación de empleo directo e indirecto en la región para la población tanto urbana como rural, proyecto pertinente puesto que incluye en su estructura grupos poblacionales al pequeño productor minifundista de soya en granos como proveedores de materia prima apoyando a la pequeña industria de derivados de la soya en la ciudad de Pasto y el departamento de Nariño.

9.1 IMPACTO ECONÓMICO

La puesta en marcha del proyecto colaborara en gran medida al desarrollo económico regional en el cual se piensa desenvolver la empresa, por cuanto por una parte se generaran empleos capaces de inyectar capitales como remuneración a diferentes personas tanto para productores como para la pequeña industria de transformación. De igual manera el proyecto al dinamizar los niveles agropecuarios de Nariño mediante conceptos de productos justos (o sea el pago justo por la materia prima) genera también desarrollo social campesino y dinamiza los aspectos de oferta y demanda, garantizando la demanda de la producción de leche de soya en el municipio de Pasto.

9.2 REGIONAL

El aprovechamiento de La soya se puede convertir en un producto autóctono de nuestras tierras, generando un impacto regional bastante importante que impulse socialmente el departamento de manera productiva, así como también por el hecho de crear empresa para la región, impulsando diferentes niveles productivos, sociales, económicos que se traduce en bienestar y desarrollo. Una región que genere valor agregado se puede proyectar hacia el futuro y estar a la par de todos los cambios que se vivencian en el mercado nacional e internacional.

9.3 SOCIAL

El proyecto socialmente vela por brindar oportunidad de empleo a personas jóvenes en edades productivas. De manera que estas personas aprovechen sus capacidades para incorporarse de manera importante dentro de los procesos competitivos sostenibles y sustentables de crear empresa a través de la producción, transformación y comercialización de la soya. Por ultimo, la empresa busca socialmente ofrecer productos nutricionales que complementen y fortalezcan de manera importante las dietas de las familias nariñenses, como un sustituto de la leche de vaca, de manera que se generen procesos de mejor alimentación, en pro de una sociedad mucho mas saludable.

10. CONCLUSIONES

Realizado el análisis del estudio de mercado de la leche de soya, se encontró que se presenta una demanda insatisfecha entre la demanda y la oferta, lo que hace pensar que existe un déficit en la oferta de esta categoría de producto a nivel de producción local, por lo tanto existe la posibilidad de un mercado real para la comercialización del producto en la ciudad de Pasto.

Teniendo en cuenta la proyección futura durante un periodo de evaluación de cinco años (2014-2018) y analizando el flujo neto de fondos, se obtuvo como resultado valores que permitieron calcular un Valor Actual Neto mayor que cero y una Tasa Interna de Rentabilidad, mayor que la Tasa de Interés de Oportunidad, confirmando que el proyecto es factible y rentable para los emprendedores inversionistas.

Se concluye que el proyecto es viable comercial, técnico-operativo, organizacional, financiero y de medio ambiente, constituyéndose en una alternativa de producción sostenible para los emprendedores gestores de esta propuesta y para la comunidad del municipio de Pasto.

La puesta en marcha del proyecto es conveniente ya que se va a localizar en una zona estratégica, facilitando la comercialización a través de la realización de los mejores convenios con los proveedores de materia prima disponibles en la zona y el acercamiento al consumidor mediante contratos de compra con las tiendas minoristas, distribuidores, supermercados y grandes detallistas de la ciudad de Pasto.

La tasa interna de retorno del 21.54%, con un Valor Actual Neto de \$9.843.816, mayor que cero, indica que el proyecto es viable financieramente, lo cual demuestra que los dineros invertidos cada año en el proyecto generarán una

rentabilidad atractiva, lo que para los emprendedores gestores de este plan de negocios es una gran oportunidad para convertirse en generadores de empleo permitiendo mejorar sus ingresos y de sus colaboradores.

El cálculo del punto de equilibrio para la leche de soya de 1000 ml se determinó que la empresa producirá mínimo de 17,758 unidades con un ingreso en este punto de \$ 79.912.823. Estos puntos serán una referencia que permitirán cubrir los costos de producción y de allí en adelante generarán la mayor cantidad de ingresos que se reflejan en el flujo neto del proyecto de manera rentable para la empresa.

El mercado objetivo para **Nutrisoy**, serán las familias de estrato 4 y 5 de la ciudad de Pasto, quienes encontrarán el producto en los principales supermercados de la ciudad y en los almacenes de cadena como Éxito, Carrefour, Alkosto, Abraham Delgado, de la ciudad de Pasto.

La fijación del precio de venta del paquete o unidad de leche de soya, que según el estudio de costos totales unitarios equivalentes a \$3.529,53 con un margen de ganancia del 27% se fijó en \$4.500, unos pesos menos que la competencia, la cual tiene un precio promedio que oscila entre \$7.000 y \$8.000 el envase tetrapack.

11. RECOMENDACIONES

Desde la perspectiva del mercado y realizado el análisis respectivo, indica que ante una demanda insatisfecha es conveniente ingresar a la industria de leche de soya, con el fin de ofrecer un producto de buena calidad que podrá ser ofrecido a precios óptimos a un mercado atractivo, con la seguridad de que proporcionará satisfacción al consumidor y rentabilidad para la empresa.

Realizada la evaluación financiera del plan de empresa, el cual determinó un rendimiento financiero a través del período de evaluación, por lo tanto el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero, por lo tanto los emprendedores creadores de esta idea deben realizar los trámites necesarios para su financiación y operación definitiva.

Al identificar el mercado potencial atractivo, definido el tamaño del proyecto, descrito el proceso de producción e identificado los insumos necesarios y sus costos; analizado y determinado el lugar donde se va a localizar la planta productora y comercializadora de leche de soya en la ciudad de Pasto; de igual manera estimados los recursos de inversión y financiación, para la ejecución, se recomienda la puesta en marcha del plan de negocio porque se demostró su factibilidad y viabilidad.

Realizado el análisis de la Tasa Interna de Rentabilidad equivalente al 21.5%, y un Valor Actual Neto de \$9.743.360, se recomienda invertir en este proyecto el equivalente a \$88.594.777 como recursos de inversión.

Es pertinente iniciar el proceso de distribución del producto a partir del año 2014, mediante el diseño de un plan de acción anual que incluya las estrategias, tácticas, y tareas orientadas a satisfacer la demanda de los segmentos de

mercado identificados como los estratos 3,4 y 5 a través de la oferta del producto a los intermediarios del municipio de Pasto.

De la misma manera el plan debe contener objetivos y actividades orientadas a difundir la estrategia de comunicación mediante la información a través de volantes, vallas, pasacalles tanto en el punto de fabrica como en los almacenes distribuidores, que permita impactar en la mente del consumidor sobre la existencia de un alimento altamente nutritivo para los hogares de las familias de la Ciudad de Pasto.

BIBLIOGRAFIA

ANZOLA, R. (2000). Administración de Pequeñas Empresas. Bogotá: s.n. 180 p.

BACA, Gabriel. (2001). Evaluación de Proyectos. México: Mc Graw Hill, 190 p.

BEDOYA BARCO, Fernando. (1997). Fundamentos básicos para la formulación y evaluación de proyectos. Pasto: Universidad de Nariño, 220 p.

GARCIA CASTAÑO, Roberto. (1996). Metodología de la investigación. Pasto: Universidad Mariana, 100 p.

CESPEDEZ SAENZ, Alberto. (1992). Principios de Mercadeo. Bogotá: Ecoe, 250 p.

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías. (1998). UNAD. Santafé de Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Facultad de Ciencias Administrativas.

DAVID, Fred. (2003). Conceptos de Administración Estratégica, Edit. México: Pearson Prentice Hall, 230 p.

FISHER DE LA VEGA, Laura y Navarro Vega, Alma Emma. (2001). Introducción a la investigación de mercados. Bogotá: McGraw Hill, 60 p.

STANTON, W. y Otros. (2000). "Fundamentos de Marketing". Bogotá: 9ª ed. McGraw Hill, 200 p.

KOTLER, Philip y Armstrong, Gary. (s.f) Fundamentos de marketing. Bogotá: Norma, 220 p.

VARELA, Rodrigo. (s.f) Evaluación Económica de Alternativas Operacionales y Proyectos de Inversión. Bogotá: Norma, 180 p.

_____ Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Bogotá: Prentice Hall, 101 p.

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO-UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE MERCADEO
“PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE
BEBIDIA DE LECHE DE SOYA EN EL MUNICIPIO DE PASTO”
ENCUESTA A LOS HOGARES MUNICIPIO DE PASTO

Objetivo: Determinar los gustos y preferencias de los derivados de soya, con el fin de determinar la viabilidad para la producción de un producto nuevo en el mercado de las harinas en la ciudad de Pasto.

INFORMACION GENERAL

1. Estrato: 1.____ 2____ 3.____ 4.____ 5.____
2. Edad: 18 a 28____ 29 a 39____ 40 a 49____ 50 a 69____
3. Género. M____ F____
4. Nivel educativo: Primaria____ Secundaria____ Superior____
5. Conoce los beneficios de la soya?
 - a. Si____ b. No. ____
6. Ha consumido leche de soya?
 - a. Si ____ b. No. ____
7. Consume con regularidad este producto?
 - a. Si____ b. No. ____
8. A que se debe el poco consumo de este producto?
 - a. Hábito de consumir leche de vaca ()
 - b. Es escasa en el mercado ()
 - c. Por la tradición a la leche de vaca ()
9. Está dispuesto usted a consumir leche de soya en bebida con sabores que próximamente saldrá al mercado en la ciudad de Pasto?
10. Con qué frecuencia consume usted leche de soya?

- a. Diariamente () b. Una vez a la semana ()
c. Cada quince días () d. Cada seis meses ()

11. Qué beneficio considera usted tiene la leche de soya?

- a. Alto valor nutritivo ()
b. Bajo en grasa ()
c. Recomendable para evitar enfermedades gastrointestinales ()
d. Todas las anteriores ()

12. Dada la importancia nutritiva de la leche de soya líquida estaría dispuesto a pagar un precio más alto por el producto en presentación de 1000 grs.

- a. Totalmente de acuerdo ()
b. De acuerdo ()
c. En desacuerdo ()
d. Totalmente en desacuerdo ()

13. Le gustaría que la leche de soya sea con sabor

- a. Vainilla ()
b. Miel ()
c. Natural ()
d. Fresa ()

14. Qué tipo de presentación preferiría usted tuviera el producto?

- a. Bolsa plástica ()
b. Envase plástico ()
c. Caja ()

15. Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por un litro de leche de soya?

- a. \$1000 a \$2,000 Bb. \$2.100 A \$3.000 c, \$3.100 a \$4.000

16. Como le gustaría que fuera la estrategia de comunicación?

- a. Televisión ()
b. Radio ()
c. Prensa ()

d. Volantes ()

e. Internet ()

OBSERVACIONES _____

ANEXO 2. ACTA DE CONSTITUCION

EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BEBIDA DE LECHE DE SOYA

ACTA DE CONSTITUCION

Nosotros CAROLINA CARDONA, Y ORLANDO ZAMBRANO, de nacionalidad COLOMBIANA, identificados como aparece al pie de las firmas, domiciliados en el Municipio de PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, declaran previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada (SOCIEDAD PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LECHE DE SOYA.)

Para realizar cualquier actividad civil comercial lícita en la prestación de servicios, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de (\$10.000.000), dividido en (1 cuota) de acciones ordinarias de valor nominal de (\$5.000,000) cada una, que han sido liberadas en su (totalidad o en el porcentaje correspondiente), previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la asociación por acciones simplificadas que por el presente acto se crea.

CAROLINA CARDONA

Socio 1

ORLANDO ZAMBRANO

Socio 2

ANEXO 3. ASPECTO ADMINISTRATIVO

RECURSOS

* Humanos

Responsables del estudio.

Personas que de una u otra manera participarán en el desarrollo del estudio.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2012-2013

ACTIVIDADES	DICIEM				ENER				FEBER				MARZO				ABRIL				MAYO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación anteproyecto																								
Estudio de mercado																								
Estudio técnico																								
Estudio administrativo																								
Estudio financiero																								
Revisión documento final																								
Sustentación																								

Fuente: Este estudio.

PRESUPUESTO

GASTOS	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
Resma papel	2	7.500	11.250
Fotocopias	1.000	40	40.000
Transporte	7	14.000	98.000
Alimentación	Global		800.000
Transcripciones	500	200	100.000
Documentos varios	6	10.000	60.000
Total			1.109.250