

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE CAFÉ EXCELSO TOSTADO Y MOLIDO EN LA CIUDAD DE
LA UNIÓN NARIÑO.**

JULIAN MARTINEZ BRAVO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2005**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE CAFÉ EXCELSO TOSTADO Y MOLIDO EN LA CIUDAD DE
LA UNIÓN NARIÑO.**

JULIAN MARTINEZ BRAVO

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Administrador de Empresas**

Asesor:

LUIS ALBERTO SARASTY

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2005**

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado son responsabilidad del autor”

“Artículo 1 del acuerdo 324 de l 11 de octubre de 1996 Emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño”

Nota de aceptación:

Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto Octubre del 2005

AGRADECIMIENTOS

En este punto cuando han pasado tantas personas por mi mente a la hora de escribir estas líneas, a las cuales les debo como mínimo mi más infinito agradecimiento, solo puedo darme cuenta de que este trabajo no hubiese alcanzado ha ser ni siquiera la mitad de lo que es ahora sin la colaboración y apoyo de personas que directa o indirectamente contribuyeron ha hacerlo realidad.

Es por eso que agradezco a quienes en los momentos más difíciles me brindaron su ayuda, no solo en la elaboración de éste proyecto sino también a lo largo de toda mi carrera.

Aunque seria imposible nombrar a los amigos que les estoy eternamente agradecido quiero nombrar a mis más fieles compañeros y amigos: Jefferson Díaz, Jairo Córdoba, Gabriel Rey, Helmer Muñoz, Milena Narváez, Hernando Martines, Marcela Velasco, Fredy Martines, Maria Mercedes Bolaños y Edwin López, quines estuvieron compartiendo con migo desde un principio la ilusión de ser profesionales; además de las personas que poso a poco han ido siendo parte de éste sueño que cada día se acerca.

Quiero agradecer con todo mi corazón a Sandra Maritza Castillo, a quien no podría expresarle con palabras mi más sentido agradecimiento por su incondicional acompañamiento y colaboración.

De igual forma agradezco al Doctor Luís Alberto Sarasty, quien acepto la dirección de éste proyecto, dando recomendaciones definitivas para su elaboración.

A todas las personas que he nombrado y a las que - ruego el favor me disculpen - dejo de hacerlo, quiero por ultimo decirles que siempre estarán en mi corazón guardados con el más infinito aprecio y cariño.

DEDICATORIA

Definitivamente dedico este proyecto a las personas a quienes les debo lo que soy a mis hermanos José Rafael y Luiz Alirio Martínez a mi Madre Imelda Bravo y a quien no le alcanzo la vida para poder celebrar conmigo este logro.... a mi Padre Juan Bautista Martínez.

JULIÁN MARTÍNEZ BRAVO

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	24
1. TITULO	27
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	28
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	31
4. JUSTIFICACIÓN	32
5. OBJETIVOS	35
5.1 OBJETIVO GENERAL	35
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	35
6. MARCO DE REFERENCIA	36
6.1 MARCO HISTORICO	36
6.2 MARCO TEORICO	37
6.2.1 Estudio de mercado.	38
6.2.2 Estudio técnico.	39
6.2.3 Estudio administrativo.	40
6.2.4 Estudio financiero.	41
6.2.5 Evaluación del estudio de factibilidad.	46
6.2.6 Anexos del estudio de factibilidad.	48
6.3 MARCO LEGAL	48
6.4 MARCO CONCEPTUAL	49
6.5 MARCO CONTEXTUAL	53

7. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO	55
7.1 TIPO DE ESTUDIO	55
7.2 METODO DE INVESTIGACIÓN	55
7.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	55
7.3.1 Fuentes Primarias	55
7.3.2 Fuentes Secundarias	55
7.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN	55
7.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA	56
7.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	57
8. COBERTURA DEL ESTUDIO	58
8.1 TEMPORAL	58
8.2 ESPACIAL	58
8.3 FORMATO DE ENCUESTAS	58
9. ESTUDIO DE MERCADO	59
9.1 ANALISIS DEL CONSUMIDOR	59
9.1.1 Caracterización del Consumidor.	64
9.1.2 Mercado Objetivo.	64
9.2 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LOS PROVEEDORES	66
9.2.1 Fuente de provisión de materia prima (café pergamino).	69
9.3 ANALISIS DEL PRODUCTO	69
9.3.1 Líneas de producción.	69
9.4 DEMANDA	70
9.4.1 Proyección de la demanda de café tostado y molido.	70

9.4.2	Proyección de la demanda de café excelso tostado y molido.	72
9.5	OFERTA	75
9.5.1	Análisis de la Competencia.	75
9.5.2	Demanda Potencial.	76
9.6	PRECIO	77
9.6.1	Determinación del precio.	77
9.7	COMERCIALIZACIÓN	77
9.7.1	Delimitación del mercado.	77
9.7.2	Canales de distribución.	78
10.	ESTUDIO TÉCNICO	80
10.1	TAMAÑO Y LOCALIZACION DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN	80
10.1.1	Espacio físico requerido.	80
10.1.2	Tecnología y equipos con respecto al tamaño..	80
10.1.3	Localización.	80
10.2	INGENIERIA DEL PROYECTO	82
10.2.1	Selección de maquinaria y equipos.	82
10.2.2	Descripción de la maquinaria y equipo.	82
10.2.3	Equipos y herramientas.	85
10.3	REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA Y CAPACIDAD DE PRODUCCION	86
10.4	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	87
10.4.1	Calidad y normas de producción.	90
10.4.2	Contaminación de la planta de producción.	90

11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	93
11.1 PLANEACION	93
11.1.1 Misión.	93
11.1.2 Visión.	93
11.1.3 Políticas de la empresa.	93
11.1.4 Objetivos.	93
11.1.5 Metas de la empresa.	94
11.2 ORGANIGRAMA	96
11.3 REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y FUNCIONES	96
11.4 TIPO DE ORGANIZACIÓN	99
11.4.1 Requisitos para inscribir una entidad privada del sector solidario en la Cámara de Comercio.	99
12 ESTUDIO FINANCIERO	103
12.1 INVERSIONES	103
12.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS DE LA EMPRESA	105
12.3 PRESUPUESTO DE EGRESOS	106
12.4 Calculo del costo total unitario	107
12.4.1 Calculo del costo fijo unitario.	107
12.4.2 Calculo del costo variable unitario.	108
12.5 PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES	108
12.6 PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS	109
12.7 CUADROS DE AMORTIZACIÓN DE CREDITO	110
12.8. FLUJOS DE CAJA ANUALES DE LA EMPRESA	112

12.9 BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA	115
12.10 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	116
13. EVALUACIÓN	117
13.1 ANALISIS DE SENSIBILIDAD	117
13.1.1 Caso N° 1: Flujos de caja con el 15% de las cantidades de la demanda proyectada de café excelso tostado y molido.	118
13.1.2 Caso N° 2: Flujos de caja con el 8% de las cantidades de la demanda proyectada de café excelso tostado y molido..	121
13.2 CALCULO DEL VALOR PRESENTE NETO Y LA TASA INTERNA DE RETORNO	124
13.3 VIABILIDAD ECONOMICA DEL PROYECTO	125
13.4 CALCULO DE LA RAZON COSTO / BENEFICIO	125
14. CONCLUSIONES	127
15. RECOMENDACIONES	128
BIBLIOGRAFÍA	129
ANEXOS	132

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Tipos de cafés procesados existentes en el mercado	32
Cuadro 2. Origen de los defectos y su incidencia en la calidad del café	51
Cuadro 3. Determinación de la muestra por estratos	56
Cuadro 4. Proyecciones de población, por área según Municipios a junio 30 de 2005	70
Cuadro 5. Datos Históricos Poblacionales	71
Cuadro 6. Proyección Poblacional 2005 – 2010	71
Cuadro 7. proyección de la demanda de café tostado y molido (2005 - 2010)	72
Cuadro 8.. Hogares y porcentajes de la población por estratos.	73
Cuadro 9. Demanda proyectada para el café excelso tostado y molido (2005 - 2010)	74
Cuadro 10. Análisis de la competencia	75
Cuadro 11. Determinación del precio unitario para el café excelso tostado y molido producido en la Unión (N)	77
Cuadro 12. Distancias desde la Unión a otras ciudades	81
Cuadro 13. Cantidad requerida en cada etapa de la producción de café excelso tostado y molido	86
Cuadro 14. Capacidad de producción.	86
Cuadro 15. Resumen de inversiones para una empresa procesadora de café excelso tostado y molido	103
Cuadro 16. Presupuesto de ingresos de la empresa	105
Cuadro 17. Presupuesto de egresos por años	106

Cuadro 18. Presupuesto de egresos para el primer año	107
Cuadro 19. Cantidades a producir para alcanzar el punto de equilibrio en cantidades al año	109
Cuadro 20. Amortización del crédito parcial	110
Cuadro 21. Amortización total de la inversión en caso de un crédito	111
Cuadro 22. Flujo de caja anual con financiación parcial	112
Cuadro 23. Flujo de caja anual sin financiación	113
Cuadro 24. Flujo de caja anual con financiación total	114
Cuadro 25. Balance general de la empresa	115
Cuadro 26. Estado de resultados proyectado	116
Cuadro 27. Flujo de caja anual sin financiación (con el 15% de la demanda)	118
Cuadro 28. Flujo de caja anual con financiación total (con el 15% de la demanda)	119
Cuadro 29. Flujo de caja anual con financiación parcial (con el 15% de la demanda)	120
Cuadro 30. Flujo de caja anual sin financiación (con el 8% de la demanda)	121
Cuadro 31. Flujo de caja anual con financiación total (con el 8% de la demanda)	122
Cuadro 32. Flujo de caja anual con financiación parcial (con el 8% de la demanda)	123
Cuadro 33. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno para el proyecto cumpliendo con 10% de la demanda de café excelso tostado y molido.	124
Cuadro 34. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno para el proyecto cumpliendo con 15% de la demanda de café excelso tostado y molido.	124

Cuadro 35. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno para el proyecto cumpliendo con 8% de la demanda de café excelso tostado y molido.	125
Cuadro 36. Razón costo / beneficio para flujo de caja neto a valores actuales sin financiación	125
Cuadro 37. Razón costo / beneficio para flujo de caja neto a valores actuales con financiación	126
Cuadro 38. Razón costo / beneficio para flujo de caja neto a valores actuales con financiación parcial	126

LISTAS DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. ¿Usted se encarga de las compras en el supermercado?	59
Figura 2. En este hogar del total de sus integrantes, ¿Quiénes consumen café?	60
Figura 3. ¿Qué consumen en lugar de café?	60
Figura 4. ¿Qué tipo de café se compra en esta casa?	61
Figura 5. Tipo de café que consumen los hogares por estrato	61
Figura 6. ¿Qué característica le inclina a preferir el café que compra?	62
Figura 7. ¿Cambiaría usted el café que ha venido consumiendo por un café tostado y molido de mejor calidad producido en la Unión Nariño?	62
Figura 8. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe que tan interesado estaría usted en comprar el café tostado y molido producido en la Unión Nariño?	63
Figura 9. Expresiones que describen el interés de los hogares en comprar el café excelso tostado y molido por estratos	63
Figura 10. ¿Cuál es el factor que tiene en cuenta para la escogencia de la empresa comercializadora a la cual vende su café?	66
Figura 11. Factor de escogencia de la empresa a la cual los caficultores le venden su café por el porcentaje de la producción que le venden.	67
Figura 12. ¿Qué tan interesado estaría en pertenecer a una nueva asociación que incluya a los caficultores en un proyecto para el procesamiento de café tostado y molido en la ciudad de la Unión?	68
Figura 13. ¿Usted estaría dispuesto a venderle su café a una nueva empresa que le garantice un precio competitivo para su producto?	68
Figura 14. Lugar de compra del café por parte de los hogares Nariñenses por estratos	78

Figura 15. Canal de distribución por medio de intermediarios	78
Figura 16. Canal de distribución directo.	79
Figura 17. Diagrama de flujo del proceso productivo del café excelso tostado y molido	89
Figura 18. Diseño y distribución de la planta de producción de café excelso tostado y molido en la ciudad de la Unión.	92
Figura 19. Organigrama empresa procesadora de café excelso tostado y molido de la ciudad de la Unión Nariño	96

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Demanda proyectada del café excelso tostado y molido por presentación	75
Tabla 2. Cantidades a producir de café excelso tostado y molido (2005 - 2010)	76

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Inversiones	133
Anexo B. Inversión maquinaria, equipo y herramientas	134
Anexo C. Inversión vehículos	135
Anexo D. Inversión en muebles y equipos de oficina	136
Anexo E. Inversiones diferidas	137
Anexo F. Inversión intereses durante la construcción	138
Anexo G. Inversión capital de trabajo	139
Anexo H. Nomina de la fabrica	140
Anexo I. Gastos generales (1mes)	141
Anexo J. Anexo 10:MANTENIMIENTO	142
Anexo K. Depreciación	143
Anexo L. Publicidad	144
Anexo M. Gastos varios de ventas	145
Anexo N. Encuesta para hogares	146
Anexo O. Encuesta para Supermercados	147
Anexo P. Encuesta para propietarios de fincas productoras de café del municipio de la Unión Nariño.	148

RESUMEN

El estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de café excelso tostado y molido en la ciudad de la Unión Nariño Colombia recoge la necesidad de regional de crear empresas productivas generadoras de empleo, que aprovechen las potencialidades y ventajas de nuestro país.

El café Colombiano es considerado como el mejor café suave del mundo y aun no existe una empresa procesadora de café excelso en el país debido a que las existentes utilizan como materia prima subproductos dejando el café excelso solo para la exportación.

Una de las alternativas para sacar de la crisis a los productores de café es la de fomentar el consumo interno de café, porque en realidad el consumo de café es bajo, debido a la utilización de subproductos en las fabricas, los cuales no representan una porción de consumo real de café producido en Colombia, haciendo que el llamado sea a lanzar un producto utilizando la mejor materia prima que incentive el consumo de café excelso en el país.

Para el presente estudio se tomo como mercado objetivo la ciudad de San Juan de Pasto capital del Departamento de Nariño con una población de 424.283 habitantes, lugar donde se pretende lanzar el producto en su primera etapa.

La demanda del café excelso tostado y molido es de 302.773.3 kilogramos para el año 2005, de las cuales, se ha determinado que se ofrecerán 30.277 kilogramos. La empresa planea distribuir el producto por intermedio de las tiendas y supermercados, teniendo en cuenta que la característica que más reconocen los consumidores en el café es el sabor y el precio, las cuales los inclinan a preferir el café que consumen.

La maquinaria y equipo necesario para el funcionamiento de la empresa tiene un valor de \$ 78.861.000. Entre los más importantes elementos tenemos la maquina tostadora, el molino de granos, y la maquinaria de empaque.

Una de los elementos prioritarios en la producción del café tostado y molido es la calidad la cual depende de la materia prima y el control de la producción en todos sus pasos. Este conjunto de procesos son controlados por mecanismos y métodos prácticos que ayuden al mismo tiempo a reducir al mínimo la contaminación y lograr un desarrollo sostenible de la empresa.

La futura empresa contará con una planta de personal de siete personas, con las cuales se le dará un manejo integral en los niveles administrativo y operativo. Además, la empresa pertenecerá al sistema cooperativo con responsabilidad

limitada; por medio del cual sus integrantes tienen responsabilidad por el monto de sus ingresos. Los socios pueden ser en primer lugar los caficultores quienes afirman tener intención de pertenecer a la sociedad.

Para llevar a cabo el montaje de la empresa es necesaria una inversión inicial de \$317.692.210 de los cuales el 52.78% se planea será aportado por los socios y el porcentaje restante se conseguirá por medio de un crédito.

En la evaluación se determino que el proyecto tiene un gran margen de rentabilidad representado en una alta tasa interna de retorno de 54.58% con financiación parcial, 1.46% con financiación total y de 86.43% sin financiación, el análisis de sensibilidad dio como resultado que el proyecto puede obtener viabilidad con proporciones de mercado del 8% del total de la demanda proyectada del café excelso tostado y molido, dando como resultado unas tasas internas de retorno de 40.45% con financiación parcial y 75.61% sin financiación; Solo en el caso de tener una financiación total de la inversión se obtuvo una tasa interna de retorno negativa. Por todo lo anteriormente dicho se concluyo poner en marcha el proyecto.

ABSTRAC

The feasibility study for the creation of a coffee processor business in La Unión (Nariño Colombia) tells us the regional need to create enterprises to offer employment to take advantage of the potentialities of our country.

The Colombian coffee is considered the best smooth coffee around the world and yet we don't have an enterprise to produce excels coffee because the existing businesses use sub-products to process the coffee.

For the present study San Juan de Pasto City was taken us the target market, the population of this City is 424.283 inhabitants and we pretend to introduce this new product in this city.

In 2005 the demand of the excels coffee is 302.773 kilos but there is only 30.277 kilos to offer, this product will be offer through stores and supermarkets, keeping in mind that the coffee flavor and its price are the characteristics the consumers recognize the must.

The cost of the machines required to operate the plant is US\$ 35.846.

Quality is the must important factor when producing toasted and grinded coffee which involves the materials and the control used in the process.

This productive process is controlled by mechanisms and methods that help to reduce the pollution, achieving a sustainable development of the business.

This new enterprise will have seven workers integrating the operative and administrative levels and also the coffee workers could be part to the business as associates.

To begin this business, an invest of US\$ 144.405 will be needed, 52.78% from the associates and the rest from a bank loan.

In the evaluation of this project, a good margin of profit value represented in a high Internal ate or Return (54.58%) was found. In the analysis of sensibility a viability was found.

The must important conclusion we get is that this project must begin its course right away.

INTRODUCCIÓN

Colombia ha ganado el privilegio de producir el mejor café suave del mundo; dentro de éste, el café de Nariño hace gala de contar con características Organolépticas de su grano que lo hacen aún más especial*; Tal es el interés que las Multinacionales como Starbucks admiten su preferencia por el café de Nariño y actualmente mantienen contactos con la Comercializadora Empresas de Nariño y ALMACAFE para la Comercialización externa del café, contando con que en el año 2003 el 90% de la producción de Nariño fue comprada únicamente por esta Multinacional¹.

Teniendo este gran potencial, aún no existe en Nariño -y mucho menos en la Unión- una empresa procesadora de Café excelso tipo exportación, es por eso, que como ente Público de Educación Superior la Universidad de Nariño y en su nombre el programa de Administración de Empresas encuentra la posibilidad de estudiar la factibilidad de montar una empresa que aproveche los recursos que tienen sus regiones, generando conocimiento que impulse el desarrollo de las mismas.

La búsqueda de soluciones a los distintos problemas sociales y económicos solo es posible a través de la generación de fuentes de valor, que al mismo tiempo generen empleo e incrementen la capacidad productiva de una región; propuestas, que al mismo tiempo, estén comprometidas y relacionadas con sus principales proveedores en términos de apoyo mutuo, ya que en su actual posición de vulnerabilidad, necesitan Organizaciones que vislumbren perspectivas que devuelvan la fe en su trabajo y den fortaleza al sector cafetero volviéndolo social y ambientalmente viable, velando por un desarrollo sostenible para asegurarle la permanencia y la apertura de nuevos mercados en el futuro.

De acuerdo a las nuevas tendencias y retos que trae consigo la globalización de la economía y la correspondiente apertura de las barreras comerciales de los países, el actual gobierno se ha venido preparando y dotando a su sector productivo de herramientas que le sirvan para afrontar los desafíos que ello implica. La firma de acuerdos como el Tratado de Libre Comercio (TLC) crea una gran oportunidad que le permitirá a nuestro país participar de mercados muy amplios como el Norteamericano que cuenta con alrededor de 226 millones de habitantes, pero este tipo de posibles oportunidades serían una utopía si las empresas no cuentan con la infraestructura adecuada para competir. Es por eso que a través del Banco

* Pruebas hechas por la Comercializadora "Empresas de Nariño". San Juan de Pasto 2002..

¹ FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Estadísticas del comercio del café. Bogotá : F.N.C. , Pasto, 2003. p.16.

de la Republica, el Gobierno ha venido creando condiciones para reactivar el crédito destinado al fortalecimiento y creación del sector productivo, las tendencias a si lo demuestran en cuanto en el presente año la cartera de crédito al sector privado se ha incrementado por las muestras de mejoramiento en las calificaciones de riesgo y su correspondiente recuperación oportuna de cartera.

Según Revista Banco de la Republica sostiene que: “Las entidades de crédito han aumentado su exposición al sector corporativo privado, lo que es consistente con el crecimiento observado de la cartera comercial total y al mayor actividad económica del país en lo que va corrido del año 2005. Ésta mayor exposición ha venido acompañada de una menor concentración, lo que da más recursos a deudores antes restringidos”². Esto indica que existe un clima propicio para la inversión y la consecución de recursos del Sistema Financiero por parte del sector privado.

Lo mismo pasa con el crédito a los entes territoriales “Durante el año 2004 la calidad de la deuda de los entes territoriales ha mejorado. Esto ha reducido el riesgo que representan los entes territoriales al sistema financiero”³ por lo tanto las condiciones están dadas para gestionar proyectos productivos como el que en el presente estudio pretendemos plantear para ser adoptados, ya sea parcial o totalmente, por algún tipo de ente territorial y así conseguir recursos para su implementación por intermedio de organismos como FINDETER y el IFI., si es el caso que se opte por este tipo de modalidad de financiación.

De forma particular el presente proyecto puede obtener financiación por medio de la Banca privada a través de las líneas de crédito existentes para la integración de las CADENAS PRODUCTIVAS, por ejemplo, el BANCO AGRARIO DE COLOMBIA y BANCAFE manejan programas especiales de fomento orientado a los principales tipos de integrador – Agremiaciones, Asociaciones, cooperativas de productores, empresa privada (comercializadores o agroindustriales) y el sector público. Este tipo de créditos financian hasta el 80% de los costos fijos de producción⁴ con una tasa de interés máxima de DTF (ea) + 8 (ea), para créditos con plazos iguales o superiores a diez años.

² BANCO DE LA REPUBLICA. Economía. En : Revista del Banco de la Republica. Bogotá. Vol. LXXVII. No 915. (20 Sep., 2004); p. 9.

³ Ibid., p. 12

⁴ SILVA, Gabriel. Programa de Micro créditos. En : CONGRESO COMUNAL CAFETERO. (1° : 2004 : Medellín). Memorias del I. Congreso Comunal Cafetero. Ciudad Bolívar, Medellín Antioquia : Presidencia de la Republica, 2004. p.16.

Como toda propuesta ésta pretende darle fundamentos teóricos e investigaciones a partir de trabajos de campo, las cuales permitan evaluar la conveniencia de la puesta en marcha de una empresa procesadora de Café Tostado y Molido ubicada en la ciudad de La Unión Nariño, para el mercado de la Ciudad de San Juan de Pasto, la cual tendrá una orientación social ya que ofrecerá un precio especial, determinado por este estudio, a los Caficultores que certifiquen la calidad del café de sus fincas y la intención de ser proveedores de nuestra planta de producción.

1. TITULO

Estudio de factibilidad para la creación de una Empresa productora de Café excelso tostado y molido en la Ciudad de La Unión Nariño.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Rosario Córdoba nos manifiesta que:

El sector Agrario en Colombia se ha venido sumergiendo en una profunda crisis económica, y entre éste, el sector Cafetero se haya afrontando la mayor y mas profunda de su historia, prueba de esto es la repetitiva fluctuación de su precio en un margen que oscila entre los 4.5 y 6.0 Centavos de Dólar por libra hasta el año pasado y que durante mas de cinco años consecutivos no se han notado su mejoramiento⁵.

“Una de las causas de los bajos precios la constituye la entrada al escenario de la producción Mundial de países como Vietnam, la cual en menos de seis años (1992-1998)”⁶ duplico la capacidad productiva de Colombia, que en la actualidad paso de ser la segunda nación productora a ocupar el cuarto renglón el la producción del grano. Además de Vietnam, países con incipiente capacidad productiva y el incremento de la oferta en los ya productores tradicionales, en suma han creado una sobreoferta del producto que en efecto provoca la reducción en el precio que las Tostadoras Multinacionales han sabido aprovechar, sabiendo que tienen la capacidad y el conocimiento para el manejo de su mercado.

“En la actualidad, Colombia cuenta con unas 550.000 familias que dependen económicamente del Café”⁷, siendo ésta su fuente principal de sustento y donde todo el grupo familiar participa en la mayoría de casos. La producción es de pequeña escala y se restringe a la venta del Café a los comerciantes y, estos a su vez, a otros de mayor tamaño como son las Cooperativas, que son intermediarias de la Federación Nacional de Cafeteros (F.N.C.) ó Comercializadoras Privadas y éstos son también intermediarios de Exportadoras Multinacionales. El producto se maneja en esta cadena de intermediación sin darle ningún tipo de valor agregado por parte del caficultor, ya que no ha existido iniciativa propia –por falta de capacidad- ni gremial para promover la creación de empresas para la transformación del Café en cualquiera de sus productos derivados, tan solo hace tres años se pusieron en marcha la producción de Café liofilizado en la marca “Buen Día” y las tiendas “Juan Valdez” por parte de la F.N.C. las cuales se encuentran enfocadas a segmentos especiales de mercado del exterior.

⁵ CORDOBA GARCÉS, Rosario. Café una nueva tendencia. En : Revista Dinero. Bogotá. No 207. (Jun 11 de 2004)); p. 290.

⁶ PROEXPORT. Inteligencia de Mercados, Análisis de Estadísticas. Santa Fe de Bogotá : PROEXPORT, 2004. p. 16.

⁷ F.N.C, Op cit., p.42.

Paradójicamente, a pesar que nuestro país produce el mejor Café suave del mundo- siendo el café de Nariño el mejor de Colombia distinguiéndose en la línea de cafés especiales al igual que los Departamentos del Huila, Tolima y la Sierra Nevada⁸- y que su prestigio es globalmente reconocido, es el lugar donde se registra el menor consumo de café excelso, los mismos caficultores consumen Café Pasilla además que las tostadoras existentes en el Departamento de Nariño y la mayoría de las Nacionales utilizan mezclas de Cafés de calidad inferior que disminuyen notoriamente la calidad del producto final, siendo éstos la clase de productos destinados para el consumo interno del país.

Gabriel Silva manifiesta que: “Por éstas razones y como alternativa a la sobreoferta de Café, la F.N.C. se ha venido pronunciando en cuanto la necesidad de fomentar el consumo interno de Café excelso”⁹, la diversificación del cultivo del Café con productos adaptables a las regiones cafeteras –con su correspondiente disminución del área sembrada- y la renovación de cafetales. Paralelamente se vienen impulsando la creación de los llamados “Grupos de Gestión” por medio de los cuales se pretende darle un impulso a la generación de alternativas empresariales grupales que beneficien a la comunidad cafetera. Pero este tipo de iniciativas no ha podido contrarrestar la gran problemática, en cuanto la falta de su control y seguimiento, además de la falta de conocimientos del caficultor que no han facilitado la visualización de caminos hacia una solución que aproveche eficazmente las distintas destinaciones presupuétales existentes.

Es así como se hace necesaria la búsqueda de alternativas para evitar el progresivo deterioro de la calidad de vida de las familias caficultoras; situación en la cual –como ha pasado en regiones de Caldas, Quindío y Nariño- puede llevar a los campesinos a sustituir los cafetales por cultivos ilícitos como la coca y, a la vez, agravar la situación con todos los problemas sociales que esto conlleva; como los grupos armados ilegales, las fumigaciones, la violencia, desplazamiento, abandono de las parcelas, daño al medio ambiente y demás que de cada uno de éstos se derive.

José Gabriel Barberi afirma

“Por lo tanto, se hace urgente la participación de entes Públicos y Privados en cuanto a la formulación de proyectos e ideas que generen valor agregado a partir del Café, ya que éste posee cualidades excepcionales, que pueden representar ventajas comparativas y en un futuro competitivas a empresas con productos derivados del Café

⁸ CORDOBA GARCÉS, Op.Cit.,p. 185.

⁹ SILVA , Op.Cit., p.45.

Colombiano, que generen empleo y den mayor precio al producto con la ruptura de la intermediación –que en su mayoría es extranjera- la cual es la que en ultimas se beneficia del prestigio de nuestro Café y del trabajo de miles de caficultores los cuales solo reciben mas o menos 10 centavos de cada dólar generado por la venta del Café en el exterior¹⁰.

El gremio cafetero y las organizaciones privadas relacionadas deberán trabajar en estrategias que incentiven el conocimiento de la calidad y el consumo del café; ya que aún la diferenciación de calidades no se ha hecho y es preciso dar a conocer que características como: sabor, aroma, cuerpo y acidez diferencian un café corriente de un café excelso, generan mayor placer al consumidor y en conjunto son características que pueden inclinar a los clientes hacia el consumo del café sin ningún tipo de mezclas al interior de nuestro país.

Es entonces donde se ve la necesidad de crear empresas procesadoras de Café excelso, que en un principio se enfoquen a la demanda Nacional a partir de las regiones productoras del grano, las cuales posean una estructura tecnológica y Organizacional competitiva, capaz de proveer un producto final excelente a cómodos precios y aprovechar la mayor porción del mercado posible.

De esta manera se debe proporcionar, al café de Nariño –y por ende al Colombiano-, alternativas que lo vuelvan competitivo y le den el lugar que se merece a sus productores, aprovechando tendencias mundiales de búsqueda de la calidad en todos los productos y servicios donde el café de nuestra región ha ganado un lugar privilegiado pero que hasta el momento esta siendo aprovechado por parte de las comercializadoras internacionales.

¹⁰ BARBERI, José Gabriel. En : SEMINARIO SOBRE ECONOMÍA CAFETERA. (1º : 2004 : Manizales). Memorias del I. Seminario Sobre Economía cafetera. Manizales : s.n., 2004. p. 26.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué tan factible es llevar a cabo el montaje de una empresa que produzca café excelso tostado y molido en la ciudad de la Unión Nariño - Colombia en el año 2006?

4. JUSTIFICACION

La producción de café tostado y molido de calidad excelso, en la actualidad se convierte en una alternativa que ayudará a fomentar el consumo interno del café Colombiano, además de lograr el reconocimiento y diferenciación de las propiedades y las ventajas excepcionales de nuestro café, en especial el de Nariño, contando con que ésta es la bebida más popular del mundo.

Según entrevistas realizadas a plantas procesadoras aseguran que: “Las empresas que en la actualidad se dedican a la producción de café para el consumo interno utilizan mezclas de café consumo y pasilla”*, en una proporción de 50:50, aunque la calidad del café Nariñense les permite obtener un producto aceptable no representa un consumo real de la producción del grano, ya que la pasilla y el café consumo son considerados como residuales y son materias primas defectuosas con bajo nivel de calidad y no hacen parte de la producción neta exportable.

Cuadro 1. Tipos de cafés procesados existentes en el mercado

Presentación Calidad de café utilizada	Tostado y molido	Instantáneo
Excelso tipo exportación	Combinación no producida	Nescafe, Colcafe, La Bastilla, Buen Día.
Café de calidades inferiores	Cafenar, Morasurco, Don Tinto, Águila Roja, Sello Rojo, la Bastilla, entre otros.	Combinación no producida

La utilización de materias primas de baja calidad (No hacen parte del volumen neto de café de exportación) en las procesadoras –no solo Departamentales sino también Nacionales- trae consigo otras consecuencias; que en épocas donde se registran alzas del precio del café presionan a la baja. Dichas consecuencias son la importación y, peor aún, el contrabando desde otros países o regiones productoras; que a la vez que desmejoran la calidad del café, perjudican el buen nombre y los ingresos de los caficultores.

* ENTREVISTA realizadas a plantas procesadoras CAFENAR, CAFÉ DON TINTO, CAFÉ FRANCO, CAFÉ PURO. San Juan de Pasto, Sep., 2004.

La creación de una empresa procesadora de café en La Unión Nariño, es una alternativa que puede ir progresivamente absorbiendo parte de la producción de café de Nariño y después de transformada colocarla en las manos del consumidor final, convirtiéndose en un eslabón de integración de la cadena productiva de éste importante producto, incrementando la satisfacción del cliente y los beneficios de los productores (por sobreprecio) sin menospreciar la rentabilidad que obtendrá por su funcionamiento la empresa.

Otra ventaja por la cual se justifica el presente estudio de factibilidad es la tendencia hacia la calidad que muestra el mercado a nivel mundial, y dentro de ésta la posibilidad de aprovecharla con un producto que con su combinación de materia prima y un proceso estandarizado garantiza la conservación de las propiedades Organolépticas del café hasta la preparación por parte del consumidor final.

Tea and Coffee. Manifiesta que: “Por ninguna razón se puede descartar la posibilidad de exportar directamente el café en un futuro ya que según recientes estudios realizados en países de Centro y Norte Americanos , el consumo de café se incremento de 12 a 16% en el año 2003”¹¹. Diario la Republica confirma: “Que dentro de éste incremento el 99.9% del total de las exportaciones del grano están representadas por la presentación sin descafeinar”¹², todo indica que existe gran consumo y buena acogida en Estados Unidos y otros países, los cuales no escatiman gastos a la hora de adquirir un buen producto, además de presentar un alto grado de aceptación de nuevos productos con aplicaciones distintas: “Los consumidores (Estadounidenses) ahora están respondiendo a una variedad más amplia de opciones de café ”¹³ afirma F. Nelson presidente y C.E.O de la National Coffee Association (N.C.A), por lo tanto la posibilidad esta planteada y tiene perspectivas de mejorar, sin dejar de mencionar las oportunidades que trae sobre el tema de la exportación la firma de pactos como son el ALCA y el TLC.

En la Unión Nariño se produce uno de los mejores cafés suaves del mundo y aun no existe una empresa tecnificada y legalmente constituida para el procesamiento de café de ningún tipo, las existentes tienen una capacidad instalada muy reducida, rudimentaria y sin las condiciones higiénicas apropiadas que con la importancia que tiene éste Municipio no se justifican.

¹¹ NCA’S. Estudio estándar de la Industria. En : Tea and coffee. Vol. 176. (Sep. a Oct., 2004); p. 47

¹² POWERNET INTERNACIONAL. Ediciones económicas. Análisis de mercado de Café en los Estados Unidos. [en línea]. Powernet. [San José, Costa Rica]. Sep., 2004. [citado 10 Feb., 2005]. Disponible en Internet : <URL : <http://www.DiariolaRepublica.com>>.

¹³ NCA’S, Op.Cit., p. 47.

Además en el momento existe la intención de Asociaciones, entes Públicos y Privados de crear una empresa con las características que ésta investigación desea recoger y plantear para su estudio para luego lanzar las correspondientes recomendaciones para su posible implementación, lo cual incentiva a la aplicación metódica de las teorías y al análisis de los conceptos básicos de la Administración, la Investigación de Mercados, la Contabilidad, Finanzas y Economía; los cuales hacen parte del conjunto de conocimientos adquiridos en el programa de Administración de Empresas de la Universidad de Nariño y que en conjunto nos pueden llevar a construir conocimientos útiles para la sociedad.

La importancia de tener en cuenta la viabilidad de una empresa que tenga en cuenta su desarrollo sostenible se ha convertido en uno de los elementos que puede representar verdaderas ventajas para el medio en que vivimos y las generaciones futuras, las cuales han venido tomado conciencia de la importancia de consumir productos verdes y apoyar a quienes los producen, dicha preferencia se refleja en el mercado, principalmente el externo, ya que existen iniciativas internacionales y locales que buscan industrias con este tipo de características para promoverlas y patrocinarlas.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar a través de una investigación, la factibilidad para la creación y puesta en marcha de una empresa productora de café excelso tostado y molido, en la ciudad de La Unión, con base en lo que esperan, desean y necesitan los consumidores, teniendo en cuenta su responsabilidad social con sus proveedores y su desarrollo sostenible.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características y necesidades de oferentes, demandantes y proveedores (caficultores) a través de un estudio de mercado.
- Identificar los requerimientos técnicos y ambientales necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa productora de café tostado y molido para la ciudad de La Unión.
- Determinar el monto de inversiones necesarias para la puesta en marcha de la empresa.
- Diseñar una estructura organizacional y administrativa para la empresa productora de café tostado y molido de calidad excelso de La Unión.
- Definir el tipo de organización empresarial y los aspectos legales que de éste se deriven.
- Realizar el respectivo análisis de sensibilidad de la inversión.
- Realizar la correspondiente evaluación económica del proyecto.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1 MARCO HISTORICO

El café en Colombia es uno de los productos de mayor tradición, por lo que constituyó una de las más principales fuentes de ingresos y divisas por varias décadas. Salomón Kalmanovitz manifiesta que: “El establecimiento de los primeros grandes cafetales en Colombia se presentan en el Departamento de Santander desde 1840, luego en Cundinamarca y Tolima en 1880”¹⁴ y según Armando Samper “Proveniente de Venezuela donde se exportaba desde 1825”¹⁵.

Kalmanovitz reporta que: “El auge del café en las zonas colonizadas por Antioqueños (Caldas y Quindío) entre los años de 1910 a 1915 impulsaron el desarrollo de las primeras trilladoras en Pereira, Armenia, Manizales y Medellín”¹⁶, las cuales se convierten en las primeras empresas colombianas generadoras de valor agregado a partir del café.

La consolidación del gremio se da a partir de 1929 con la creación de la FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA (F.N.C), la cual hace las veces de ente regulador de la actividad del café y presta servicios al productor.

La primera empresa procesadora de café se forma en 1920 con la Compañía Nacional de Chocolates, en ésta se aprovechan materias primas como el cacao y, en menor proporción, el café. Actualmente esta es una de de las empresas de mayor importancia en la producción de café en la presentación tostado y molido e instantáneo.

Carvajal Y Mejía afirman que: “En Nariño la producción industrial de café tostado y molido no se registra a partir de una época específica, en la década de los 70`s nos encontramos con empresas artesanales y muy reducidas en espacio y producción. Una de las primeras y más representativas del Departamento es CAFENAR la que en 1972 fue fundada por Segundo Aguirre”¹⁷, en la actualidad se ha convertido en una de las de mayor capacidad instalada de Nariño, además

¹⁴ KALMANOVITZ, Salomón. *Economía y Nación*. 4ª ed. Bogotá : Tercer Mundo, 1994. p. 177

¹⁵ SAMPER, Armando. *Importancia del café en el mercado de Colombia*. Costa Rica : OEA, 1948. p. 87.

¹⁶ KALMANOVITZ, Op.Cit., p.191

¹⁷ CARVAJAL Carolina y MEJÍA Silvana. *Plan estratégico para la empresa CAFENAR en la Ciudad de Pasto*. San Juan de Pasto, 2000, p. 15 Trabajo de grado (Administradora de Empresa). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas .

cuanta con Centro de recreación para sus empleados y una porción considerable de mercado en Cauca, Nariño y Putumayo.

También actualmente existen otras empresas importantes y de gran tradición dedicadas al procesamiento de café tostado y molido como son: MORASURCO CAFÉ PURO, CAFÉ DON TINTO, CAFÉ PALATINO y, recientemente, CAFÉ SAN JUAN DE PASTO lanzado al mercado por la embotelladora de refrescos LA CIGARRA.

Es importante destacar que existen registradas algunas pequeñas productoras regionales, encargadas de procesar pequeñas cantidades de café tostado y molido para los mismos caficultores o mercados muy incipientes que compiten con bajos precios, a veces, sin ningún tipo de marca o publicidad.

6.2 MARCO TEORICO

Para el presente estudio de factibilidad se deben tener muy claros los conceptos y metodologías que éste contiene para posteriormente lograr alcanzar los objetivos de la investigación planteada.

El estudio de factibilidad es un estudio más profundo que un proyecto que tiene por objeto identificar y desarrollar la alternativa optima de inversión. Es decir, la que permita maximizar los beneficios netos generados por la inversión, por cuanto requiere de gran volumen de información básica y complementaria; cada capítulo que lo compone debe ser un estudio con el grado de detalle de la información lo mas amplio posible.

De acuerdo alo dicho anteriormente el objetivo central del estudio de factibilidad es recopilar información cualitativa, cuantitativa y monetaria con la cual soportar la determinación de la producción y las inversiones requeridas con los cuales se realizará la correspondiente evaluación económica.

Para la elaboración del estudio de factibilidad se deben cumplir con sus distintas fases o estudios los cuales son:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio administrativo
- Estudio financiero
- La evaluación del estudio de factibilidad

- Las conclusiones del estudio de factibilidad
- Los anexos del estudio de factibilidad

6.2.1 Estudio de mercado. Es la cuantificación de transacciones tanto de bienes y servicios provenientes de un nuevo proyecto que los beneficiarios estarían dispuestos a demandar en un tiempo y a un precio determinado, además, detecta y mide las necesidades actual y futura de un bien o servicio y las posibilidades de suplirlas mediante una nueva idea de inversión. Jorge Burbano y Alberto Ortiz manifiestan que: “Este estudio proporciona información sobre las ventas (cantidades a vender por precios) y sobre el momento en que la operación mercantil generará los fondos líquidos demandados por el funcionamiento de la empresa”¹⁸. En el estudio de mercados se desarrollarán los siguientes pasos:

- ✓ El análisis del consumidor: es la caracterización del mercado objetivo del estudio de factibilidad; para el cual se pretende analizar los datos provenientes de las encuestas (Ver anexo O encuestas de los consumidores) y así determinar características e inclinaciones de ellos con respecto al consumo del café tostado y molido.
- ✓ El análisis y la determinación de los proveedores: es el estudio de los posibles participantes del proyecto como oferentes de materias primas en el mercado. Para éste paso se requiere recoger información de los caficultores mediante una encuesta (ver anexo: encuesta a caficultores), realizar la tabulación de los datos y su posterior análisis para sacar conclusiones.
- ✓ Análisis del producto: en el cual se pretende resaltar las cualidades de un producto necesarias para lograr una aceptación del cliente; Además se desarrolla el concepto del producto en base a información proveniente del mercado objetivo. Para éste análisis se incluirán preguntas puntuales en la encuesta a los hogares consumidores y expendedores del producto al detal.
- ✓ Estudio de la Demanda: es el estudio del volumen total de bienes o servicios que compra un grupo de consumidores en un área geográfica a un determinado precio. En el caso que al estudio respecta se llevarán a cabo las siguientes actividades:
 - Determinar la demanda real de café tostado y molido en el año 2004.
 - Proyectar la demanda para los siguientes cinco (5) años.

¹⁸ BURBANO RUIZ, Jorge E. y ORTIZ G., Alberto. Presupuestos, Enfoque moderno de planeación y control de recursos. 2ª Ed. Santa Fe de Bogotá : Mc. Graw Hill, 1998. p. 329

- Determinar la demanda potencial de café excelso para los siguientes cinco (5) años.

✓ La oferta: es el estudio de la cantidad ofrecida de un bien o servicio en un mercado geográfico en un tiempo y precio determinado. Para determinar cual será la oferta de una nueva empresa es necesario realizar el análisis de la competencia; por medio de la determinación y estudio de los participantes del mercado que ofrecen productos similares o sustitutos y que dará como resultado la determinación de la cantidad a producir de un bien o servicio que se pretende lanzar al mercado.

✓ El precio: es la cantidad en términos monetarios a la cual se ofrecerá al mercado de demandantes un bien o servicio. Su importancia radica en que junto con las cantidades a vender se puede determinar los ingresos de la futura empresa. Para determinar el precio del nuevo producto se debe primero determinar el costo total de producir una unidad y luego un margen de utilidad esperado, la suma de estos dos componentes dará como resultado el precio de venta.

✓ La comercialización: es la determinación de los métodos y rutas que se van a utilizar para hacer llegar un producto o servicio al mercado objetivo de la manera más eficiente y conveniente para la empresa. En este paso se determinarán:

- Las estrategias comerciales.
- Precisar las cuatro (4) fases del producto.
- Los canales de distribución y los comercializadores.

6.2.2 Estudio técnico. Según Burbano y Ortiz es el:

Aparte de la repercusión que la escogencia de la maquinaria y los equipos ejerce sobre la inversión en activos industriales, las características de éstos deberán consultarse para computar las áreas a construir y los terrenos a adquirir, para cuantificar el valor de las depreciaciones y el mantenimiento. Además el proceso seleccionado contribuirá a determinar las exigencias de recurso humano que participará directamente en la producción, el control de calidad y las reparaciones¹⁹.

¹⁹ Ibid. p. 332.

En el estudio técnico se desarrollarán los siguientes temas:

- ✓ Tamaño y localización de la planta de producción: es la determinación de la magnitud de los recursos a utilizar en un proyecto, ligados a su operación a plena capacidad y a la ubicación espacial de las instalaciones físicas de la planta de producción.
- ✓ Ingeniería del proyecto: es la determinación de la función productiva óptima para la utilización eficaz de los recursos disponibles para la producción de un bien, definiendo elementos como la maquinaria y equipo y el proceso productivo que requiere la nueva empresa.
- ✓ Capacidad de producción: es el volumen de producción que es posible alcanzar en condiciones singulares de operación.
- ✓ Descripción del proceso productivo: es la forma en que una serie de insumos son transformados en productos, mediante la participación de cierta tecnología.

En cuanto al estudio técnico, los caminos que se propondrá tendrán en cuenta la escogencia de los equipos y procesos, con base en los requerimientos productivos de la organización derivados de las proyecciones de la demanda y por consiguiente los requerimientos en cuanto a los volúmenes de producción, también se definen los requerimientos de espacio físico para el monto y la ubicación de los activos y el mantenimiento requerido de la maquinaria escogida, los requerimientos energéticos.

6.2.3 Estudio administrativo. Es la determinación inicial de los procesos de planeación y organización de una empresa, además de los requerimientos de talento humano que se requiere para su funcionamiento. El estudio administrativo dentro de un estudio de factibilidad en la parte de planeación contempla la elaboración de:

- La misión de la empresa.
- La visión.
- Sus políticas.
- Objetivos.
- Sus metas.

En lo referente a la organización:

- ✓ Determinar el organigrama de la futura empresa.
- ✓ Los requerimientos de la mano de obra y sus funciones.
- ✓ Determinar el tipo de organización.

6.2.4 Estudio financiero. Es la consolidación en células de manera secuencial de los datos monetarios obtenidos de los estudios anteriores, de manera que faciliten la obtención de los flujos netos del proyecto, que luego serán utilizados en la evaluación del mismo²⁰.

Como resultado de la cuantificación de cada uno de los estudios requeridos en el estudio de factibilidad (cantidades a producir, equipos necesarios, construcciones requeridas, personal a contratar, etc.,) en cifras monetarias, se obtendrá la información necesaria para realizar el correspondiente estudio financiero donde se cuantifican las inversiones fijas y los requerimientos en capital de trabajo, los correspondientes ingresos y egresos, para luego elaborar el flujo de efectivo del estudio donde se podrá observar el comportamiento del factor liquidez del proyecto en años futuros. Para elaborar los flujos de efectivo es importante determinar la política de financiamiento – ya sea por parte del sector financiero o por a portes de los socios accionistas – para tener en cuenta los pagos de amortizaciones e intereses de los capitales que se pidieron prestados.

Las células o cuadros sugeridos para consolidar la información monetaria proveniente de los estudios anteriores del estudio de factibilidad son:

- ✓ Resumen de inversiones: la cual recoge información concerniente a los fondos requeridos para atender la inversión fija, la inversión diferida, capital de trabajo y el efectivo necesario para la etapa inicial de la empresa. La elaboración de este cuadro recoge información de los estudios técnico y de organización y suministra datos que se transferirán a las células relacionadas con la amortización de créditos y los flujos de caja.

²⁰ Ibid. p. 333.

Esquema general aplicado para la elaboración del resumen de inversiones

Concepto	Fuentes de información
Inversiones fijas	
Terrenos	Estudio técnico
Construcciones	Estudio técnico
Maquinaria, equipo y herramientas	Estudio técnico
Vehículos	Estudio técnico
Muebles, Enseres y equipo de Oficina	Estudio técnico
Inversiones diferidas	
Estudio de Factibilidad	Presupuesto anteproyecto
Gastos Operativos y de Organización	Estudio técnico
Intereses durante la construcción y montaje	Cuadro inversiones diferidas
Gastos Municipales	Cuadro inversiones diferidas
Cámara de comercio	Cuadro inversiones diferidas
Sayco y Acimpro	Cuadro inversiones diferidas
Licencia Ambiental	Cuadro inversiones diferidas
Cuerpo de Bomberos	Cuadro inversiones diferidas
Entrenamiento de personal	Cuadro inversiones diferidas
Imprevistos (10%)	Inversiones diferidas * 10%
Capital de trabajo	
Materia Prima 2 semanas	Estudio técnico
Insumos	Estudio técnico
Cartera	Presupuesto de ingresos
Efectivo	
Mano de Obra directa e indirecta	Presupuesto de egresos
Gastos Generales	Estudio técnico

✓ Presupuesto de ingresos del proyecto: es la cantidad de efectivo que recibirá la empresa por la venta de su mercancía en un tiempo determinado. Resulta del multiplicar las cantidades a vender, establecidas en la demanda potencial del proyecto, por el precio establecido para cada producto; este cuadro recoge información del estudio de mercado y proporciona datos para el flujo de caja, el balance general y el estado de resultados.

✓ Presupuesto de egresos: es la cuantificación de todas las salidas de dinero de la empresa, ya sea por costos de producción, gastos generales de administración, gastos generales de fabricación y costos de ventas. Para la elaboración de ésta célula se retoma la información proveniente de los estudios de mercado, el estudio técnico y el estudio administrativo.

Esquema general aplicado para la elaboración del presupuesto de egresos

Concepto	Fuentes de información
COSTO DE PRODUCCION	
Materia Prima	Estudio de mercado
Insumos	Estudio de técnico
Mano de Obra Directa	Estudio administrativo
GASTOS GENERALES DE FABRICACION	
Servicios públicos	Estudio técnico
Mantenimiento	Estudio técnico
Seguros Maquinaria y Equipo	Estudio técnico
Depreciación	Estudio técnico
GASTOS DE ADMINISTRACION	
Sueldos	Estudio administrativo
Depreciación muebles y equipo de Oficina	Estudio administrativo
COSTOS DE VENTAS	
Mano de Obra Indirecta	Estudio administrativo
Propaganda y Publicidad	Estudio de mercado
TOTAL EGRESOS	

✓ Cálculo de los costos: es el cálculo de los costos fijos y variables con el fin de determinar los costos unitarios de producción y posteriormente calcular el punto de equilibrio de la empresa. Esta célula recoge los datos correspondientes a los costos del presupuesto de egresos. Las fórmulas utilizadas para el cálculo de los costos son:

- Costo fijo unitario = costo fijo total / cantidades a producir.
- Costo variable unitario = costo fijo total / cantidades a producir.
- Costo total unitario = costo fijo unitario + costo variable unitario.

✓ Cuadro de amortizaciones de los créditos: en el cual se determinan los intereses a cancelar y los saldos de las deudas a corto y largo plazo. La información de esta tabla se utilizará en la cuantificación de los costos, en la elaboración del balance general en cuanto al financiamiento y al estado de resultados.

✓ Flujo de caja: es la cuantificación de la demanda de fondos permanentes para mantener la liquidez necesaria de las operaciones de un negocio, que apoyen los flujos de producción y programación de desembolsos²¹. Se convierte en una herramienta fundamental para la toma de decisiones en lo referente a la disposición de los fondos y en la necesidad de efectivo en espacios de tiempo determinado. Esta célula toma para su elaboración datos consolidados del presupuesto de inversiones, presupuesto de ingresos, presupuesto de egresos y el cuadro de amortizaciones. La estructura del flujo de caja será:

Esquema general aplicado para la elaboración del flujo de caja

Conceptos	Fuentes de información
Saldo inicial de efectivo	saldo final anterior
+ Entradas de efectivo	
Ventas de contado	Presupuesto de ingresos
Ventas a crédito (y recuperación de cartera)	Presupuesto de ingresos
Aportes de capital	Plan de financiación
Prestamos	Plan de financiación
= Efectivo disponible	
- Desembolso de efectivo	
Pago a proveedores	Compras de mercancías
Pago de sueldos y salarios	Nomina de personal
Amortizaciones	Cuadro de amortizaciones
Intereses	Cuadro de amortizaciones
Capital de trabajo	Presupuesto de egresos
Inversiones	Cuadro de inversiones
Inversiones diferidas	Cuadro de inversiones
Gastos generales	Presupuesto de egresos
= Saldo final de efectivo (déficit o superávit)	

²¹ Ibid. p. 291

✓ Balance general: es la célula donde se registran los datos que hacen parte de la ecuación patrimonial ($\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$), y es donde se reflejan los montos al final de cada periodo contable que posee la empresa en cuanto a sus recursos disponibles, sus obligaciones con terceros y las obligaciones con sus accionistas o socios.

El esquema general para la elaboración del balance general

Información financiera	Fuentes de información
Activos corrientes	
Caja y bancos	Exigencias de recursos líquidos
Cuentas por cobrar	Presupuesto de ingresos
Inventario de materias primas	Estudio técnico
Inventario de productos terminados	Estudio técnico
Activos fijos	
Terrenos	Presupuesto de inversiones
Edificios	Presupuesto de inversiones
Maquinaria y equipos	Presupuesto de inversiones
Muebles y enseres	Presupuesto de inversiones
Depreciaciones acumuladas	Presupuesto de egresos
Total activo	
Pasivos corrientes	
Proveedores	Presupuesto de egresos
Obligaciones financieras	Cuadro de amortizaciones
Obligaciones laborales	Presupuesto de egresos
Pasivo a largo plazo	
Obligaciones financieras	Cuadro de amortizaciones
Amortizaciones	Cuadro de amortizaciones
Impuesto de renta	Políticas fiscales
Total pasivo	
Patrimonio	
Aportes sociales	Cuadro de inversión
Utilidad del ejercicio	Estado de resultados
Total patrimonio	

Total pasivo + patrimonio

✓ **Estado de resultados.** Refleja el resultado obtenido a partir del desarrollo de la actividad de la empresa en un plazo determinado, ya sea el trimestre o el año, reflejando los ingresos, gastos y pérdidas y beneficios obtenidos durante ese periodo por la empresa²².

El esquema general para la elaboración del estado de resultados

CONCEPTO	Fuentes de información
VENTAS BRUTAS	Presupuesto de ingresos
- Costo de Ventas	Presupuesto de egresos
= UTILIDAD BRUTA	
- Gastos de Administración	Presupuesto de egresos
- Gastos de Ventas	Presupuesto de egresos
- Publicidad	Presupuesto de egresos
= UTILIDAD OPERACIONAL	
- Gastos financieros	Cuadro de amortización
- Amortizaciones	Cuadro de amortización
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	
- Impuestos	Política fiscal
= UTILIDAD DEL EJERCICIO	

Para el estudio de factibilidad se requiere que el flujo de efectivo, el balance general y el estado de resultados se proyecten al futuro en un horizonte de tiempo en el que se prevé la vida útil de la proyecto.

6.2.5 Evaluación del estudio de factibilidad. Es el análisis de un proyecto mediante indicadores con los cuales se determina la conveniencia de implementar o no la alternativa de inversión propuesta. En este capítulo se requiere determinar:

²² MICROSOFT CORPORACIÓN. Biblioteca de Consulta Encarta. [CD-ROOM]. Versión 11.0. Redmond (USA). [citado 20 Jul., 2005].

- ✓ La evaluación económica del proyecto: la cual es el coeficiente resultante de los flujos netos del proyecto (Flujos Netos = Flujos de Producción - Flujos de inversión), en valor presente, el cual representa la relación Costo / Beneficio.
- ✓ El análisis de sensibilidad: es la variación porcentual, en el flujo de caja, de una variable clave susceptible de cambios por razones impredecibles y la observación de su comportamiento por medio del cual se determine la presencia de posibles problemas futuros.
- ✓ Valor presente neto (VPN) Arturo Infante manifiesta lo siguiente: “El valor presente neto de un proyecto de inversión no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy o, en otras palabras, es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituyen el proyecto.”²³.

La formula de su cálculo será la siguiente:

$$VPN = \sum_{J:2}^{K:n} VPFN - (FN_0 + VPFN)$$

Donde:

VPFN: valor presente en cada uno de los flujos netos. En su cálculo se emplea la fórmula de matemáticas financieras: $P = S / (1 + i)_n$.

FN: Flujos netos calculados en cada uno del horizonte de planeamiento del proyecto.

i; Tasa de interés de oportunidad o rendimiento mínimo esperado.

- Cuando el VPN > 0, el proyecto es atractivo
- Cuando el VPN = 0, el proyecto es indiferente
- Cuando el VPN < 0, el proyecto es inconveniente

²³ INFANTE VILLAREAL, Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Bogotá : Norma, 1988. p. 248

✓ La tasa interna de retorno (TIR) según Burbano y Ortiz: “Corresponde a la tasa de interés generada por los capitales invertidos en el proyecto y puede considerarse como la tasa que origina un valor presente neto igual a cero, en cuyo caso representa la tasa que iguala los valores presentes de los flujos netos de ingresos y egresos”²⁴.

Del análisis de los resultados de estos pasos resultara la ponencia de las conclusiones que son el resultado de la investigación y las recomendaciones que son posibles alternativas a tener en cuenta en el momento de la ejecución del proyecto, si resulta viable, o caminos nuevos para realizar posteriores investigaciones.

6.2.6 Anexos del estudio de factibilidad. Son el complemento del estudio en donde se recopila la información adicional que soporta los datos contemplados durante todo el proceso de investigación como son ; facturas, cotizaciones, cuadros de cálculos secundarios, formatos de encuestas , fotografías y autorizaciones. Su función es la de brindar seguridad a la hora de confrontar datos y darle credibilidad a la investigación

6.3 MARCO LEGAL

El marco legal en medio del cual se delimitará el estudio son; por una parte, el CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, en el que se describen todas las disposiciones legales que existen en la relación de una empresa con su personal; además se tendrá en cuenta la Nueva reforma Laboral con la Ley 789 del 2002, por la cual se dictan las normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del código en mención y los decretos 3232 y 3233 de diciembre 27 de 2002.

En cuanto a las relaciones con los proveedores y los clientes se la empresa deberá regirse por lo establecido por ley contenida en el Código del Comercio.

También existen requisitos y normas establecidas por el Comité Nacional de Cafeteros de Colombia para dictar las medidas conducentes a garantizar la calidad del café de exportación (Artículo 23 de la ley 09 de 1991) y demás Artículos contenidos en la Resolución 1ª de enero 19 de 1999 y la Resolución 1ª de enero 22 de 2002, por medio de la cual se modifican los requisitos para la inscripción de trilladoras, de tostadoras de café y fabricas de café soluble y se dictan otras disposiciones afines.

²⁴ BURBANO Y ORTIZ A, Op.Cit.; p. 344.

La ubicación de la planta se hará de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial vigente para el año 2005 en lo que respecta a la ubicación de la zona industrial en el Municipio de la Unión.

Otro aspecto a considerar, que es para el presente estudio de mucha importancia, es la reglamentación establecida en las leyes colombianas para la preservación del medio ambiente, ya que por tratarse de una empresa industrial habrá residuos y elementos que pueden llegar a ser dañinos pero que con su adecuado manejo no ocasionan daño alguno. La implementación de sistemas que ayuden al máximo a éste fin serán prioridad del proyecto y harán parte de la cultura de la empresa.

6.4 MARCO CONCEPTUAL

- **Almendra del café.** Resulta del proceso de trilla del café verde dejando como residuo el cisco o cascarilla (endocarpio); es el elemento principal o materia prima utilizada para la tostación.
- **Café liofilizado.** Presentación del café donde mediante un proceso de liofilización las partículas de café tostado pasa del estado gaseoso al estado sólido sin pasar por el estado líquido²⁵.
- **Café pergamino.** Llamado también café pergamino seco. Es todo aquel grano de café verde o crudo cubierto por el endocarpio, el cual se encuentra seco y listo para se trillado²⁶.
- **Café pasilla.** Es todo café defectuoso según tabla de clasificación de los defectos del café de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.
- **Caficultor.** Persona dedicada a la preparación, cultivo y mantenimiento de plantaciones de café, encargados también de las labores de recolección, beneficio y venta del grano a los comerciantes.
- **Cafetal.** Plantación de árboles de café.
- **Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (F.N.C.).** Organismo gremial encargado de la regulación del comercio y demás actividades relacionados con el café en Colombia. Como ente gremial realiza labores de asistencia técnica y de canalización de recursos a los caficultores de todo el país.

²⁵ FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS. Café buen día, palabra clave “liofilizado”. [en línea]. [Santa Fe de Bogotá, Colombia]. 24 Sep., 2004. [citado 27 Sep., 2004]. Disponible en Internet : <URL : <http://www.buendía.com>>

²⁶ F.N.C. Normas de calidades del café excelso N° 4V1, agosto de 1988.

• **Defectos del café:** Son los granos de café que tienen malformaciones, aspecto y olores extraños, detectados a simple vista, que desmejoran y afectan la calidad del café. Resultan de fallas en las etapas de fertilización y/o beneficio del grano²⁷ (ver cuadro 2). Los defectos del café según la F.N.C. son:

- **Grano negro o parcialmente negro.** Es todo grano de café almendra que presenta total o parcialmente un color negro, el cual se debe a la mala recolección del café cereza. También puede ser causado por heladas. Afecta aspecto y sabor.

- **Grano Cardenillo.** Café atacado por hongos debido al almacenamiento húmedo del producto. Consecuencia de fermentación descontrolada o prolongada antes del lavado. También de prolongadas interrupciones durante el secado. El hongo va destruyendo el grano por las partes más blandas, produciendo polvillo amarillo o amarillo rojizo.

- **Grano Vinagre.** Es todo grano de café almendra que presenta un color que va desde crema a carmelito oscuro. Se produce por sobre fermentación en el beneficio o por almacenar húmedo. El grano tiene olor a vinagre.

- **Grano Cristalizado.** Es todo grano de café almendra de color gris azulado producido por exceso de temperatura en el proceso de secamiento. El grano es quebradizo al golpearlo. Cuando se detecta a nivel de compras debe incluirse en los defectos; en el excelso no presenta problemas y no se castigará.

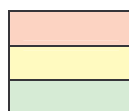
²⁷ DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN OFICINA DE CALIDADES ALMACAFE. Aprenda a vender su café. Bogotá : F.N.C., 2004. p. 10.

Cuadro 2. Origen de los defectos y su incidencia en la calidad del café

DEFECTOS DEL CAFE	DONDE SE ORIGINA								INCIDENCIA DE LA CALIDAD		
	ORIGEN DE LOS DEFECTOS								SABOR	AROMA	ASPECTO
	CLIMA	CULTIVO	RECOLECCION	DESPULPADO	FERMENTACION	LAVADO	SECADO	ALMACENAMIENTO			
Negro total o parcial	AFECTA	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Cardenillo	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Vinagre total o parcial	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Cristalizado	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA
Decolorado veteado	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA
Decolorado reposado	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Ámbar o mantequilla	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Decolorado o sobresecado	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Mordido o cortado	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA
Picado por insectos	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Averanado o arrugado	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA
Inmaduro o paloteado	AFECTA	AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA
Aplastado	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA
Flojo	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	NO AFECTA	AFECTA	AFECTA	AFECTA

Fuente: Departamento de Extensión Oficina de Calidades Almacafé, Cartilla Educativa “Aprenda a vender su café”, Junio de 2004.

AFECTA
 PUEDE LLEGAR A AFECTAR
 NO AFECTA



- **Grano decolorado.** Es todo grano de café que ha sufrido alteración en su color natural y se vuelve generalmente de color blanco, amarillo, gris oscuro o con vetas blancas y que resalta o hace contraste con la muestra. Lo causan distintas irregularidades en el beneficio especialmente en el secamiento o deficiente almacenamiento.
- **Grano mordido y cortado.** Se produce durante el proceso de despulpado, por mal estado de la maquina, las heridas se tornan amarillas o negras durante el proceso de fermentación y secamiento. Afecta aspecto, a veces sabor.
- **Grano Picado por insectos.** Son granos de café que presentan orificios de aproximadamente 2.0 mm. De diámetro, hechos por insectos.
- **Grano Partido.** Son trozas de grano de café almendra, producidos por ruptura del grano en el proceso de trilla. Consecuencia del tratamiento rudo y de maquinaria de procesamiento defectuoso: afecta aspecto, rendimiento en la torrefacción y a veces sabor.
- **Grano mal formado o defectuoso.** Grano de café almendra que presenta una malformación o deformación de tipo genético y que por medios mecánicos se puede extraer del lote, es decir tienen bajo peso específico o son muy grandes.
- **Granos inmaduros.** Son todos aquellos granos de café almendra que presentan un color verdoso o gris claro, debido a que los granos se recolectan antes de llegar a su madurez o no alcanzando pleno desarrollo. Afecta aspecto tostado y sabor.
- **Granos aplastados.** Como su nombre lo indica, son todos aquellos que han sufrido un aplastamiento debido al mal trato durante el proceso de beneficio, causado durante el secamiento, al pisar el café, trillar cafés húmedos, por desgaste de la maquinas de despulpar, mal ajuste o mantenimiento, de la maquina clasificadora. Afecta aspecto tostado y sabor.
- **Granos flotadores o balsudos.** Son todos los granos de café de color blanco, forma rugosa, densidad muy baja, de apariencia de corcho, provenientes de deficiencias de secado y almacenamiento. Afecta aspecto tostado y sabor.
- **Grano flojo.** Son granos de café de color gris oscuro blando, debido ala falta de secado, en algunas partes lo llaman café verde.
- **Ripio:** está constituido por granos defectuosos, partículas o granos partidos que pasen por la malla N° 4.

- **Grano negro o Balsudo.** Granos mal desarrollados y recolectados en el suelo. Afecta aspecto, rendimiento en el tostado y sabor.
- **Grano vano.** Se denomina así al grano de café muy pequeño, de forma rugosa y baja densidad debido a la falta de desarrollo en la mata por deficiencias en el cultivo.

Todos estos defectos hacen parte de la llamada pasilla a excepción del ripio.

- **Desarrollo sostenible.** Atender las necesidades actuales de los habitantes mientras se mantiene la capacidad productiva de la naturaleza para el futuro²⁸.
- **Propiedades organolépticas del café.** Llamadas así al grupo de características de una taza de café percibidas a través de los sentidos, y que al ser favorables, le proporcionan mayor placer a los consumidores. Tales propiedades son: el aroma, la acidez, el cuerpo, el aspecto y el rendimiento del café. Este conjunto de características se determinan en la prueba de taza dentro de rangos establecidos por los catadores conocedores y entrenados para tal fin.
- **Proceso de trilla.** Proceso mediante el cual se retira el endocarpio del café pergamino seco, dejando libre la almendra o café verde para su posterior tostación.
- **Prueba de taza.** Es un examen o Catación que se practica a una muestra de café tomada de forma aleatoria de una cantidad determinada o lote de café; preparada, sin azúcar, y su finalidad es la determinación de las propiedades organolépticas y nivel de calidad del café.
- **Tostion.** Proceso mediante el cual se somete el café verde a una temperatura que oscila entre los 200 y 300 grados Centígrados por espacios de tiempo que varían entre los 15 y 35 minutos y así obtener el café tostado.

6.5 MARCO CONTEXTUAL

La empresa se ubicará en el Municipio de La Unión, el cual se encuentra ubicado en el extremo Sur occidental de Colombia sobre la Cordillera Central, entre los 1° 21' 19" y 1° 35' 13" de latitud N, y los 76° 53' 26" y 77° 9' 3" de longitud O, en el Norte del Departamento de Nariño y al Sur del Cauca, limita al Norte con el Municipio de Mercaderes (Cauca), al Sur con los Municipios de Berruecos y San Lorenzo (Nariño), al Oriente con los Municipios de San Pablo y La Cruz (Nariño) y al Occidente con el Municipio de Taminango (Nariño).

²⁸ NICH, Josep. Desarrollo sostenible. Inn : The Johns Hopkins school of Hygiene and public Health, Population Reports, Center for communication program. Baltimore, USA. Vol. XX, No 2 (may., 1992); p. 4.

La Unión se encuentra a 96 Kilómetros de la Capital San Juan de Pasto y cuenta con Vías de comunicación aptas para el transporte de todo tipo de vehículos, ya sean livianos o pesados, hacia el la Ciudad de Pasto existen cuatro Carreteras que hacen posible la comunicación, habiendo la posibilidad de utilizar una pavimentada que solo tiene ocho kilómetros sin pavimentar y las tres restantes se encuentran despavimentadas a excepción de la vía que pasa por el Municipio de Buesaco (Nariño), la cual posee 25 de los 96 Kilómetros totales en perfectas condiciones; siendo ésta última la de mayor utilización y la más corta.

Según DANE: “La población del Municipio son 42.398 habitantes de los cuales 14.627 se encuentran en la cabecera Municipal y los restantes 27.771 se ubican en la zona rural”²⁹, es una región prominentemente agropecuaria con cultivos, además del café, de Plátano, Banano, Maíz, Yuca, Naranja entre otros. Todos éstos cultivos son de pan coger y poco tecnificados, en su mayoría son alternados con el cultivo del café, siendo utilizados como sombra para la los cafetales. La presencia de la ganadería es también un renglón importante de su economía así como el cultivo de especies menores que se destinan para el consumo regional.

El comercio en la ciudad de la Unión es reconocido en toda la región, allí se comercian una gran variedad de productos agropecuarios traídos de algunos de los Municipios aledaños y también muchas clases de bienes y servicios producidos dentro y fuera del Municipio, traídos de varias Ciudades.

Un punto importante para ser considerado es la influencia de los diferentes grupos armados ilegales presentes en el Departamento de Nariño, su influencia en las actividades empresariales se ha visto sustancialmente disminuida en la presente Administración con el ataque frontal que las fuerzas armadas le están propiciando en el territorio Nacional, es evidente el mejoramiento de las condiciones de orden público con la presencia de mayor fuerza armada. La Unión no ha sido ajena a la presencia de agentes de violencia; en el año 2002 se registro la presencia de las llamadas Autodefensas Unidas de Colombia (AUC), con su incursión, este Municipio dejo de tener presencia de otro tipo de grupo armado ilegal, ya que no se considera como un punto estratégico militarmente y no fue causa de disputa entre éstos, en cuanto a que sus colinas y montañas adyacentes no proporcionan un lugar seguro para encontrar escondite de las fuerzas armadas. Actualmente la Unión no registra la presencia de grupos armados ilegales, la posibilidad de desplazarse por los alrededores y vías principales es una realidad considerándose seguras en términos generales.

²⁹ DANE. Proyecciones de población, por área, según Municipios a Junio 30 de 1995-2005. Bogotá : DANE, 2005. p.6.

7. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Para el presente estudio de factibilidad se utilizará el tipo de investigación descriptiva donde estudiaremos los aspectos particulares que correspondan a determinar la viabilidad de la conformación de la empresa productora de café tostado y molido de calidad excelso en la ciudad de La Unión.

7.2 METODO DE INVESTIGACION

El método de investigación que se considera el más conveniente para este tipo de investigación es el Inductivo-deductivo, el cual nos permitirá, mediante observaciones particulares y su análisis, llegar a conclusiones más acordes con nuestra necesidad de información.

7.3 FUENTES DE INFORMACION

7.3.1 Fuentes Primarias. Se consideran de gran ayuda para la consecución de los objetivos propuestos en la investigación que se llevará a cabo la realización de encuestas a familias, Supermercados de la Ciudad de Pasto y los posibles productores de la ciudad de La Unión que suministrarán la materia prima para la planta de producción; además de las observaciones directas a los consumidores.

7.3.2 Fuentes Secundarias. Se tendrán en cuenta la búsqueda de información en las bibliotecas de la Universidad de Nariño y Banco de la Republica en las cuales se consideran los Libros y trabajos de grado escritos anteriormente, algunas enciclopedias y diccionarios, corrientes y especializados en el tema, paginas electrónicas; por medio de las cuales se ingresará a información que se encuentra en la red y las entrevistas a expertos en el tema del café.

7.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

Para la recolección de la información se utilizarán las encuestas de forma personal, mediante la aplicación de cuestionarios pre-elaborados y entrevistas a expertos. La fórmula con la cual se procederá para el cálculo de la muestra para las encuestas es:

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

Donde:

n	=	Tamaño de la muestra
N	=	Tamaño de la población (58.748 Viviendas estratos 1,2,3,4 y 5 ³⁰)
Z	=	Valor estandarizado en la distribución normal = (1.96)
p*q	=	Máximo valor del producto = 0.25
e	=	Margen de error = (0.05)

El margen de confianza para el estudio será del 95% y la población objeto de estudio son los estratos 1,2,3,4 y 5 de la Ciudad de Pasto que corresponde a una población de 58.748 viviendas; considerado éste el núcleo donde se produce el consumo del producto.

Se plantea la posibilidad de descartar el estrato 6 debido a que la mayoría de estos hogares en Pasto están orientados al consumo de una gran variedad de sustitutos entre ellos el café instantáneo y liofilizado, además de la poca proporción en la población – solo 10 viviendas- y la poca disponibilidad para atender la encuesta.

7.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Aplicando la formula tenemos:

$$n = \frac{58.748 * (1.96)^2 (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (58.748 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)} = 381$$

Por estratos tenemos:

Cuadro 3. Determinación de la muestra por estratos

ESTRATO	Nº VIVIENDAS	PORCENTAJE	MUESTRA
1	9.465	16.11	61
2	21.892	37.26	142
3	19.784	33.67	128
4	5.804	09.87	38
5	1.803	03.07	12
TOTAL	58.748	100 %	381

³⁰ DANE. Proyecciones de Población. San Juan de Pasto : DANE, 2004. p.6.

En cuanto a los caficultores, en el Municipio de la Unión existen aproximadamente 5.554 familias³¹ pero debido a que la capacidad productiva de la planta se ve plenamente abastecida anualmente con la producción completa de 10 productores promedio se tomará solo un muestreo opinático de 50 productores de las diferentes veredas, escogidas por su cercanía a la ubicación de la planta. Dichas veredas son: La Betulia, la Pradera, peña blanca, Reyes, El Guabo, Ojo de Agua, Chaguarurco, la Caldera y la Alpujarra.

Para tener una visión más precisa de la demanda potencial del café tostado y molido se realizaran encuestas a 10 de los principales Supermercados de la Ciudad de Pasto, los cuales son escogidos por conveniencia en ésta investigación, en cuanto su importancia en el Mercado lo amerita. Ellos son: Alkosto, Abrahan Delgado, Ley, Confamiliar, Tigre de la Rebaja, Amorel, Autoservicio Macroeconómico, Sumercabodega, la economía y santa Isabel.

El total de las encuestas será entonces de: 441 encuestas.

7.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para la tabulación de los datos y el cruce de variables de los resultados de las diferentes encuestas se utilizará el programa STATGRAPHICS 5.0, el cual tiene como plataforma WINDOWS del 98 al XP. Algunas gráficas y tabulaciones se harán en Excel 2003.

³¹ DANE. Cálculo en base a la población rural estimada por el DANE para la ciudad de La Unión (27.771 habitantes) y que el número promedio de personas por familia es de 5 personas. San Juan de Pasto : DANE, 2004. P.6.

8. COBERTURA DEL ESTUDIO

8.1 TEMPORAL

El estudio propuesto se plantea para el año 2006 donde se prevé, el cambio en las cifras y en los cálculos no es demasiado amplio hasta llegar el 30 de diciembre³².

8.2 ESPACIAL

El estudio planteado tiene como mercado objetivo la Ciudad de San Juan de Pasto, que como capital del Departamento se considera como el mercado relevante para la investigación. El Municipio de La Unión (Nariño), será la sede de la planta de producción del café tostado y molido.

8.3 FORMATO DE ENCUESTAS

En cuanto a las preguntas se ha optado por descartar las preguntas cerradas para hacer del análisis un aspecto más objetivo y que nos lleve a conclusiones más reales (ver anexos O, P y Q en encuestas).

³² COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA. Pronósticos de incrementos tributarios y de inflación para el año 2005. Bogotá : Ministerio de Hacienda, 2005. p.4.

9. ESTUDIO DE MERCADO

9.1 ANALISIS DEL CONSUMIDOR

Con la aplicación de las encuestas se logro obtener una serie de datos que a continuación conducirán a un análisis para determinar características puntuales de los futuros clientes del proyecto.

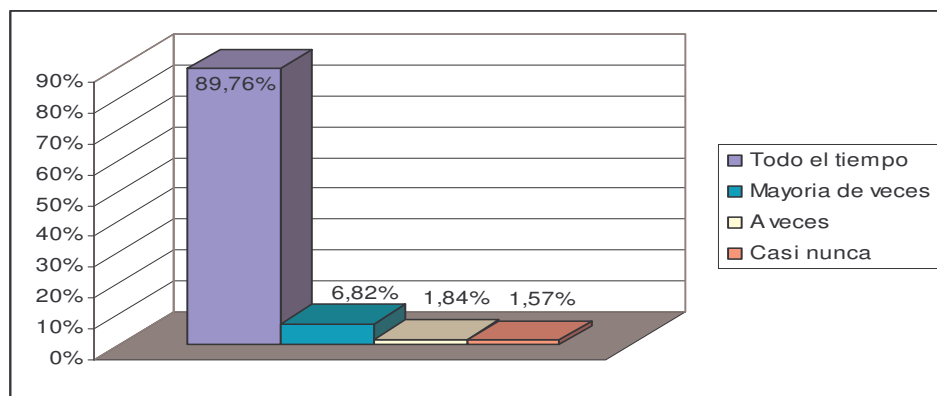
La población objeto de estudio fueron los hogares de estratos 1, 2, 3, 4 y 5, de la Ciudad de Pasto, de las viviendas encuestadas se obtuvieron los resultados que se analizaran a continuación.

A la pregunta: En este hogar, ¿usted se encarga de las compras en el supermercado?, los encuestados respondieron:

Todo el tiempo el 89.76 %, la mayoría de veces el 6.82 %, a veces el 1.84% y casi nunca el 1.57 %.

Lo cual nos indica una proporción importante de las personas que, en ultimas, toman la decisión de compra de los productos de la canasta familiar, la respuesta a esta pregunta dependió en gran parte a la coincidencia de encontrar a las amas de casa o personal del servicio domestico que en la mayoría de casos se encargan de este tipo de oficios por lo tanto se opto por aplicar las encuestas en días laborales. (Ver figura 1).

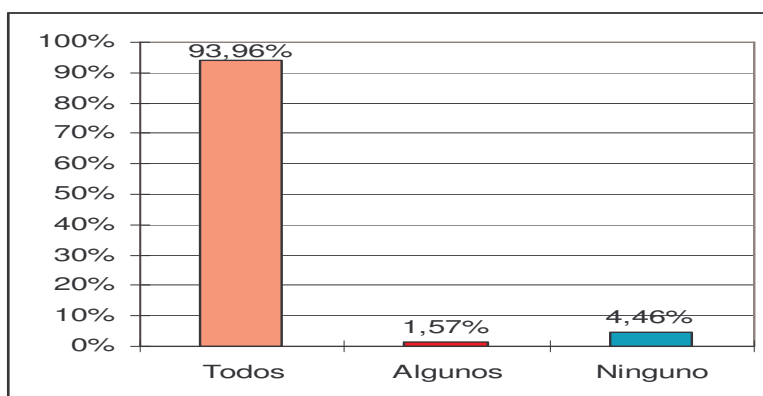
Figura 1. ¿Usted se encarga de las compras en el supermercado?



Al formular la pregunta: En este hogar del total de sus integrantes, ¿Quiénes consumen café?, los participantes de la encuesta respondieron:

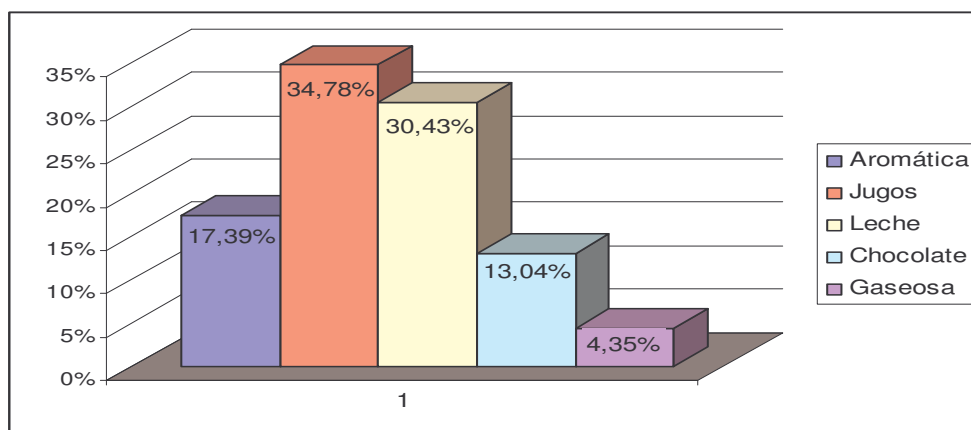
Todos el 93.96%, Algunos el 1.57% y ninguno el 4.46%; lo cual muestra una gran inclinación de los hogares Nariñenses hacia el consumo de café. (Ver figura 2).

Figura 2. En este hogar del total de sus integrantes, ¿Quiénes consumen café?



Con respecto a la anterior pregunta fue posible determinar cual es la bebida que se prefiere como sustituto del café en los hogares. Se determino que los jugos son la alternativa más común con un 34.78%, le siguen la leche con un 30.43%, las aguas aromáticas con un 17.39%, el chocolate con un 13.04% y por ultimo las bebidas gaseosas con un 4.35%. (Ver figura 3).

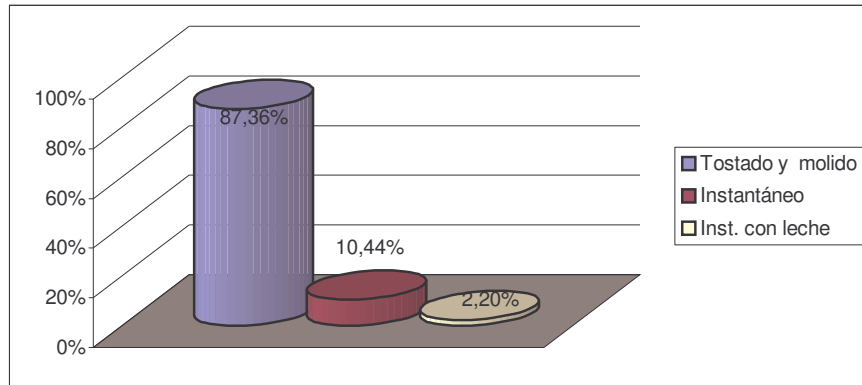
Figura 3. ¿Qué consumen en lugar de café?



Al preguntar sobre el tipo de café que se compra en el hogar se obtuvo que el café tostado y molido tiene una aceptación de un 87.36%, el café instantáneo de un

10.44% y el café instantáneo con leche de un 2.2%. De acuerdo a este resultado se puede observar la inclinación al consumo del tipo de café que se pretende producir y la conveniencia de mejorar la calidad del producto ya existente en el mercado. (Ver figura 4).

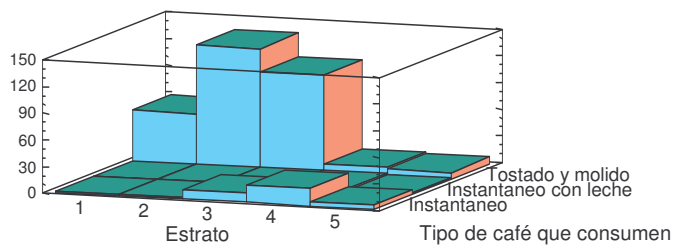
Figura 4. ¿Qué tipo de café se compra en esta casa?



Como se puede observar en la gráfica la mayor concentración del consumo del café tostado y molido se da en los estratos 1, 2 y 3, donde el nivel de ingresos puede ser la causa para la inclinación hacia el tipo de café que tiene un grado de procesamiento menor y por lo tanto tiene un precio menor.

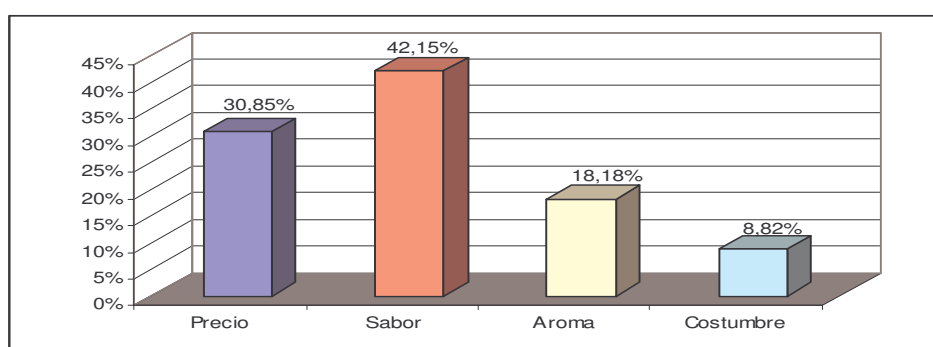
Lo anterior demuestra que el mercado objetivo del café tostado y molido se encuentra en los hogares de los estratos 1, 2 y 3, lo cual no significa que los hogares de los estratos restantes no lo puedan llegar a consumir ya que con la presentación de un café de mejor calidad pueda atraerse este tipo de mercado. (Ver figura 5).

Figura 5. Tipo de café que consumen los hogares por estrato



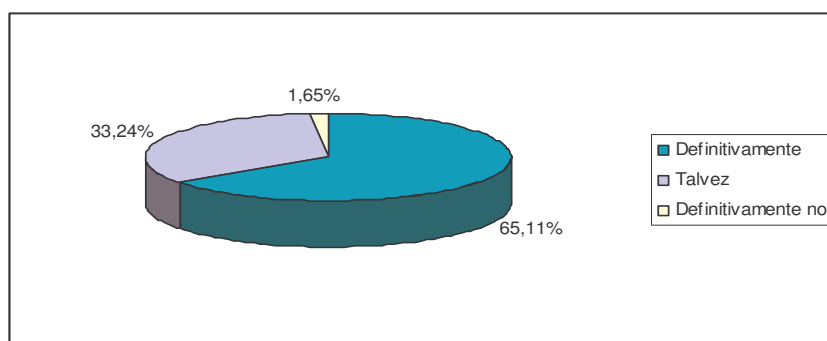
La característica más importante que inclina a preferir el café que se compra en los hogares es el sabor que posee el café con un 42.15% y en segundo lugar las familias tienen en cuenta el precio del producto con un 30.85%, el aroma y la costumbre de consumir un café son consideradas como características poco determinantes en cuanto representan el 18.18% y el 8.82% respectivamente, sin embargo, son características que se encuentran presentes en la memoria de los clientes y por tanto deben tenerse en cuenta a la hora de implementar procesos y utilizar materiales para la conservación de dichas propiedades lo mejor posible. (Ver figura 6).

Figura 6. ¿Qué característica le inclina a preferir el café que compra?



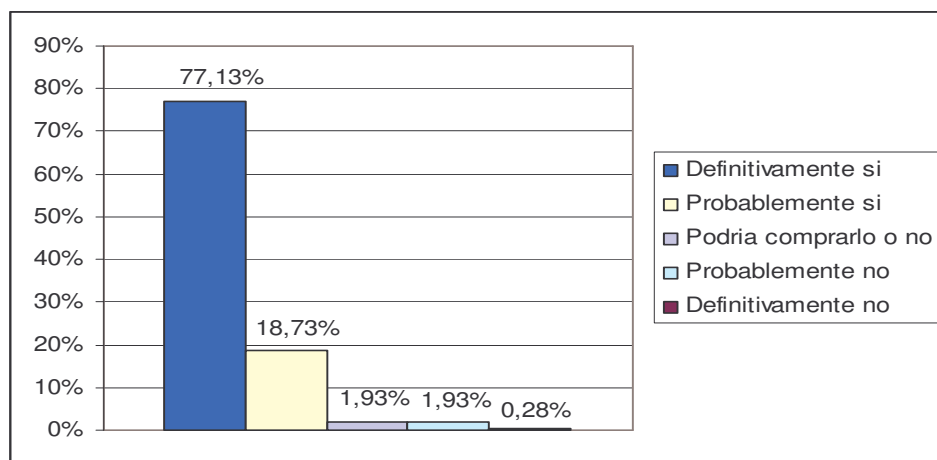
Para el consumidor de café; ya sea tostado y molido, instantáneo o instantáneo con leche cabe dentro de sus posibilidades la de cambiar a un nuevo producto que le genere mayor satisfacción ya que el 65.11% definitivamente cambiaría el café que ha venido consumiendo por un café tostado y molido de mejor calidad producido en la ciudad de la Unión Nariño, además de un 33.24% que talvez lo cambiaría. Se cree que este último porcentaje puede ser fácilmente atraído por una eficiente campaña publicitaria y una disposición del producto en los principales puntos de venta de la Ciudad. (Ver figura 7).

Figura 7. ¿Cambiaría usted el café que ha venido consumiendo por un café tostado y molido de mejor calidad producido en la Unión Nariño?



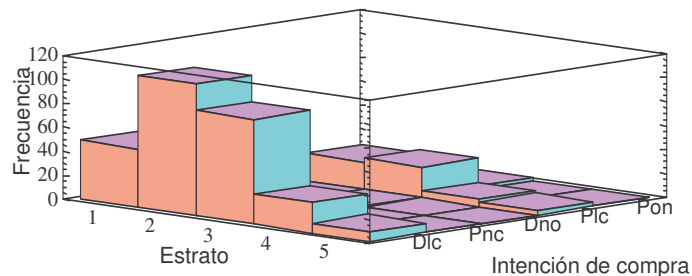
En cuanto a la intención de compra del nuevo producto la expresión que describe que tan interesado estarían los hogares en adquirirlo con el 77.13% sería que definitivamente lo compraría y el 18.73% probablemente lo compraría, por lo cual se demuestra la gran intención de compra por parte de los hogares siendo muy importante tener en cuenta la primera impresión del producto, ya que de esta dependerá la fidelidad y la atracción de nuevos clientes. (Ver figura 8).

Figura 8. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe que tan interesado estaría usted en comprar el café tostado y molido producido en la Unión Nariño?



Para ver un poco más claramente la intención de compra y darnos cuenta de características específicas, miremos como se encuentra distribuido el porcentaje de hogares que afirma que compraría el café excelso tostado y molido por estratos. (Ver figura 9).

Figura 9. Expresiones que describen el interés de los hogares en comprar el café excelso tostado y molido por estratos



Donde:

Dlc : Definitivamente lo compraría.

Plc : Probablemente lo compraría.

Pon : Podría comprarlo o no comprarlo.

Pnc : Probablemente no lo compraría.

Dno : Definitivamente no lo compraría.

En los estratos 2 y 3 se observa mayor propensión al cambio, esto se puede explicar en cuanto el consumo de café tostado y molido se da en mayor proporción en estos estratos y si analizamos el nivel de calidad de este tipo de productos – por la utilización de materias primas de baja calidad – podemos deducir que con el incremento de la calidad en el nuevo producto se conseguirá incrementar el nivel de satisfacción de los clientes y una mayor fidelidad al producto.

9.1.1 Caracterización del Consumidor. El consumidor principal para el café excelso tostado y molido es un hogar de ingresos medios y bajos, con un número de integrantes que va de 3 a 7 personas y con ingresos que van de uno a cinco salarios mínimos legales vigentes en Colombia. Las familias de los grupos socioeconómicos bajos suelen ser más numerosas que de las clases altas o medias. La mayoría identifica el café como una bebida estimulante y reconfortante que por lo general es tomada en las horas de la mañana, en horas de la tarde ó a cualquier hora del día; ya sea como parte del desayuno, como acompañante de un descanso o como ofrecimiento a visitas de amigos y familiares. Por lo general las comidas principales no se acostumbra a acompañar con el café.

Dentro de los integrantes de la familia donde se observa un mayor consumo del café se encuentran las personas adultas y en menor proporción los jóvenes; debido a la inclinación de estos a productos sustitutos promovidos con grandes campañas publicitarias por medios masivos como la televisión y la radio.

Las familias de los estratos 1, 2 y 3 suelen trabajar fuera de sus hogares para lo cual deben levantarse temprano para ir a su trabajo o para hacer las tareas domésticas, por esta razón el tiempo que sus integrantes se encuentran reunidos son, por lo general, en horas de la mañana, al medio día y en la noche.

9.1.2 Mercado Objetivo. Para la definición del mercado objetivo existía la posibilidad en la calidad de hipótesis de que por ser el producto de una materia prima de calidad de exportación la percepción de tratarse de un producto de alto precio inclinaría los resultados a que las personas de los estratos con niveles salariales bajos no mostrarán interés en comprar el nuevo producto; sin embargo, mediante la aplicación de las encuestas a los hogares de la Ciudad de Pasto se pudo determinar que los estratos 1,2 y 3 fueron los que en mayor porcentaje dijeron que definitivamente lo comprarían el café excelso producido en La Unión.

Los resultados se pueden explicar por varias razones que son evidentes en lo referente a que son características fácilmente identificables en la ciudad objeto de estudio.

Una causa para darse los resultados es que la categorización de las viviendas por estratos muchas veces no corresponde a la verdadera; ya que las personas que poseen un nivel salarial cómodo no siempre se ubican en barrios de estratos altos y lo contrario se da cuando personas que tienen un nivel salarial bajo viven en casas en calidad de arrendatarios del estrato alto. Muchos de los barrios de Pasto se clasifican por los servicios que en ellos los residentes consiguen y éste tipo de clasificación por lo general no representa el nivel de ingresos de el total de las personas que en el reside.

Otra de las causas por las cuales se pudieron dar los presentes resultados es la tendencia hacia el consumo de productos de alta calidad; al aplicar las encuestas las personas al escuchar que existe un café superior al que ya venían consumiendo pudo generar un alto nivel de expectativas hacia el nuevo producto lo cual genera la gran respuesta a adquirirlo.

La cercanía de Pasto a las regiones productoras de café y el nombre que éste posee en todo el mundo hace que las personas cada vez se interesen por conocer acerca del café llamado de exportación. Al mencionar en las encuestas que se trataba de un producto que aun no existe en el mercado y con la mejor calidad se despierta en ellos la posibilidad de probarlo.

Además el consumidor poco a poco se va dando cuenta que la calidad es sinónimo de economía; ya sea por el rendimiento de los productos con ésta característica o por el nivel de satisfacción que le genera. Entonces, se determina que el incremento en el precio de un producto de excelente calidad se compensa con el beneficio que se obtiene del producto.

Las razones anteriormente expresadas pueden llevar a una explicación de los resultados obtenidos en la encuestas en donde el 72.59% de las personas del estrato 1, el 82.21% del estrato 2 y el 71.68% de los de estrato 3 respondieron que definitivamente comprarían el café excelso producido en La Unión.

Por lo tanto, se concluye que el mercado objetivo para el proyecto son los hogares de los estratos 1,2,3 y 4, la gran porción de mercado objetivo responde a que se considera a el café como una bebida popular, que hace parte de la canasta familiar y puede ser adquirido por las personas de todos los niveles sociales de la población.

9.2 ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Es importante para el presente proyecto determinar la fuente de materia prima, la cual se convierte en la columna vertebral para el funcionamiento de la planta de producción y determinante de la calidad del producto final.

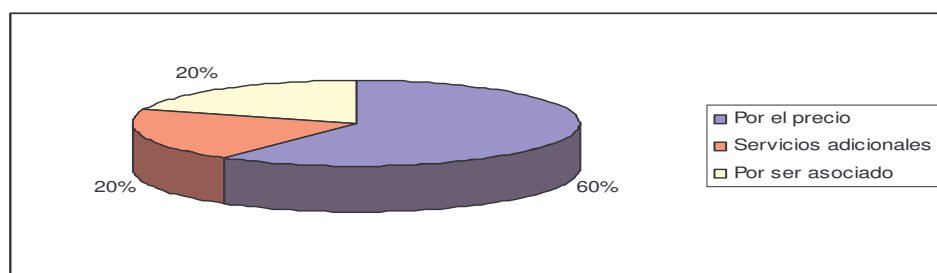
En encuestas aplicadas a los caficultores de la ciudad de La Unión se pudo determinar que la mayor parte de los cultivos de café tienen como variedad predominante la llamada caturra, variedad, caracterizada por su resistencia a las inclemencias del clima, alto volumen de producción por área sembrada y poseer características que facilitan su manejo y cultivo. Además, la calidad del grano de un cultivo con variedad caturra se considera como ideal para los propósitos de este proyecto.

De los caficultores encuestados el 60% dijo estar asociado actualmente a una cooperativa o asociación, siendo la más importante la Cooperativa de Caficultores del Norte de Nariño Ltda. El 40% restante no se encuentra vinculado a ningún tipo de asociación.

A pesar de no estar asociados a ningún tipo de empresa comercializadora de café los caficultores venden su producción a diferentes tipos de empresas ya sea la misma Cooperativa del Norte, Asprounión (Asociación de Productores Agropecuarios de La Unión) o comercializadoras particulares, a estas los caficultores las toman como empresas de confianza en las cuales ellos encuentran cualquier tipo de ventaja para preferirlas sobre las demás. De los encuestados el 53.33% le venden el 100% de su producción a su empresa de confianza, el 26.67% el 90% y el 13.33% el 80%, el restante 6.67% venden solo el 50% de su producción a su empresa de confianza.

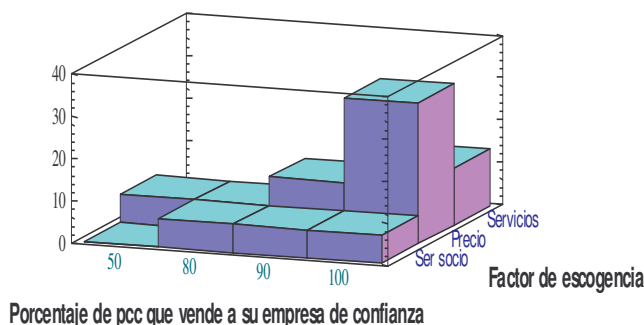
De la empresa a la cual el caficultor le vende su café lo que más le incita hacerlo es para el 60% el precio de compra de su producto y el 20% es el hecho de ser asociado y la misma proporción para los servicios adicionales que le presta. (Ver figura 10).

Figura 10. ¿Cuál es el factor que tiene en cuenta para la escogencia de la empresa comercializadora a la cual vende su café?



Al cruzar los datos de las dos anteriores preguntas podemos observar que del 53.33% de los caficultores que venden el 100% de su producción a su empresa de confianza el 33.33% lo hacen por el precio que les esta les brinda, además del 26.67% de los caficultores que venden el 90% de su producción, el 13.33% lo hace por la misma razón. Los caficultores que venden el 80 y 50% de su producción a su empresa de confianza (13.33% y 6.67%, respectivamente) el precio es el factor más importante para venderlo con un 6.67% respectivamente. (Ver figura 11).

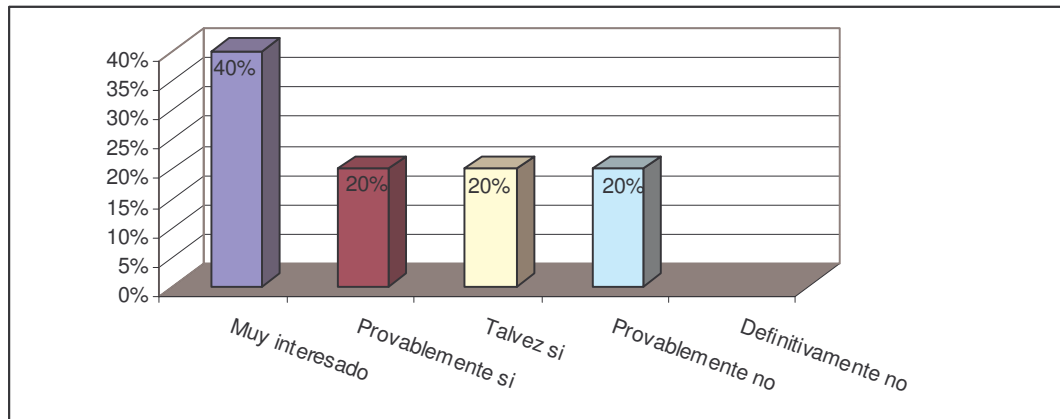
Figura 11. Factor de escogencia de la empresa a la cual los caficultores le venden su café por el porcentaje de la producción que le venden.



La forma de pago con un 60% es lo que más les disgusta a los caficultores de la empresa a la cual típicamente le venden su café, con respecto a este punto se pudo determinar que se manejan largos periodos para el pago del café a los caficultores debido a la falta de efectivo en épocas de cosecha. En segundo lugar se encuentra el proceso de compra del café con un 20% ya que debido a los diferentes pasos que se deben dar para determinar el factor de rendimiento la compra del café se vuelve un cuello de botella en las empresas. A pesar de todo existe un porcentaje del 13.33% de los caficultores que no encuentran ningún tipo de factor que les disguste, es decir, muestran una conformidad y no le criticarían nada a su empresa de confianza. La atención de los funcionarios con un 6.67% es el factor de menor preocupación sin convertirse en menos importante.

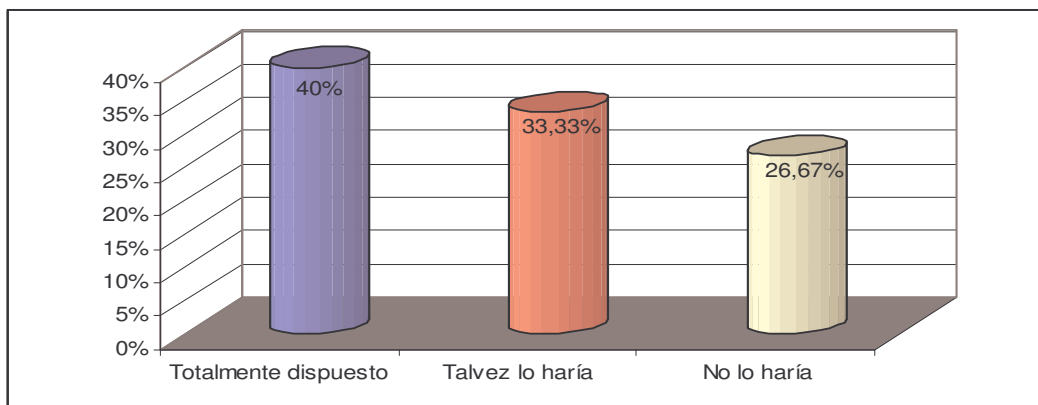
Al averiguar que tan interesados están los caficultores en participar en una nueva asociación productora de café tostado y molido en la ciudad de La Unión el 40% se encontró muy interesado, el 20% probablemente le interesaría, el porcentaje restante se repartió equitativamente entre los que talvez les interesaría y los cuales probablemente no les interesaría pertenecer al proyecto. (Ver figura 12).

Figura 12. ¿Qué tan interesado estaría en pertenecer a una nueva asociación que incluya a los caficultores en un proyecto para el procesamiento de café tostado y molido en la ciudad de la Unión?



El 40% de los caficultores estarían totalmente dispuestos a vender su café a la empresa procesadora de café tostado y molido, el 33.33% tal vez lo haría y el 26.67% definitivamente no lo haría. Una estrategia que ayudaría a captar la atención de los caficultores sería la de mejorar el proceso de compra haciéndolo más rápido, así mismo como el de pago. El precio de compra del grano será el que definitivamente marcará la diferencia. (Ver figura 13).

Figura 13. ¿Usted estaría dispuesto a venderle su café a una nueva empresa que le garantice un precio competitivo para su producto?



En cuanto a los resultados, todos los caficultores de la ciudad de La Unión Nariño pueden hacer parte de la lista de proveedores de la empresa, esto lo demuestra la gran proporción de la muestra que indica una disposición a participar en el proyecto, ya sea solo como proveedor o como asociado, la figura de las asociaciones y cooperativas puede hacer que el sentido de pertenencia de los

caficultores se despierte y se cree un gancho para asegurar la provisión de café a largo plazo con volúmenes crecientes.

9.2.1 Fuente de provisión de materia prima (café pergamino). Si se asume que los caficultores serán los socios de la cooperativa, entonces diríamos que el número aproximado de familias caficultoras en la unión serán 5.631 para el año 2006. Si tomamos el 40% de ésta cifra tenemos que 2.252 familias productoras de café estarían dispuestas a pertenecer y a vender café a la empresa. Además tenemos que la producción promedio de café pergamino de cada unidad familiar es de 2.800 kilos al año; entonces tenemos una producción promedio de café pergamino para la Unión de 15.766.800 kilos al año; por lo tanto el 40% de la producción de la ciudad de La Unión sería 6.306.720 kilos que aún en las condiciones más pesimistas se garantizaría la provisión para la producción del café excelso tostado y molido ya que con el 0.3% de la producción sería suficiente.

9.3 ANALISIS DEL PRODUCTO

El café tostado y molido producido en la ciudad de la Unión deberá tener características muy especiales que lo hagan diferente a los ya existentes en el mercado. Solo la calidad de las materias primas no garantiza que las personas se inclinen a cambiar su café habitual, se debe generar expectativas y satisfacerlas.

Es por tanto que el sabor del café es una de las características que mas tiene recordación en la memoria de los clientes ya que el 42.15% de los encuestados dijo que el sabor de su café es lo que les inclina a comprarlo. Dicho atributo hace necesario una vigilancia del proceso productivo de la planta durante todos sus pasos, identificando defectos del café en donde se genera el 64.28% de la incidencia en el sabor³³, velando por el adecuado manejo de los equipos y el procesamiento bajo parámetros estandarizados.

Un elemento importante para la conservación del café tostado y molido con todas sus características físicas es el empaque, el cual debe almacenar, proteger y conservar las cualidades del producto por el mayor tiempo posible. En nuestro caso uno de los materiales recomendados es el polietileno metalizado el cual evita la entrada de elementos y olores extraños a demás de guardar por más tiempo las características organolépticas del café tostado y molido.

9.3.1 Líneas de producción. El café tostado y molido se ofrecerá al mercado en tres presentaciones, en cuanto a que los hábitos de consumo varían de persona a persona, para los administradores de supermercados existen unas presentaciones que se manejan en el mercado del café tostado y molido y son las presentaciones

³³ DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN OFICINA DE CALIDADES ALMACAFE, Op.cit., p. 10.

de 125, 250 y 500 gramos, aunque existen otro tipo de derivaciones, las mas comunes y comerciales son las anteriores.

Las proporciones a producir de las presentaciones anteriormente descritas se harán de acuerdo a la demanda de cada presentación, para lo cual, se estableció que para la presentación de bolsa de 125 gramos existe un 25% de proporción, lo mismo pasa con la presentación de bolsa de 250 gramos y el 50% restante de la producción se empacará en bolsa de 500 gramos.

Además, las bolsas del mismo peso se agruparán hasta completar el peso de 12.5 kilogramos (una arroba) y se empacaran en bolsas mas grandes de polietileno transparente grabada con el logotipo de la marca.

9.4 DEMANDA

9.4.1 Proyección de la demanda de café tostado y molido. Debido a que para la presente investigación no fue posible la determinación de datos históricos sobre el consumo de café tostado molido de los habitantes de la Ciudad de Pasto, además de datos como la elasticidad precio de la demanda o la elasticidad ingreso de la demanda lo cual hace imposible la aplicación de los métodos más comunes para la proyección de la demanda; por lo tanto se partirá del supuesto de que la demanda del café tostado y molido se incrementará en la misma proporción del incremento poblacional anual.

Al observar los resultados de las encuestas se pudo determinar que existe una gran propensión al consumo de café en los hogares de la Ciudad de San Juan de Pasto (93.96%), y dentro de éste, del café tostado y molido (87.36%).

Para determinar la demanda proyectada, primero, se debe determinar la demanda actual del café tostado y molido en base a la investigación hecha anteriormente y apoyándonos en datos de población obtenidos en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Cuadro 4. Proyecciones de población, por área según Municipios a junio 30 de 2005

MUNICIPIO	2004			2005		
	TOTAL	CABECERA	RESTO	TOTAL	CABECERA	RESTO
PASTO	415.629	373.405	42.224	424.283	381.712	42.571
TOTAL NARIÑO	1.747.711	795.899	951.812	1.775.973	815.351	960.622

Fuente: DANE.

Tomamos los datos poblacionales correspondientes a los habitantes de la cabecera Municipal, ya que para las encuestas se tomo como población la Ciudad de Pasto excluyendo a los habitantes del sector rural. Por lo tanto la tasa de

crecimiento de la población urbana de la Ciudad de Pasto es de 2.22% entre los años 2004 – 2005.

Cuadro 5. Datos Históricos Poblacionales

AÑO	POBLACIÓN URBANA
2002	348.650
2003	356.867
2004	373.405

Fuente: DANE.

Teniendo los datos anteriores se puede proyectar la población en base a su tasa de crecimiento de cada dos años inmediatamente anteriores.

Cuadro 6. Proyección Poblacional 2005 – 2010

AÑO	POBLACIÓN URBANA	TASA DE CRECIMIENTO (%)
2005	381.712	2.22
2006	390.415	2.28
2007	399.238	2.26
2008	408.260	2.2598
2009	417.485	2.2595
2010	426.918	2.2594

Para el muestreo se utilizo el listado de hogares clasificados por estrato obtenido en la empresa EMPOPASTO, la cual muestra la información como: la dirección, barrio, propietario y número telefónico.

Para establecer la demanda real del café tostado y molido en la ciudad de Pasto, se hace necesario retomar los resultados de las encuestas a los consumidores en donde se encontró que el 93.96% de los hogares de la Ciudad son consumidores de café en la totalidad de sus integrantes, y que de esos el 87.36% son consumidores de café en la presentación tostado y molido; eso quiere decir que del total de familias en Pasto (58.758 hogares), 55.209 consumen café y de estos 48.230,6 familias consumen café tostado y molido.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los consumidores en la pregunta número siete: ¿Qué cantidad de café compra semanalmente?, se pudo determinar que el consumo promedio de café tostado y molido de cada unidad familiar es de 227.6 gramos semanales, es decir 10.926 gramos por año. Al tomar el número de familias consumidoras de café tostado y molido y su consumo anual tenemos que la demanda actual de este producto es de 526.967,5 kilogramos para el año 2005.

Para proyectar la demanda del café tostado y molido a cinco años partimos de los supuestos que el incremento en los ingresos se verá compensado por el incremento en el índice de precios al consumidor (I.P.C.), que las familias seguirán consumiendo la misma cantidad del producto y que solo el crecimiento de la población afectará de forma positiva la demanda del café tostado y molido.

Se calcula restando los porcentajes de no consumidores de café y ha este valor sacando la proporción de consumidores de café tostado y molido.

Se calcula multiplicando la población de consumidores de café tostado y molido por 10.926 Grs. al año. (Ver cuadro 7)

Cuadro 7. proyección de la demanda de café tostado y molido (2005 - 2010)

AÑO	NUMERO DE HOGARES	HOGARES CONSUMIDORES DE CAFÉ T Y M	DEMANDA PROYECTADA Kg./AÑO
2005	58.758,0	48.230,6	526.967,5
2006	60.097,7	49.330,2	538.703,5
2007	61.455,8	50.445,1	550.877,6
2008	62.844,6	51.585,0	563.326,5
2009	64.264,6	52.750,6	576.055,3
2010	65.716,7	53.942,5	589.071,1

9.4.2 Proyección de la demanda de café excelso tostado y molido. Para determinar la demanda de café excelso tostado y molido a producir en la ciudad de la Unión tenemos que remitirnos a los resultados de las encuestas en donde las personas encuestadas manifiestan la intención de compra del nuevo producto. Además se tiene que tener en cuenta que la compra del producto puede darse en forma gradual a medida en que las estrategias para el posicionamiento de la marca surtan efecto.

La cantidad de café excelso tostado y molido que puede demandarse potencialmente se determina en base al estudio de la porción del mercado correspondiente a la las marcas de café que se consideran la competencia directa del proyecto

Para acercar los resultados a una mayor exactitud se pregunto a los encuestados si estarían dispuestos a cambiar su café con otro café tostado y molido de mejor calidad a lo cual el 74.53% de las personas respondió que definitivamente lo cambiaría, el 24.16% dijo que talvez lo haría y solo el 1.36% definitivamente no lo cambiaría. A los dos primeros grupos se les pregunto luego sobre su intención de compra del producto a lo cual respondieron el 77.13% que definitivamente lo comprarían, el 18.73% probablemente lo haría, el 1.93% podría comprarlo o no

comprarlo, el 1.93% probablemente no lo compraría y el 0.28% definitivamente no lo haría (como se pudo ver en los gráficos 6 y 7).

Los anteriores resultados nos llevan a concluir que las hogares que están dispuestas a cambiar el café que han venido consumiendo que son 35.926 hogares y de estos 27.710 hogares son las que realmente mostraron la intención de compra del café excelso tostado y molido producido en la ciudad de La Unión entonces la demanda de café excelso tostado y molido para el año 2005 es de 302.773,3 kilogramos, cantidad que utilizamos para las proyecciones de la demanda del producto en los años posteriores.

Al realizar los cálculos del número de hogares que consumen café excelso tostado y molido con los porcentajes por estratos obtenidos en las encuestas observamos la similitud al cálculo general. Los resultados son de 27.710 hogares que afirmaron que definitivamente comprarían el café excelso tostado y molido al aplicar el porcentaje al número de hogares, y si tomamos los resultados por estrato obtenemos que serían 27.723 hogares, diferencia que se explica por la aproximación decimal de los porcentajes. Por lo tanto se concluye que los resultados son los mismos ya sea por estratos o tomando el porcentaje generalmente. La razón es que para tomar la muestra se hizo un muestreo estratificado para la aplicación de las encuestas a los hogares consumidores.

En los totales las diferencias al calcular los porcentajes para cada porción de hogares de cada estrato se dan por razón de las aproximaciones de los porcentajes parciales. (Ver cuadro 8).

Cuadro 8. Hogares y porcentajes de la población por estratos.

Estrato	A	B (%)	C	D (%)	E	F (%)	G	H (%)	I
1	9.465	97.76	9.252,8	97.17	8.990,5	68.06	6.119,1	72.59	4.442
2	21.892	97.20	21.278,5	98.33	20.923,7	88.62	18.541,9	82.21	15.244
3	19.784	93.54	18.505,6	87.52	16.195,3	59.94	9.706,8	71.68	6.958
4	5.804	77.03	4.470,7	24.00	1.073,0	54.53	585,1	63.74	373
5	1.803	94.11	1.696,7	61.56	1.044,5	94.81	990,3	71.38	707
Totales	58.748	93.97	55.204,9	87.36	48.227,0	74.53	35.943,6	77.13	27.723

De donde:

- A** Número de hogares por estrato.
- B** Porcentaje de hogares consumidores de café por estrato.
- C** Número de hogares consumidores de café por estrato.
- D** Porcentaje de consumidores de café tostado y molido por estrato.
- E** Número de hogares consumidores de café tostado y molido por estrato.
- F** Porcentaje de hogares que afirman que definitivamente cambiarían el café que han venido consumiendo por estrato.

G Número de hogares que afirman que definitivamente cambiarían el café que han venido consumiendo por estrato.

H Porcentaje de hogares que definitivamente comprarían el café excelso tostado y molido producido en La Unión por estrato.

I Número de hogares que definitivamente comprarían el café excelso tostado y molido producido en La Unión por estrato.

Para calcular la tasa de crecimiento de la demanda potencial se utilizo la fórmula del Quantum de la demanda la cual es la siguiente:

$$r = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100$$

Donde:

r = Tasa de crecimiento de la demanda.

Q = Cantidad.

De la cual se obtuvo que: r = 2.18

Cuadro 9. Demanda proyectada para el café excelso tostado y molido (2005 - 2010)

AÑO	DEMANDA PROYECTADA CAFÉ T Y M Kg./año	DEMANDA PROYECTADA CAFÉ EXCELSO T Y M Kg./año
2005	526.967,5	302.773,3
2006	538.703,5	309.485,2
2007	550.877,6	316.479,2
2008	563.326,5	323.631,1
2009	576.055,3	330.943,8
2010	589.071,1	338.421,3

La demanda de café excelso tostado y molido se distribuye de la siguiente manera entre las presentaciones de 125, 250 y 500 gramos. En la cual según encuestas a los administradores de supermercados en donde se pudo determinar que la presentación de 500 gramos tiene una preferencia del 50% entre los clientes, las demás presentaciones se distribuyen el otro 50% en partes iguales.

Tabla 1. Demanda proyectada del café excelso tostado y molido por presentación

AÑO	Unidades de 125 Grs.	Unidades de 250 Grs.	Unidades de 500 Grs.	Demanda Total en Kilogramos
2005	605.546,4	302.773,3	302.773,3	302.773,3
2006	618.970,4	309.485,2	309.485,2	309.485,2
2007	632.958,4	316.479,2	316.479,2	316.479,2
2008	647.262,2	323.631,1	323.631,1	323.631,1
2009	661.887,6	330.943,8	330.943,8	330.943,8
2010	676.842,6	338.421,3	338.421,3	338.421,3

En base a lo anterior claramente se puede observar que la presentación de 125 gramos tiene el mayor número de unidades demandadas pero la cantidad mayor en kilogramos la posee la presentación de 500 gramos, ya que cada unidad cuadruplica la presentación de 125 gramos.

9.5 OFERTA

9.5.1 Análisis de la Competencia. Para la oferta de café excelso tostado y molido producido en la ciudad de la Unión Nariño, se tendrá en cuenta las distintas porciones de mercado que se encuentran cubiertas por la competencia.

No esta demás considerar que como producto nuevo no se debe pretender que la demanda de café tostado y molido, mostrada por medio de la intención de compra de los consumidores se de en su totalidad en la práctica, es así que para no realizar cálculos exagerados se hará un análisis de los cafés existentes su participación en el mercado de café tostado y molido y de acuerdo a ese criterio se establecerá la posible porción de mercado que tendrá el proyecto.

Cuadro 10. Análisis de la competencia

MARCA	PORCION DE MERCADO (%)	TIPO DE CAFE	PRECIO PROMEDIO (\$ x libra)
Aguila Roja	20.60	Tostado y Molido	5.825
Sello Rojo	12.36	Tostado y Molido	5.400
Café Puro	10.99	Tostado y Molido	4.800
Cafenar	9.34	Tostado y Molido	4.825
San Juan	8.24	Tostado y Molido	4.750
Lukafe	6.32	Tostado y Molido	5.375
Café Franco	6.32	Tostado y Molido	4.900
La Bastilla	5.49	Tostado y Molido	5.575
Café Nestle	3.57	Instantáneo(x100 g.)	6.625
Nescafe	3.30	Instantáneo(x100 g.)	6.450
Buen Día	3.02	Instantáneo(x100 g.)	5.150
Aroma	1.92	Instantáneo(x100 g.)	4.250

Como se puede observar la empresa líder actualmente en el mercado del café es el café Águila Roja con una porción del 20.6%, lo cual la convierte para el presente proyecto en la organización que merece ser analizada para diseñar las estrategias de mercado y lograr conseguir una porción de mercado considerable en el largo plazo.

Al considerar los datos anteriores podemos entonces determinar la demanda potencial del proyecto, la cual para efectos de futuros cálculos no puede pretender ser del cien por ciento de la demanda del café tostado y molido, ya que dicho mercado se encuentra dividido en proporciones entre las distintas marcas de café existentes.

9.5.2 Demanda Potencial. Haciendo una estimación conservadora, y de acuerdo a que la mayor porción del mercado de Pasto la tiene el café Águila Roja con una participación del 20.6 %, se debe determinar las cantidades de café excelso tostado y molido a producir en los años futuros.

Del total de la demanda de café excelso tostado y molido solo se prevé producir y vender el 10%, porción de la demanda que servirá de base para las proyecciones financieras posteriores. Dicho porcentaje se establece teniendo en cuenta el criterio de que las personas que en las encuestas manifestaron su intención de compra en la realidad podrían hacerlo o no hacerlo, así que se toma una cifra intermedia que puede llevar a un análisis que se ubica entre las cifras de mercado que manejan las empresas productoras de café tostado y molido en la actualidad.

Más adelante se realizará un análisis de sensibilidad con porciones de mercado del 8 y 15 por ciento de la demanda de café tostado y molido para poder observar el comportamiento de la situación financiera del proyecto en condiciones desfavorables y favorables respectivamente.

Tabla 2. Cantidades a producir de café excelso tostado y molido (2005 - 2010)

AÑO	Unidades de 125 Grs.	Unidades de 250 Grs.	Unidades de 500 Grs.	Demanda Total en Kilogramos
2005	60.554,64	30.277,33	30.277,33	30.277,33
2006	61.897,04	30.948,52	30.948,52	30.948,52
2007	63.295,84	31.647,92	31.647,92	31.647,92
2008	64.726,22	32.363,11	32.363,11	32.363,11
2009	66.188,76	33.094,38	33.094,38	33.094,38
2010	67.684,26	33.842,13	33.842,13	33.842,13

9.6 PRECIO

9.6.1 Determinación del precio. Para la determinación del costo Unitario de cada presentación se tiene en cuenta los costos de operación en que debe incurrir la empresa para procesar un Kilogramo de Café excelso tostado y molido y al análisis de los precios de la competencia. Estos costos se detallarán en el capítulo del estudio financiero del presente proyecto.

La siguiente tabla muestra el costo total unitario del café exceso tostado y molido producido en la ciudad de La Unión en las diferentes presentaciones, así como el precio de venta teniendo en cuenta un margen de utilidad del 28%.

Cuadro 11. Determinación del precio unitario para el café excelso tostado y molido producido en la Unión (N)

DETALLE	Bolsa de 125 Grs. (\$)	Bolsa de 250 Grs. (\$)	Bolsa de 500 Grs. (\$)
Costo Unitario	806	1.611	3.222
Precio de Venta al por mayor	1.829	3.659	7.318

Como se puede observar los precios se encuentran, comparados con los de la competencia, en un punto intermedio entre el café tostado y molido y el instantáneo, lo cual lo deja en una posición ventajosa debido a que los clientes no tendrán que incrementar sus gastos en una forma exagerada para tomar un café tostado y molido hecho con café excelso tipo exportación.

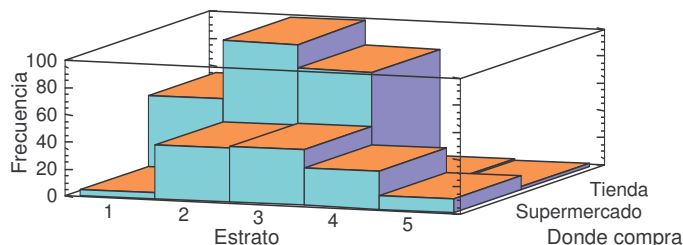
Nota: Para el cálculo del precio al por mayor y detal se utiliza la formula siguiente: $PRECIO DE VENTA MAS UTILIDAD = COSTO TOTAL UNITARIO / (1 - PORCENTAJE DE UTILIDAD)$.

9.7 COMERCIALIZACIÓN

9.7.1 Delimitación del mercado. El mercado para el producto se ve limitado al departamento de Nariño, iniciando en su etapa introductoria en la ciudad de Pasto, luego se pretende realizar nuevos estudios o adquirir nuevas experiencias para expandir el mercado a nivel nacional en departamentos como: Putumayo, Cauca y Valle del Cauca, la proyección futura es exportar el producto a países europeos, americanos y asiáticos.

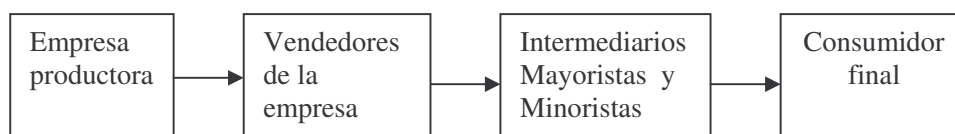
9.7.2 Canales de distribución. Para la distribución del nuevo producto se debe tener en cuenta que uno de los canales minoristas que muestra la mayor efectividad en el mercado objetivo son las tiendas de barrio en donde se observa que los hogares de los estratos 1, 2 y 3 realizan la compra de los artículos de la canasta familiar; esto se da debido a la cercanía a los centros de consumo y la posibilidad que estas brindan de ofrecer un precio más bajo que los que presentan los supermercados al consumidor final. Para que el producto sea adquirido por los hogares de los estratos 4, 5 y 6 se hace necesaria la presencia del producto en los supermercados, que como lo muestra la gráfica, es el lugar de compra preferido por los estratos altos y una considerable proporción de los estratos 2 y 3.

Figura 14. Lugar de compra del café por parte de los hogares Nariñenses por estratos



La empresa empleará como canal de distribución los canales indirectos, la distribución directa la realizarán las tiendas, supermercados y bodegas mayoristas el diagrama de comercialización será de la siguiente manera:

Figura 15. Canal de distribución por medio de intermediarios



Este canal de distribución será el que finalmente llevará el producto al consumidor final y que en un futuro puede entrar a cumplir la misma empresa productora para lograr disminuir el margen de intermediación. (Ver Figura 16)

Figura 16. Canal de distribución directo.



✓ **Estrategias generales de comercialización:**

- Es importante determinar un plan estratégico de mercadeo para la empresa antes de lanzar el producto al mercado donde se delimite la política de promoción y distribución del nuevo producto.
- Se deberá realizar los respectivos contactos con los supermercados de grandes superficies, en cuanto los requisitos para vender en ellos no son los mismos y requieren tiempo y negociación, además de un tipo de publicidad que implica la provisión de más recursos.
- Se requiere de promotores de ventas que realicen los contactos con las tiendas, las cuales tienen presencia en un gran número de barrios de la Ciudad de Pasto y se convierten en uno de los canales de distribución más efectivo por el volumen de ventas que manejan en su conjunto.

10. ESTUDIO TÉCNICO

10.1 TAMAÑO Y LOCALIZACION DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN

10.1.1 Espacio físico requerido. Para el montaje de la infraestructura para la producción de café excelso tostado y molido se contará con un área de 271.32 metros cuadrados. Los cuales se destinarán tanto para la planta de producción como para la parte administrativa (ver anexo A).

10.1.2 Tecnología y equipos con respecto al tamaño. Se determino incluir para el proyecto la maquinaria y equipos con la mejor tecnología disponible en función al nivel de producción por suplir y obtener un producto final de excelente calidad. La maquinaria y equipos fueron seleccionados en base a sus niveles de eficiencia productiva – que fueron descritos por los fabricantes – y su costo, ya que en el mercado existe una gran gama de marcas y por ende una variedad de precios. Aunque se ha hecho la cotización de los equipos requeridos la importación de algunos de ellos – como es el caso de la empacadora – representa incrementos en el precio final que en ningún momento justifica la no adquisición de los equipos Nacionales.

10.1.3 Localización. La empresa de producción de Café excelso tostado y molido se encontrará ubicada en la llamada vereda La Betulia, Municipio de la Unión Nariño Colombia sobre el kilómetro uno (1), en la vía que de éste municipio conduce a la Ciudad de Popayán (Cauca). Dicho terreno será adquirido con la bodega donde se instalarán las maquinas. Esta ubicación responde a que se cree que éste es el lugar más idóneo para la producción y la comercialización, ya que permite el acopio de la materia prima, la comercialización del producto desde la fábrica y el cumplimiento de la reglamentación del plan de ordenamiento territorial del Municipio.

✓ **Limites del Municipio de La Unión.** Al norte con el departamento del Cauca; específicamente con el Municipio de Mercaderes; al sur, con el municipio de Cartago, Berruecos, San Lorenzo y la capital del Departamento San Juan de Pasto; al Occidente, con el municipio Remolino y Policarpa ; y al Oriente, con los Municipios de la Cruz , San pablo y Génova.

✓ **Clima del Municipio de La Unión.** En cuanto ha este aspecto, el clima que se presenta en la ciudad de La Unión es templado, con una humedad relativa (H.R) del 40%. Condiciones ideales para la buena conservación del café verde, y del tostado y molido, durante su almacenamiento. Presenta dos estaciones definidas, una estación seca entre los meses de Junio a septiembre y una estación lluviosa entre los meses de Enero a Mayo y de octubre a diciembre; su temperatura media es de 23 Grados Centígrados.

✓ **Servicios disponibles.** La ciudad de La Unión cuenta con todos los servicios como son agua y alcantarillado, servicios de energía eléctrica, que es la fuente motriz para el funcionamiento de la maquinaria involucrada en el proceso. De igual manera este municipio por ser la ciudad a la cual confluyen la gran mayoría del comercio de la región, cuenta con toda la infraestructura necesaria en cuanto a telecomunicaciones se refiere, facilitando la consecución de líneas telefónicas, fax, Internet, etc. vital para el funcionamiento comercial de la compañía.

✓ **Vías de comunicación.** El Municipio de la Unión esta comunicado con el resto del país por medio de la carretera que de este municipio conduce a la ciudad de Popayán capital del Departamento del Cauca a unos 130 kilómetros de distancia, la vía panamericana la encontramos a unos 25 kilómetros de los cuales solo 8 se encuentran en el proceso de pavimentación. También existen vías alternas en buen estado que facilitan la entrada y salida del transporte terrestre. Hacia la capital, San Juan de Pasto, existe una vía principal que tiene una distancia de unos 96 kilómetros recorridos en unas tres (3) horas una buena porción de ésta se encuentra actualmente pavimentada sin dejar de estar en buen estado el resto.

En virtud de los anteriores factores y además de la proximidad al centro de producción de la materia prima se opta por elegir éste factor como primordial para la ubicación de la planta de producción del café tostado y molido. Otro factor para la elección de la ubicación de la planta es tener en cuenta la proximidad al centro de distribución pero la posición estratégica del municipio de la Unión a centros de distribución futuros hace que, a largo plazo, sea la mejor opción; debido a la disminución de distancias a Ciudades como son Santiago de Cali, Popayán, entre otros municipios.

Cuadro 12. Distancias desde la Unión a otras ciudades

CIUDAD	DISTANCIA /Km.	DISTANCIA / Hora
San Juan de Pasto	94	3.5
Popayán	130	4.5
Cali	250	8
Puerto de Buenaventura	330	9.5
Aeropuerto (Chachagui)	70	2.40

10.2 INGENIERIA DEL PROYECTO³⁴

10.2.1 Selección de maquinaria y equipos. Para la selección de la maquinaria y equipo, se tuvo en cuenta los requerimientos del proceso, la capacidad instalada, la facilidad de adquisición, servicio y mantenimiento, el consumo de energía y otras decisiones que se tuvieron en cuenta para el buen funcionamiento dentro del proceso productivo y buscando la mayor economía.

Los proveedores de los diferentes equipos se seleccionaron de acuerdo a las garantías sobre las adquisiciones, su experiencia en fabricación, calidad técnica, asesoría y mantenimiento que ofrezcan. Los equipos que para la instalación fueron seleccionados son los siguientes.

Los activos fijos de la empresa estarán también compuestos por un vehículo que facilitará la comercialización y el transporte de las mercancías en forma oportuna a nuestros clientes y distribuidores, así como la movilización de materia prima e insumos hacia la planta de procesamiento. Dicho vehículo debe transportar al menos una tonelada y sus características se muestran en el anexo C.

10.2.2 Descripción de la maquinaria y equipo (ver anexo B). La maquinaria que se requiere para el funcionamiento de la Empresa es la siguiente:

✓ **Tostadora.** La marca escogida es: SUOER REX T-25. Su dimensión es de 1 por 1.5 metros de diámetro hasta su Tambor o cilindro, construida en acero inoxidable, la potencia de su motor es de 2 caballos de potencia y una capacidad de 50 Kilogramos por hora y posee un conducto que evacua los gases producto de la combustión al exterior de la planta.

Elementos de la tostadora:

- **Tolva.** Se emplea para el almacenamiento del café antes de tostarlo. Capacidad de 65.5 Kg.

- **Tostador cilíndrico.** Capacidad de 62.5 Kg. Funciona mediante quemador de ACPM. Para el calentamiento y posee movimiento giratorio. Temperatura de calentamiento es de 250 Grados Centígrados. No se posee controlador de presión.

³⁴ MERA E. Marcelo, y BUCHELI G. Fernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una línea de producción de café instantáneo tipo infusión San Juan de Pasto, 2002, p. 84. Trabajo de grado (Ingeniero Agroindustrial). Universidad de Nariño, Facultad de Ingeniería Agroindustrial

- **Vandeja de enfriamiento perforada.** Funciona mediante extractores de vapor de motor cilíndrico. Posee poleas de remoción fijas y movimiento circular capacidad de 62.5 Kg.
- **Motor eléctrico.** Impulsa el funcionamiento de los extractores.
- **Quemador de ACPM.** Tiene como función calentar el tostador cilíndrico hasta 250 Grados Centígrados.
- **Extractores.** Funcionan como enfriadores y extractores de vapor.
- **Accesorios.** Conductos de salida de vapores y desechos.
- ✓ **Funcionamiento de la tostadora.** El café en grano es llevado a la tolva de manera manual, allí se almacena hasta el momento de tostarlo, por medio de una puerta de cadena manual pasa al cilindro de tostado el cual tiene una temperatura de 250 Grados Centígrados, empieza el tostado y se homogeneiza mediante movimiento rotatorio, proceso que dura 30 minutos aproximadamente.

El café ya tostado pasa a la bandeja de enfriamiento a través de una puerta de mecanismo manual, los residuos o pelusas provenientes del tostado se depositan en la fosa de desechos por medio de tuberías ayudadas por un extractor.

Por las perforaciones que posee la bandeja de enfriamiento caen los residuos del café o ripio que no se evacuaron mediante el extractor a un depósito inferior externo.

El enfriamiento sucede de la siguiente manera: El aire caliente de la bandeja pasa por la tubería hacia la chimenea mediante el extractor y es expulsado al exterior.

El mantenimiento de este tipo de maquinaria se recomienda cada tres (3) meses y una limpieza de residuos de cada semana la cual no representa costos adicionales debido a que el mismo operario la lleva a cabo en horas de trabajo.

- ✓ **Molino de disco (Marca Penagos MDP – 60).** Mide aproximadamente 60 por 45 centímetros, trabaja entre las 600 y 900 r.p.m. el motor para su funcionamiento se vende por separado y es necesario ser acoplado a una especie de base; que puede ser en cualquier metal o Madera. Su capacidad es de 50 Kilogramos / hora.

Elementos y su función:

- **Tolva.** En esta se deposita el café tostado.

- **Motor eléctrico.** Marca SIEMENS, monofásico, de tres (3) H.P. a 120 - 220 Voltios, éste le imprime el movimiento a la polea que tienen como función producir la rotación de los discos.
- **Discos.** Su función es el molido del café.
- **Los molinos.** Poseen palancas de graduación para determinar el tamaño del grano.
- **Base metálica.** Debe ser construida de acuerdo a las dimensiones del molino y de be servir como base para que el funcionamiento de la maquina sea fijo y le permita mantener la estabilidad para su operación debido a la fuerza que le imprime el motor al hacer girar los discos por medio de la polea.

El mantenimiento de este tipo de maquinaria se recomienda cada tres (3) meses además de una limpieza diaria la cual consiste en retirar los residuos del producto que se queda aglomerado.

✓ **Empacadora automática. (Marca EMPAK 6KA-T).** Mide 2.5 por 2.2 metros y tiene una potencia de 5 Kilowatios/ hora, la dosificación de la maquina es automática, por poseer el sistema de alimentador de tornillo sin fin, se usa para la dosificación de polvos e impalpables: Leche en polvo, Harina de trigo, Café, Azúcar pulverizada, etc. Posee una capacidad de 60 paquetes por minuto y trabaja en una forma completamente automática.

Operación:

- De una bovina se desenvuelve el empaque impreso o sin imprimir y lo pasa a través de un cuello para darle la forma de un tubo continuo.
- Sella verticalmente y llena el tubo formador previo peso volumétrico.
- Sella horizontalmente la boca de la primera bolsa y simultáneamente el fondo de la próxima por medio de dos mordazas, para ello utiliza dos sistemas: por impulso; provisto de enfriamiento por agua y calentamiento continuo.
- **Corte de operación simultanea con el sellado.** Para el sistema de impulso se utiliza alambre de Cromo - Níquel caliente y para calentamiento continuo cuchilla en movimiento.
- **Panel de controles.** Centralizado con digitales para señalar tiempos, temperatura, voltaje, amplificador de Foto - celda, cortador de bolsas, mecanismos de seguridad, etc.

El principio de funcionamiento de la maquina, es controlar el giro de un tornillo sin fin que esta inmerso en la parte superior en la tolva del producto. Para garantizar la precisión en el peso, se debe asegurar que la porción del tornillo que se encuentra dentro del interior, al dosificarlo, esté totalmente lleno del producto adicionalmente con una comprensión igual a lo largo de su longitud para lo cual es necesario evaluar la naturaleza, composición, humedad y características granulométricas del producto.

Las argollas o anillos ubicados en el extremo inferior del tornillo sin fin, son las cuales ayudan a que en los momentos de no dosificación se contenga el producto y caiga en la bolsa en el momento oportuno.

La aleta adherida sólidamente en la parte superior del tornillo sin fin, que presenta su orientación en el mismo sentido de las aletas del tornillo, permite lograr una carga uniforme y constante debido a que la aleta es de mayor envergadura que el tornillo haciendo que el producto sea empujado hacia abajo.

El nivel del producto debe ser constante en la tolva superior, con el fin de que la presión a la cual se ve sometido al ingresar al tornillo sin fin sea constante.

Dentro de la tolva la maquina posee agitadores que permite mantener al producto en movimiento evitando la presencia de grumos y adherencia en las paredes de la tolva.

El mantenimiento de este tipo de maquinaria se recomienda cada tres (3) meses y una limpieza de residuos de cada semana la cual no representa costos adicionales debido a que el mismo operario la lleva a cabo en horas de trabajo.

10.2.3 Equipos y herramientas (ver anexo B):

- ✓ **Carretillas.** Indispensables para el transporte de cualquier tipo de material al interior de la planta, su capacidad es de 100 Kilogramos.
- ✓ **Palendras.** Hechas en acero carbonado y capacidad de 10 Kilogramos.
- ✓ **Mesas plásticas.** Marca RIMAX, necesarias para el procedimiento de empaque, control de calidad, facturación y de más.
- ✓ **Baldes de plástico.** Necesarios para la recepción del producto en sus diferentes etapas.
- ✓ **Bascula.** Marca IDERNA con capacidad de 500 kilos, necesaria para pesar el café.

10.3 REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA Y CAPACIDAD DE PRODUCCION

Como se pudo determinar en el estudio de mercado la cantidad a producir de café excelso tostado y molido serán para el primer año de 30.277 kilogramos, es decir, 2.523 kilos mensuales.

Debido a la pérdida de volumen de la materia prima en el proceso de producción por causa de la separación de subproductos como son el cisco en la trilla y el retiro de los granos defectuosos en el monitoreo es necesario la adquisición de un mayor número de sacos de café pergamino seco para lograr cumplir las metas de producción. De acuerdo a las experiencias hechas para este proyecto, además de los cálculos hechos por especialistas se pudo determinar que el café trillado pierde en cada saco de 70 Kg. 12 Kg en el proceso de tostación y cada saco de 70 Kg de café pergamino pierde 17.2 kg en el proceso de trilla, por lo tanto las cantidades de café serán respectivamente para cada año de la siguiente manera:

Cuadro 13. Cantidad requerida en cada etapa de la producción de café excelso tostado y molido

AÑO	CAFÉ TOSTADO (KILOGRAMOS)	CAFÉ TRILLADO (KILOGRAMOS)	CAFÉ PERGAMINO (KILOGRAMOS)
2006	30.277,33	36.541,61	48.444
2007	30.948,52	37.351,66	49.518
2008	31.647,92	38.195,77	50.637
2009	32.363,11	39.058,93	51.781
2010	33.094,38	39.941,49	52.951

De acuerdo a la maquinaria y equipos dispuestos para el funcionamiento de la planta se hace necesario determinar cual es la capacidad máxima de producción a la cual puede trabajar la planta, por lo tanto calculamos la capacidad de producción de los equipos en tiempo completo.

Cuadro 14. Capacidad de producción.

MAQUINA	CAPACIDAD Kg./ Hora	TIEMPO DE OPERACIÓN Horas / día	PRODUCCIÓN Kg./ año	MARGEN DE ERROR	PRODUCCION TOTAL Kg./ año
Tostadora	50	7	84.000	0.05	79.800
Molino	50	7.5	85.000	0.05	80.750
Empacadora	3.600	7	6.048.000	0.05	5.745.600

Con los resultados obtenidos en el cuadro anterior nos podemos dar cuenta que la unidad de producción que menor volumen de unidades produce al año es la maquina tostadora; por lo tanto, se toma esa cantidad como la capacidad máxima de producción; es decir, 79.800 kilogramos al año.

Si se compara la cantidad máxima con la producción para el primer año (30.772 Kg.), se determina la capacidad ociosa del 60.10%, porcentaje que se va reduciendo a medida que se incrementan las cantidades a producir en los años posteriores a medida en que se incrementan la demanda.

10.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El proceso de compra del café:

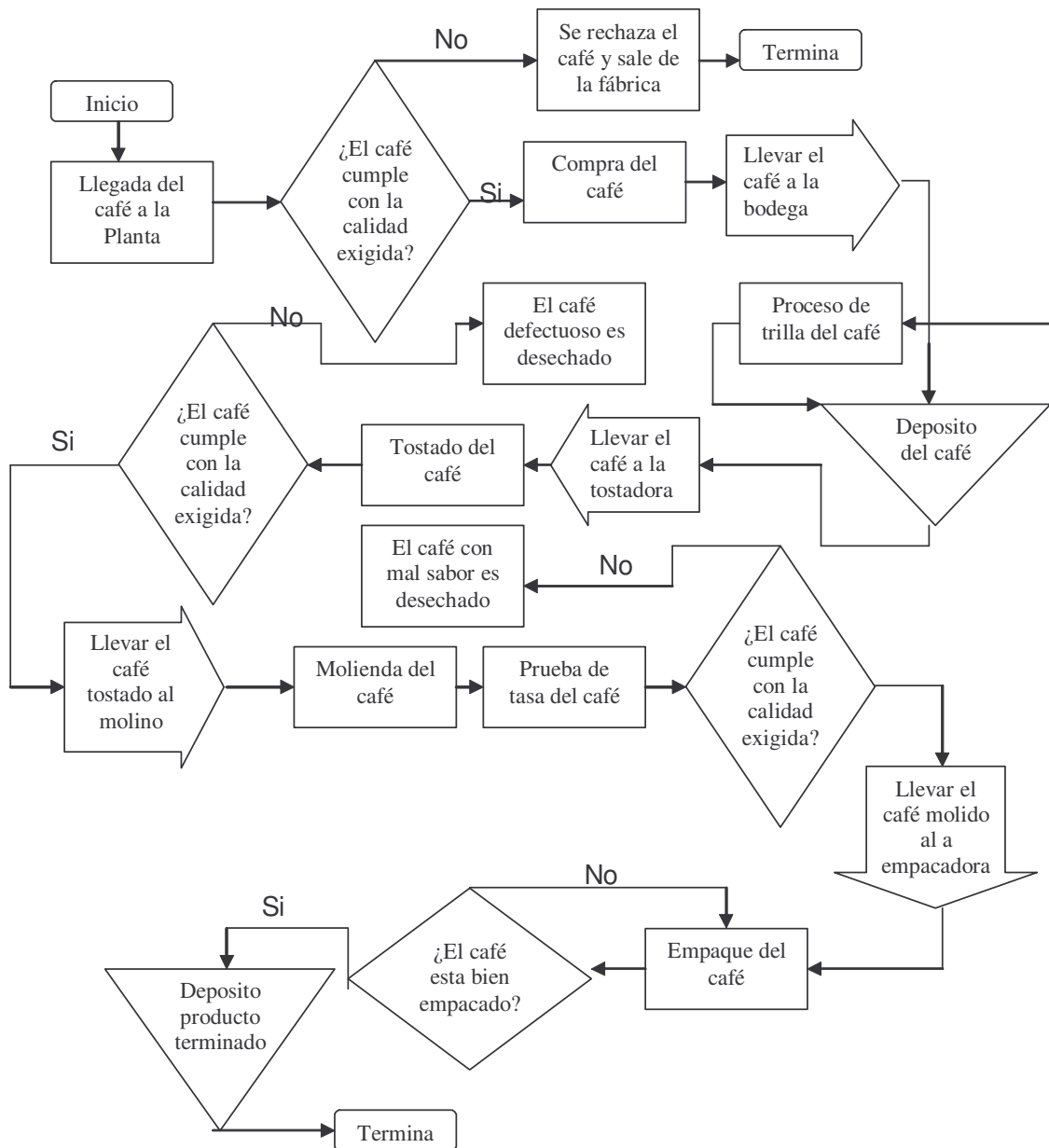
- El caficultor llega a la planta de procesamiento del café.
- El café es pesado para determinar la cantidad exacta de producto.
- Se realiza el muestreo; mediante una sonda metálica, la cual ayuda a practicar una perforación a los sacos donde el caficultor transporto el café desde su finca se extrae una muestra de cada uno de ellos.
- La muestra anterior se revuelve y se retira una cantidad de 250 Gramos.
- Posteriormente se trillan los 250 Gramos de café pergamino en una maquina miniatura para tal fin.
- A el café sin endocarpio, (ya trillado) se le pasa por las mayas 14 y 13, en su orden para retirar el café defectuoso del excelso.
- El café excelso resultante, se pesa y de acuerdo e eso se le asigna el factor de rendimiento y posteriormente el precio de compra.
- El café es llevado a las bodegas de la planta, no sin antes verificar la anotación de los datos del vendedor, el peso del producto que entra, el factor de rendimiento y el precio al cual se pagará por cada kilo de café al cliente.
- Se hace la factura al vendedor del café y se cancela el valor de la mercancía.

Proceso de producción:

- El café comprado a los caficultores es llevado a la planta trilladora de café de la Cooperativa de caficultores del Norte de Nariño Ltda.

- Al llegar nuevamente a la planta, el café trillado, se lleva a la tolva de la tostadora, por medio de la cual se deposita en el cilindro de la misma maquina para ser tostado por treinta minutos a una temperatura de 250 Grados Centígrados.
- Posteriormente el café tostado es enfriado en un recipiente donde se revuelve en forma automática constantemente durante seis minutos.
- El café se recibe nuevamente en los bultos para ser trasladados al molino para ser molido.
- El café molido pasa a la piscina de enfriamiento durante cinco minutos aproximadamente para ser llevado a la empacadora automática.
- En la empacadora, el café es empacado en las diferentes presentaciones por unidades.
- Las arrobas de las diferentes presentaciones son empacados manualmente por el personal de procesos, pasan a bodega y quedan listas para la venta.

Figura 17. Diagrama de flujo del proceso productivo del café excelso tostado y molido



10.4.1 Calidad y normas de producción. Dentro del proceso productivo del café excelso tostado y molido se han discriminado cuatro puntos de inspección, como se observa en el flujo del proceso, en el primero se pretende determinar los defectos del café pergamino haciendo que las características del café trillado se asegure, sin embargo, se hace necesaria una inspección luego de que el café se trilla. Las normas de calidad exigidas por la Federación Nacional de Cafeteros para el café pergamino seco tipo exportación son las siguientes:

Humedad del 10% y 12%³⁵, grano pelado hasta el 12% en peso con base en pergamino; guayaba y media cara, se admite hasta el 3% con base en pergamino, impurezas hasta el 0.5% en peso, debe estar libre de olores extraños o cualquier tipo de contaminación, infestación, el café debe estar libre de todo insecto vivo o muerto, debe presentar uniformidad en color. En café trillado se admite: 5.5% de pasilla en peso, con base en almendra. Para la Federación se admite hasta 42 granos defectuosos sin exceder de 12 los negros; vinagre, decolorado, blanqueados, partidos, etc.

Otro punto de control es cuando el café entra ha ser tostado, para obtener un buen resultado en este paso del proceso es necesaria la estandarización de los tiempos de tostación los cuales no deben ser en ningún caso superiores a 30 minutos; gracias a que la maquina tostadora posee termostato para controlar la temperatura y temporizador que evita que los tiempos de tostación se excedan.

En la etapa final de empaque se hace el último punto de control para evitar que salgan bolsas rotas, mal selladas o con cualquier tipo de defecto. Este procedimiento se hará en forma manual ya que este es un suceso esporádico debido a la tecnología que posee la maquina empacadora.

10.4.2 Contaminación de la planta de producción. La contaminación de la planta se considera relativamente baja, en cuanto la utilización de equipos de alta calidad y bajo los requerimientos técnicos recomendados hace que la emanación de materiales contaminantes al medio ambiente se reduzcan al mínimo y su adecuado manejo no causen daño.

De acuerdo a las actuales reglamentaciones establecidas por el ministerio del medio ambiente, junto con los requerimientos internacionales al respecto, se hacen necesario determinar medidas que permitan el manejo de residuos y emanaciones de la empresa para que le permitan un desarrollo sostenible y el cumplimiento de requisitos ambientales.

³⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Medidos en equipos basados en la constante dieléctrica del café, previamente calibrados según método de la norma ISO 6673/83. Bogotá : INCONTEC, 1983. p.45.

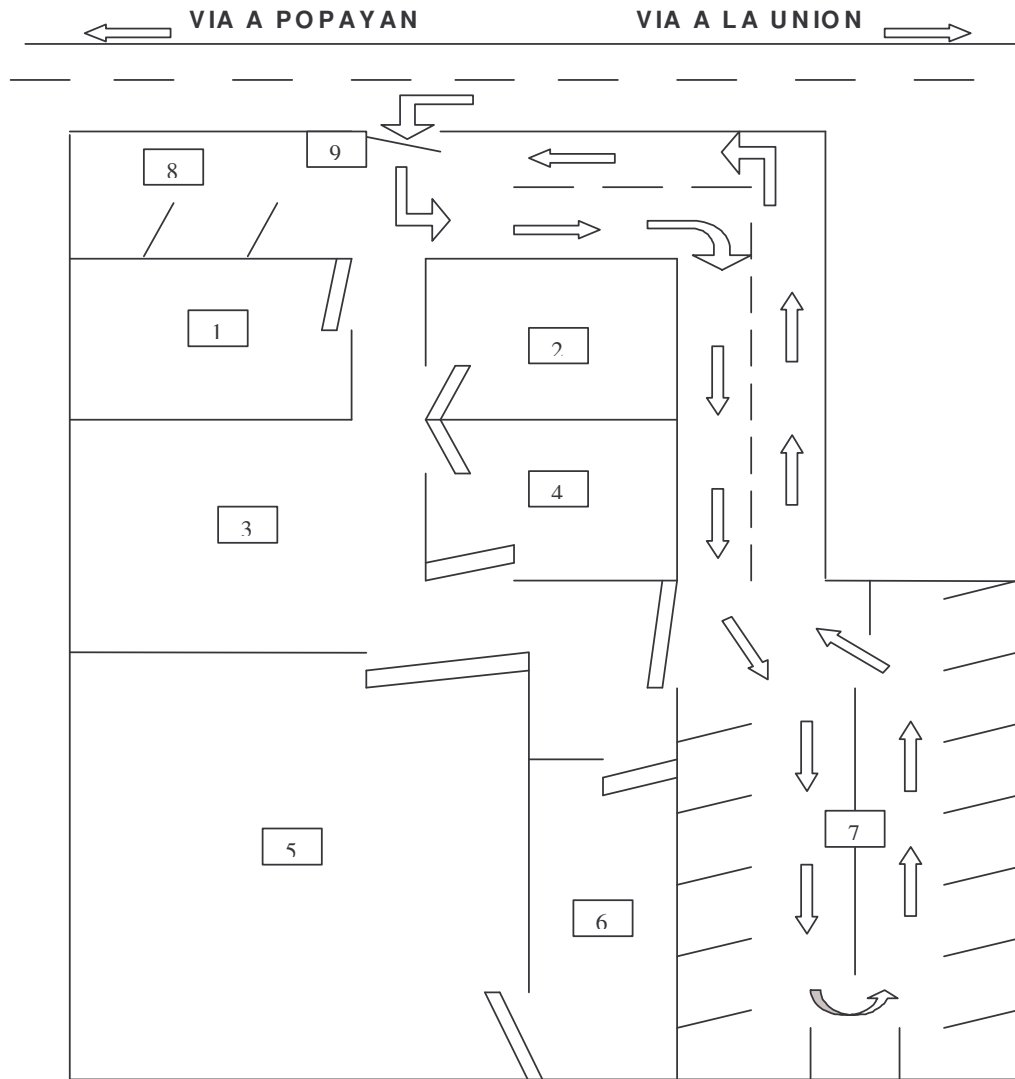
Los factores de riesgo de contaminación son:

- **Humo.** El cual es producto de la combustión del gas propano utilizado en la tostación del café, éste no está compuesto de partículas en suspensión por lo cual es fácil atenuar sus efectos con la instalación de una chimenea o conducto de ocho o diez metros de alto que envía el humo fuera del alcance de las personas y los animales. Los efectos colaterales en la capa de ozono son inevitables por esta razón se considera éste el factor más crítico de la empresa. Se prevé la implementación en el futuro de un combustible no dañino como es el gas natural ya que en la actualidad no existe el servicio en la región.

- **Sisco.** Se produce en el proceso de trilla del café pergamino seco. Por ser un desecho orgánico su descomposición se da en un periodo muy rápido. La ventaja de éste es que puede ser utilizado como combustible en la industria ladrillera o secado del café pergamino o como abono orgánico en la producción agrícola. Para el control de este foco de contaminación se prevé utilizarlo como abono orgánico para el cultivo del café, para la cual se hace necesario realizar un contrato o convenio con un productor de éste tipo de abonos con la ayuda de la lombriz californiana.

- **Polvo.** Se produce en diversos procesos que por lo general interviene el café como materia prima. Se convierte en un elemento que perjudica la higiene al interior de la planta, por lo cual se hace necesario el aislamiento del proceso productivo de éste elemento en todas sus etapas en cuyo caso la compra, la trilla y almacenamiento del café pergamino seco se realizará en un lugar aparte de la producción y empaque.

Figura 18. Diseño y distribución de la planta de producción de café excelso tostado y molido en la ciudad de la Unión.



Convenciones:

- 1 Secretaria y contabilidad
- 2 Gerencia
- 3 Sala de pesaje
- 4 Bodega
- 5 Producción

- 6 Bodega de producto terminado
- 7 Parqueadero general
- 8 Parqueadero reservado
- 9 Casilla de celaduría

11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

11.1 PLANEACION

11.1.1 Misión. Producir café tostado y molido de la mejor calidad y precio para paladares exigentes, conservando estándares higiénicos y procesos competitivos que garanticen nuestro producto a todos los clientes potenciales de Nariño.

11.1.2 Visión. Aumentar el cubrimiento de la comercialización de café tostado y molido de mejor calidad en la ciudad de Pasto con perspectiva a todo el Departamento de Nariño y luego a todo el País ofreciendo a nuestros clientes satisfacción en cuanto a sabor y precio buscando el posicionamiento de nuestro producto en la región.

11.1.3 Políticas de la empresa. La empresa procesadora de café excelso tostado y molido de la ciudad de la Unión Nariño velará por mantener buenas relaciones con sus clientes internos y externos, velando por la conservación y seguimiento de valores corporativos de Honestidad, objetividad, rectitud y cordialidad.

En la planta de producción se velará por el seguimiento de normas de higiene estrictas, además, el aprovechamiento de los materiales y herramientas disponibles en forma racional y eficiente.

En la compra de materias primas se observará la calidad como elemento fundamental de la materia prima para tomar la decisión. La misma calidad supone que el precio pagado por un producto sea justa de acuerdo a los niveles de precios internacionales.

La empresa velará por la preservación del medio ambiente en todo tipo de sus procesos y labores de producción, los esfuerzos por generar desarrollo se evaluarán en el marco del menor daño al medio ambiente y la responsabilidad social, que en su conjunto se refiere al desarrollo sostenible para el futuro

11.1.4 Objetivos

✓ **Objetivo general.** Producir café excelso tostado y molido con la más alta calidad y utilizando tecnología competitiva para clientes mayoristas de la Ciudad de San Juan de Pasto, generando utilidades que beneficie tanto, socios y a los directos productores cafeteros mediante el rompimiento de las cadenas de intermediación del café en la ciudad de la Unión Nariño.

✓ **Objetivos específicos.**

- Adquirir el café de la Unión Nariño como garantía de proveer a la planta de la mejor materia prima en cuestión de café suave del mundo.
- Dotar a la planta de equipos con la capacidad, tecnología y calidad adecuada que le garanticen una posición competitiva en el mercado.
- Proveer a los establecimientos mayoristas del producto en forma oportuna y velar por ofrecer el producto a un precio competitivo para garantizar la compra del consumidor final.
- Realizar un análisis de costos y gastos que mejore la eficiencia de la empresa y que traiga consigo beneficios útiles para la misma.
- Darle el mejor precio posible del mercado el directo productor por su café en virtud de su calidad y del comportamiento del precio internacional del café.

11.1.5 Metas de la empresa

- Convertirse en la primera empresa procesadora de café excelso de todo el Departamento y la segunda a nivel Nacional.
- Convertir a la empresa productora de café excelso tostado y molido en la empresa mejor dotada tecnológicamente de su tipo al finalizar el primer año de su funcionamiento.
- Convertirse en la segunda empresa generadora de valor agregado a partir del café en la ciudad de la unión, la cuarta en Nariño al finalizar el primer año de funcionamiento.

✓ **Estrategias generales de mercadeo.** Para el lanzamiento del nuevo producto al mercado es necesario desarrollar unas estrategias generales de mercadeo, las cuales den a conocer el producto, generen expectativa para comprarlo y ayuden a la recordación de la marca. Por lo tanto, se determinan las siguientes estrategias de introducción.

- Se llevaran a cabo degustaciones en los principales supermercados de la Ciudad de Pasto, para las cuales es necesario contratar personal que cumpla con un perfil determinado para éste tipo de eventos, además se hace necesaria el alquiler de los elementos necesarios para llevarlas a cabo y la provisión del producto necesario.

- Se hace necesario la contratación de medios de comunicación en lo referente a la publicidad por medio de estos. Tratándose de un producto masivo se requiere utilizar los medios que tengan ésta misma característica y que presten sus servicios en la Ciudad de Pasto. Por lo cual se determina pautar en la radio y la prensa locales.

- Se contratará publicidad ambulante; para tal fin se alquilará los servicios de un furgón en el cual se colocará una valla publicitaria con el nombre del café excelso y los colores institucionales de la empresa. Por medio de éste canal se pretende llevar por las principales calles de la Ciudad la propaganda para llamar la atención de las personas.

- Se destinará 500 libras de café excelso tostado y molido como muestras promocionales las cuales se repartirán puerta a puerta. Para tal fin se hace necesaria la contratación de personal encargado de repartirlas y hablar de las bondades del producto a las personas en los hogares y uniformes que costarán de gorra y camiseta con el logotipo del producto.

✓ **Presupuesto de mercadeo**

- **Degustaciones**

CONCEPTO	NUMERO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producto necesario	500 libras	3.202	1.601.000
Bolsas de empaque	10.000	20	20.000
Impulsadores	4 per. ½ tiempo	7.500	30.000
Uniformes	4 (camiseta, gorra)	13.000	<u>56.000</u>
TOTAL DEGUSTACIONES			1.707.000

- **Pautas publicitarias**

CONCEPTO	NUMERO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Diario del sur	2 al mes/6 meses	58.333	700.000
Caracol radio	864 cuñas/6 meses	3000*	2.203.200
Jingle	1 elaboración	150.000	<u>150.000</u>
TOTAL PAUTAS PUBLICITARIAS			3.053.200

- **Publicidad ambulante**

CONCEPTO	NUMERO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Transporte (furgón)	8 horas	35000	280.000
Valla publicitaria	2	50.000	100.000
Alquiler sonido	8 horas	5.000	<u>40.000</u>
TOTAL PUBLICIDAD AMBULANTE			420.000

- Muestras publicitarias

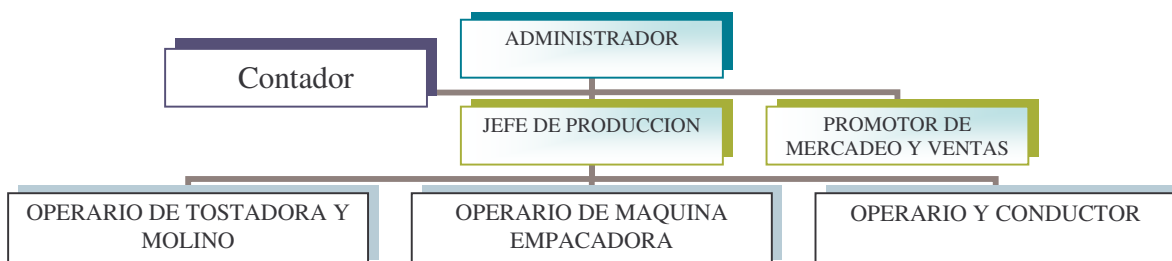
CONCEPTO	NUMERO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Muestras	5.000	3.220	1.621.000
Impulsadores	4 personas	7.500	30.000
Uniforme	4 (camiseta, gorra)	14.000	<u>56.000</u>
TOTAL MUESTRAS PUBLICITARIAS			1.707.000
TOTAL PUBLICIDAD			6.887.200

* **Nota:** Para el cálculo del valor total se le resta el 15% de descuento por paquete publicitario.

11.2 ORGANIGRAMA

La estructura organizacional y funcional son factores importantes que influyen en la conformación de la compañía que le permite utilizar de una manera optima los recursos que posee la empresa, ya sean las capacidades y capacidades del talento humano como también los recursos físicos financieros y tecnológicos que encaminen a la parte administrativa hacia el buen desempeño de las funciones para logra los objetivos.

Figura 19. Organigrama empresa procesadora de café excelso tostado y molido de la ciudad de la Unión Nariño



11.3 REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y FUNCIONES

La línea de producción para su normal funcionamiento y operación requiere de personal calificado y previamente entrenado para encargarse de las labores de producción, mercadeo y ventas del producto. El personal que requerirá inicialmente la procesadora para su funcionamiento es el siguiente:

- **Administrador.** Debe ser necesariamente profesional en administración de empresas o negocios, preferiblemente con experiencia en producción, comercialización y/o gestión de la calidad de mínimo un año.

Sus funciones serán:

- ✓ Representar legalmente a la empresa en todos los legales.
- ✓ Tomar decisiones para beneficio de la organización.
- ✓ Gestionar el desarrollo de la empresa.
- ✓ Planear, organizar, controlar y evaluar todas las actividades de la empresa.
- ✓ Autorizar las transacciones financieras y aprobar el desembolso de dinero.

- **Jefe de producción.** Debe ser necesariamente profesional ingeniero industrial o agroindustrial con experiencia y/o conocimiento en mejoramiento de procesos productivos y en gestión de calidad.

Algunas funciones serán las siguientes:

- ✓ Determinar las necesidades de materia prima e insumos en la producción.
- ✓ Distribuir y estandarizar la producción.
- ✓ Control de calidad materias primas y de producto terminado.
- ✓ Supervisión de seguridad industrial.
- ✓ Supervisión de mano de obra, maquinaria y equipos.
- ✓ Determinar el sistema de inventarios.
- ✓ Consecución de materias primas.

- **Personal de producción.** El personal necesario para la línea de proceso serán personas bachilleres a los cuales se les capacitará para sus diferentes labores, para lo cual se preseleccionará un número mayor que luego de la capacitación se escogerá a los que se destaquen en cada área. A continuación se describen las funciones para cada uno de los seleccionados.

Operario de tostadora y molino:

- ✓ Controlará las operaciones de tostado y molienda del café y el funcionamiento normal de la maquinaria.

- ✓ Mantenimiento de la maquinaria.
- ✓ Colaborar con funciones varias.

Operario de la maquina empacadora:

- ✓ Controlar la operación de empaque primario en papel filtro termosellable y el normal funcionamiento de la máquina.
- ✓ Mantenimiento de la máquina.
- ✓ Empacará el producto en terminado en bolsas de poli estireno metalizado.
- ✓ Revisará las bolsitas de café y detectará cualquier anomalía en el empaque.
- ✓ Colaborará en funciones varias.

Operario y conductor:

- ✓ Colaborará con el almacenamiento de la materia prima y de producto terminado.
- ✓ Colaborar en ocasiones con el proceso de tostación y molido
- ✓ Agrupación del producto empacado en arrobos de 12.5 Kg. En bolsas de polipropileno.
- ✓ Colaborar en ocasiones con el proceso de empaque.
- ✓ Será el encargado del transporte del producto terminado y de las materias primas.

- **Promotor de mercadeo y ventas.** Debe ser tecnólogo o técnico profesional en áreas relacionadas con la publicidad o mercadeo de productos de consumo masivo preferiblemente con experiencia.

Algunas de sus funciones serán:

- ✓ Realizar la publicidad en los diferentes supermercados que distribuyan nuestro producto.
- ✓ Gestionar la consecución de nuevos clientes para incrementar las ventas.
- ✓ Atención a los clientes de la empresa.

- ✓ Realizará un informe semanal de la salida de producto a los supermercados y demás distribuidores.

11.4 TIPO DE ORGANIZACIÓN

La organización según el capital será una sociedad limitada con un aporte de capital total de \$356.547.900. Podrá ser integrada por 2 o más socios por aportes. Se constituye por escritura pública otorgada por los socios.

El nombre de estas sociedades se forma por su razón social seguida de "Limitada" o "Ltda."

El registro mercantil es obligatorio y se debe realizar dentro del mes siguiente a la constitución o permiso de funcionamiento de la misma.

Este tipo de organización fue escogido porque permite realizar de mejor manera las actividades de comercialización ya que es aceptada legalmente, además Los socios tiene responsabilidades limitadas hasta el monto de sus respectivos aportes y tratándose de persona jurídica permite obtener créditos con muchas facilidades.

En cuanto a la procedencia de los aportes puede ser constituida por medio de la figura del cooperativismo en cuanto el 40% de los caficultores encuestados dijo estar muy interesado en pertenecer a una nueva asociación que los incluya, además de otro 20% que afirma que probablemente le interesaría pertenecer; porcentaje que puede ser atraído en el momento de dar a conocer más profundamente el proyecto.

11.4.1 Requisitos para inscribir una entidad privada del sector solidario en la Cámara de Comercio. De conformidad con lo preceptuado en los Decretos 2150 de 1995 artículo 40, 0427 de 1996 artículo 1º y 10º y resolución 412 de 1996 de la Superintendencia de Industria y Comercio, para efectos de que sea necesaria la inscripción de una Entidad privada del sector solidario (cooperativas, precooperativas, Fondos de Empleados y Asociaciones Mutuales) en la Cámara de Comercio, es necesario que se observe el cumplimiento de algunos requisitos de orden legal y reglamentario que son los siguientes:

- Carta dirigida a Cámara de Comercio, suscrita por el representante legal de la entidad, solicitando la inscripción de la entidad, informando su domicilio, dirección, teléfono, órgano de control y vigilancia (Superintendencia de Economía Solidaria en nuestro caso).

- Acta de Constitución, autenticada y con reconocimiento de firmas del presidente y secretario de la reunión de constitución efectuada ante una notaría, inspección o juzgado.
- Estatutos autenticados.
- Lista Anexa suscrita por todos los asociados informando el número de cédula de ciudadanía de cada uno.
- Constancia de haber realizado el curso básico de economía solidaria (mínimo 20 horas), efectuado en una entidad acreditada.
- Constancia firmada por el representante legal, de aportes iniciales efectuados por los asociados al momento de constituir la entidad (por lo menos del 25%).
- Fotocopias de las cédulas de ciudadanía de cada uno de los miembros de los órganos de Administración y fiscalización (Representante Legal, Concejo de Administración, Junta Directiva, Junta de Vigilancia, Junta Control Social y revisor Fiscal).
- Formatos Nit y datos básicos (documentos que los suministra la Cámara de Comercio).
- Pago de impuesto de registro en la Gobernación de Nariño.
- Formulario RUT “en trámite para Cámara”.
- ✓ **Estatutos de la empresa.** Para la elaboración de los estatutos de la empresa cooperativa se tendrá en cuenta la legislación pertinente para el caso, específicamente en el Artículo 19, Capítulo II de la ley 79 de 1988, en la cual los estatutos deben ser redactados y reglamentados por el concejo de Administración.
- ✓ **Pasos para la ejecución de la inversión.** Para la ejecución de la inversión es necesario tener en cuenta cuales serán los pasos para llevar a cabo el montaje de a planta de producción para lograr ponerla en funcionamiento en el menor tiempo posible evitando los diferentes gastos adicionales.
- Nombrar un gerente transitorio: el cual debe recibir una remuneración transitoria hasta la puesta en marcha del proyecto.
- El nuevo gerente debe integrarse en ese mismo momento al cumplimiento de las funciones de gestión del proyecto, para lo cual tiene la autonomía de integrar a su equipo de trabajo el personal requerido bajo los principios de racionalidad y realizar las actividades propias del objetivo.

- Se hace necesario la apertura de una cuenta corriente en una entidad bancaria, previo estudio de la calidad y cantidad de beneficios que en un futuro ésta pueda prestarle a la empresa, en la cual se depositarán los recursos para atender los gastos y costos pre-operativos: Compra de terrenos, construcciones, adecuaciones locativas, Montaje de los equipos, instalación eléctrica, muebles, equipo y útiles de oficina honorarios y bonificaciones. Los titulares de esta cuenta serán el gerente del proyecto y el presidente del concejo de administración.

- El gerente del proyecto realizará la cotización del lote donde se construirá la planta física del proyecto. Para la compra el dueño de la propiedad debe reunirse con el consejo de administración para ultimar los detalles y términos de la negociación.

- Las personas que hayan decidido pertenecer a la empresa se comprometerán a entregar los aportes acordados en un periodo no mayor a 15 días hábiles a partir de la fecha de nombramiento del gerente del proyecto.

- El gerente debe presentar la respectiva evidencia de contactos y cartas de intención de compra de comercializadoras de la ciudad de Pasto.

- Al gerente del proyecto se le solicitará:

- Plan de acción.

- Estructuración de indicadores de gestión que permitan evaluar su trabajo en el tiempo de ejecución del proyecto.

- Contratación del personal requerido para el funcionamiento de la planta de producción.

✓ **Composición de la base social.** La base social será igual al monto de las inversiones, es decir; \$ 317.692.210, los cuales se prevé pueden ser conseguidos mediante la consecución de un crédito externo el cual puede ser gestionado a través de las líneas de crédito establecidas para este tipo de empresas, los cuales pueden ser conseguidos a unas tasas y plazos favorables.

Para el presente proyecto se estima que es posible que del total de la inversión \$150.000.000 pueden ser conseguidos por medio de un crédito bancario y el saldo restante \$ 167.692.210 puede ser aportado por las personas que manifiesten estén interesados en pertenecer a la empresa.

Al observar las encuestas a los caficultores nos podemos dar cuenta que el 40% de ellos manifestó estar interesado en pertenecer a la empresa, además el mismo porcentaje dijo estar definitivamente interesado en vender su café a la planta; por

lo tanto, los socios aportantes pueden ser en primera instancia los caficultores, pero el proyecto puede constituirse por cualquier tipo de personas teniendo en cuenta que cada uno de los integrantes debe asumir parte de la inversión.

Las familias son las unidades productoras de café pergamino y en la Unión las familias productoras son aproximadamente 5.631 si el 40% de ellos aceptará pertenecer a la empresa, como lo demostraron las encuestas entonces tendríamos que 2.252 mostraron su interés en pertenecer a la empresa; por lo tanto, los \$ 167.692.210 se repartirían entre éste número de caficultores en partes iguales que equivaldría a \$ 74.450 por cada unidad productiva.

Como la cantidad de café pergamino necesaria para el funcionamiento de la planta se ve suplida por el 0.3% de la producción del Municipio de La Unión; es decir por 68 productores con un promedio de 2.800 kilos de café pergamino al año, ha éste número de caficultores le tocaría a portar \$ 2.481.682 cada uno.

12 ESTUDIO FINANCIERO

12.1 INVERSIONES

Cuadro 15. Resumen de inversiones para una empresa procesadora de café excelso tostado y molido

INVERSIONES	
DESCRIPCION	VALOR TOTAL
INVERSIONES FIJAS	
terrenos	80.000.000
Construcciones(anexo A)	94.962.000
Maquinaria, equipo y herramientas(anx.B)	78.861.000
Vehículos (anexo C)	42.000.000
Muebles, Enseres y equ. de Ofic.(anex.D)	3.725.000
SUBTOTAL	299.548.000
INVERSIONES DIFERIDAS (anexo E)	
Estudio de Prefactibilidad	350.000
Estudio de Factibilidad	1.800.000
Gastos Operativos y de Organización	300.000
Intereses durante la construc. y mont.(anex.F)	873.000
Gastos Municipales	180.000
Cámara de comercio	440.000
Sayco y Acimpro.	50.000
Licencia Ambiental	120.000
Cuerpo de Bomberos.	59.000
Entrenamiento de personal	300.000
Imprevistos (10%)	339.100
SUBTOTAL	4.472.000
CAPITAL DE TRABAJO	
Materia Prima 2 semanas(anexo G)	10.092.450
Insumos(anexo G)	259.760
Cartera	850.000
SUBTOTAL	11.202.210
EFFECTIVO	
Mano de Obra direc. e ind.(1 mes)(anexo H)	1.450.000
Gastos Generales(anexo I)	1.020.000
SUBTOTAL	2.470.000
TOTAL INVERSIONES	317.692.210

INVERSION	
APORTES DE SOCIOS	167.692.210
CREDITO BANCARIO	150.000.000
TOTAL PARA INVERTIR	317.692.210

En cuanto a las inversiones podemos decir que es necesario realizar la compra del terreno de construcción de la planta de producción, así mismo realizar las respectivas construcciones del local donde funcionará la parte administrativa como la productiva. Este punto se convierte en un elemento fundamental debido a que si se toma un espacio en arrendamiento la posibilidad de que al cumplirse términos de contrato en cuanto al tiempo se pueden presentar inconvenientes como solicitudes de desalojo y por ende movilizaciones de un lugar a otro ocasionando pérdida de tiempo y mayores gastos.

En el costo de maquinaria se puede observar que existe una gran porción de la inversión esto con el fin de proveer a la empresa de maquinaria de última generación, provista de los elementos que la vuelven fácil de operar y confiable, logrando así una producción estandarizada y eficiente, con el menor consumo de insumos y una gran capacidad de producción.

Es importante debido al gran movimiento de materiales e insumos la compra de un vehículo, el cual facilita el transporte de los mismos, además de reducir el costo e los fletes.

La materia prima solo se calculo para dos semanas en vista de la inconveniencia de mantener grandes volúmenes de materia prima en las bodegas de la empresa, es posible que este sea la cantidad de inventario ideal en cuanto la dimensión del espacio ocupado por la misma se adapta a el espacio que se pretende adecuar para tal fin.

La parte donde se distribuye la inversión en aportes sociales que equivale a \$167.692.210 es una cifra opcional, debido a que el número de participantes del proyecto será el que definirá esta cifra solo se tomo una estimación aproximada para definir el posible monto del crédito que se debe solicitar para la indagación de tasas de interés y plazos para los pagos en las entidades financieras.

12.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS DE LA EMPRESA

Cuadro 16. Presupuesto de ingresos de la empresa

AÑO	CAPACIDAD DE PRODUCCION	UNIDADES PRODUCIDAS			PRECIO UNITARIO			INGRESO			TOTAL ING.
		125 grs.	250 grs.	500 grs.	125 grs.	250 grs.	500 grs.	125 grs.	250 grs.	500 grs.	
1	91,31%	61.897	30.949	30.949	1.829	3.659	7.318	113.232.956	113.232.956	226.465.913	452.931.825
2	93,43%	63.296	31.648	31.648	1.829	3.659	7.318	115.791.887	115.791.887	231.583.775	463.167.550
3	95,62%	64.726	32.363	32.363	1.829	3.659	7.318	118.408.590	118.408.590	236.817.180	473.634.361
4	97,81%	66.189	33.094	33.094	1.829	3.659	7.318	121.084.126	121.084.126	242.168.251	484.336.503
5	100%	67.684	33.842	33.842	1.829	3.659	7.318	123.819.957	123.819.957	247.639.915	495.279.830

12.3 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Cuadro 17. Presupuesto de egresos por años

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima (anexo G)	242.218.800	247.588.160	253.183.360	258.904.880	264.755.040
Insumos (anexo G)	6.234.240	6.372.437	6.516.446	6.663.707	6.814.279
Mano de Obra Directa (anexo H)	30.888.000	30.888.000	30.888.000	30.888.000	30.888.000
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	279.341.040	284.848.597	290.587.806	296.456.587	302.457.319
GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN					
Servicios públicos (anexo I)	2.280.000	2.280.000	2.280.000	2.280.000	2.280.000
Mantenimiento (ver anexo J)	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
Seguros Maquinaria y Equipo	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Depreciación (ANEXO K)					
-Maquinaria y equipo	7.850.000	7.850.000	7.850.000	7.850.000	7.850.000
-Edificios	3.798.480	3.798.480	3.798.480	3.798.480	3.798.480
-Vehículos	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
TOTAL GASTOS GENERALES DE FAB.	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Sueldos (ANEXO I)	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000	8.400.000
Deprec. muebles y equ. de ofic.(anexo K)	593.450	593.450	593.450	593.450	593.450
TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	8.993.450	8.993.450	8.993.450	8.993.450	8.993.450
COSTOS DE VENTAS					
Mano de Obra Indirecta (anexo H)	7.722.000	7.722.000	7.722.000	7.722.000	7.722.000
Propaganda y Publicidad (anexo L)	6.887.200	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000
Gastos Varios de Ventas (ANEXO M)	950.000	950.000	950.000	950.000	950.000
TOTAL COSTOS DE VENTAS	15.559.200	10.372.000	10.372.000	10.372.000	10.372.000
TOTAL EGRESOS	324.222.170	324.542.527	330.281.736	336.150.517	342.151.249

Cuadro 18. Presupuesto de egresos para el primer año

PRESUPUESTO DE EGRESOS	
DETALLE	COSTO
COSTO DE PRODUCCION	
Materia Prima (anexo G)	242.218.800
Insumos (anexo G)	6.234.240
Mano de Obra Directa (anexo H)	30.888.000
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	957.512.640
GASTOS GENERALES DE FABRICACION	
Servicios públicos (anexo I)	2.280.000
Mantenimiento (ver anexo J)	700.000
Seguros Maquinaria y Equipo	1.500.000
Depreciación (ANEXO K)	
-Maquinaria y equipo	7.850.000
-Edificios	3.798.480
-Vehículos	4.200.000
TOTAL GASTOS GENERALES DE FAB.	20.328.480
GASTOS DE ADMINISTRACION	
Sueldos (ANEXO I)	8.400.000
Deprec. muebles y equ. de ofic.(anexo K)	593.450
TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACION	8.993.450
COSTOS DE VENTAS	
Mano de Obra Indirecta(anexo H)	7.722.000
Propaganda y Publicidad (anexo L)	6.887.200
Gastos Varios de Ventas (ANEXO M)	950.000
TOTAL COSTOS DE VENTAS	15.559.200
TOTAL EGRESOS	324.222.170
TOTAL COSTO FIJO	67.351.930
TOTAL COSTO VARIABLE	258.570.240

12.4 Calculo del costo total unitario

12.4.1 Calculo del costo fijo unitario

$$C.F.U. = \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Gramos producidos al año}}$$

$$\text{C.F.U.} = \frac{65.651.930}{30.277.000} = 2,168 * 125 \text{ grs.} = \$ 271 / \text{Unidad de 125 Grs.}$$

$$\text{C.F.U.} = \frac{65.651.930}{30.277.000} = 2,168 * 250 \text{ grs.} = \$ 542 / \text{Unidad de 250 Grs.}$$

$$\text{C.F.U.} = \frac{65.651.930}{30.277.000} = 2,168 * 500 \text{ grs.} = \$1.084 / \text{Unidad de 500 Grs.}$$

12.4.2 Calculo del costo variable unitario

$$\text{C.V.U.} = \frac{\text{Costro Variable}}{\text{Gramos producidos al año}}$$

$$\text{C.V.U.} = \frac{258.570.240}{30.277.000} = 8,540 * 125 \text{ grs.} = \$ 1.067 / \text{Unidad de 125 Grs.}$$

$$\text{C.V.U.} = \frac{258.570.240}{30.277.000} = 8,540 * 250 \text{ grs.} = \$2.135 / \text{Unidad de 250 Grs.}$$

$$\text{C.V.U.} = \frac{258.570.240}{30.277.000} = 8,540 * 500 \text{ grs.} = \$ 4.270 / \text{Unidad de 500 Grs.}$$

12.5 PUNTO DE EQUILIBRIO EN CANTIDADES

Por tratarse de un producto en diferentes presentaciones el punto de equilibrio se calculara en base al precio de un gramo de café tostado y molido ya que las unidades de cada presentación se producirán igualmente. De acuerdo al estudio de mercado el precio establecido de un gramo de café listo para el mercado es de \$ 14,87.

$$Q = \frac{\text{Costo fijo total Anual}}{\text{Precio de Venta de un Gramo} - \text{Costo variable unitario de un gramo}}$$

$$Q = \frac{65.651.930}{14,87 - 8,540} = 10.366.959 \text{ Gramos al Año.}$$

Lo Anterior equivale a producir para el punto de equilibrio las siguientes cantidades

Cuadro 19. Cantidades a producir para alcanzar el punto de equilibrio en cantidades al año

PRESENTACION	UNIDADES	ARROBAS
125 GRAMOS	20.734	415
250 GRAMOS	10.367	207
500 GRAMOS	10.367	207

12.6 PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS

$$\text{PUNTO DE NIVELACION EN PESOS} = \frac{\text{Costo Fijo Anual}}{1 - \frac{\text{Costo variable unitario de un gramo}}{\text{Precio de Venta de un Gramo}}}$$

$$\text{PUNTO DE NIVELACION EN PESOS} = \frac{65.651.930}{1 - \frac{8,540}{14,87}} = \$154.187.359 \text{ Anuales.}$$

Los ingresos por ventas anuales para el proyecto = \$ 154.187.359 Anuales.

12.7 CUADROS DE AMORTIZACIÓN DE CREDITO

Cuadro 20. Amortización del crédito parcial

AÑO	SEMESTRE	DEUDA	AMORTIZAC.	AMORT. ACUM.	INTERES	INT./ AÑO
1	1	150.000.000			25.500.000	
	2	150.000.000			25.500.000	51.000.000
2	1	131.250.000	18.750.000		22.312.500	
	2	112.500.000	18.750.000	37.500.000	19.125.000	41.437.500
3	1	93.750.000	18.750.000		15.937.500	
	2	75.000.000	18.750.000	75.000.000	12.750.000	28.687.500
4	1	56.250.000	18.750.000		9.562.500	
	2	37.500.000	18.750.000	112.500.000	6.375.000	15.937.500
5	1	18.750.000	18.750.000		3.187.500	
	2	-	18.750.000	150.000.000	-	3.187.500

Cuadro 21. Amortización total de la inversión en caso de un crédito

AÑO	SEMESTRE	DEUDA	AMORTIZAC.	AMORT. ACUM.	INTERES	INT./ AÑO
1	1	317.692.210			54.007.676	
	2	317.692.210			54.007.676	108.015.351
2	1	277.980.684	39.711.526		47.256.716	
	2	238.269.158	39.711.526	79.423.053	40.505.757	87.762.473
3	1	198.557.631	39.711.526		33.754.797	
	2	158.846.105	39.711.526	158.846.105	27.003.838	60.758.635
4	1	119.134.579	39.711.526		20.252.878	
	2	79.423.053	39.711.526	238.269.158	13.501.919	33.754.797
5	1	39.711.526	39.711.526		6.750.959	
	2	-	39.711.526	317.692.210	-	6.750.959

12.8. FLUJOS DE CAJA ANUALES DE LA EMPRESA

Cuadro 22. Flujo de caja anual con financiación parcial

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior	-	- 317.692.210	94.540.305	165.871.278	254.679.852	361.071.788
Aportes sociales	-	167.692.210	-	-	-	-
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Créditos	-	150.000.000	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	226.465.913	231.583.775	236.817.180	242.168.251	247.639.915
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	135.879.548	138.950.265	142.090.308	145.300.951	148.583.949
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	90.586.365	92.633.510	94.726.872	96.867.301	99.055.966
TOTAL INGRESOS	-	452.931.825	557.707.855	639.505.639	739.016.355	856.351.617
EGRESOS						
Compras	-	248.453.040	253.960.597	259.699.806	265.568.587	271.569.319
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	11.202.210	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
Amortización	-	-	37.500.000	37.500.000	37.500.000	37.500.000
pago de Intereses	-	51.000.000	41.437.500	28.687.500	15.937.500	3.187.500
TOTAL EGRESOS	317.692.210	358.391.520	391.836.577	384.825.786	377.944.567	371.195.299
DEFICIT O SUPERAVIT	- 317.692.210	94.540.305	165.871.278	254.679.852	361.071.788	485.156.319

Cuadro 23. Flujo de caja anual sin financiación

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior		- 317.692.210	145.540.305	295.808.778	450.804.852	610.634.288
Aportes sociales		317.692.210				
INGRESOS						
Ventas de Contado (50%)	-	226.465.913	231.583.775	236.817.180	242.168.251	247.639.915
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	135.879.548	138.950.265	142.090.308	145.300.951	148.583.949
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	90.586.365	92.633.510	94.726.872	96.867.301	99.055.966
TOTAL INGRESOS		452.931.825	608.707.855	769.443.139	935.141.355	1.105.914.117
EGRESOS						
Compras	-	248.453.040	253.960.597	259.699.806	265.568.587	271.569.319
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	11.202.210	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
TOTAL EGRESOS	317.692.210	307.391.520	312.899.077	318.638.286	324.507.067	330.507.799
DEFICIT O SUPERAVIT	- 317.692.210	145.540.305	295.808.778	450.804.852	610.634.288	775.406.319

Cuadro 24. Flujo de caja anual con financiación total

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior		- 317.692.210	37.524.954	20.607.901	35.422.288	82.073.873
INGRESOS						
Créditos		317.692.210				
Ventas de Contado (50%)	-	226.465.913	231.583.775	236.817.180	242.168.251	247.639.915
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	135.879.548	138.950.265	142.090.308	145.300.951	148.583.949
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	90.586.365	92.633.510	94.726.872	96.867.301	99.055.966
TOTAL INGRESOS		452.931.825	500.692.504	494.242.262	519.758.790	577.353.703
EGRESOS						
Compras	-	248.453.040	253.960.597	259.699.806	265.568.587	271.569.319
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	11.202.210	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos		38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales		20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
Amortización		-	79.423.053	79.423.053	79.423.053	79.423.053
pago de Intereses		108.015.351	87.762.473	60.758.635	33.754.797	6.750.959
TOTAL EGRESOS	317.692.210	415.406.871	480.084.602	458.819.974	437.684.917	416.681.811
DEFICIT O SUPERAVIT	- 317.692.210	37.524.954	20.607.901	35.422.288	82.073.873	160.671.892

12.9 BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA

Cuadro 25. Balance general de la empresa

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
Caja	6.465.913	8.583.775	9.817.180	11.215.683	25.626.298
Bancos	216.809.872	219.809.872	223.809.872	236.978.123	244.449.787
Cuentas por cobrar	226.465.913	231.583.775	236.817.180	242.168.251	247.639.915
Inventario Materias Primas	3.999.737	10.332.312	13.086.233	13.899.046	13.899.046
Inventario de Prod. En proceso	3.999.737	10.332.312	13.086.233	13.899.046	13.899.046
Inventario Producto terminado	3.999.737	10.332.312	13.086.233	13.899.046	13.899.046
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	461.740.907	490.974.358	509.702.931	532.059.196	559.413.137
ACTIVOS FIJOS					
Activo Fijo Total	298.562.000	282.120.070	266.603.466	251.940.276	238.083.560
(-)Depreciación	16.441.930	15.516.604	14.663.191	13.856.715	13.094.596
TOTAL ACTIVO FIJO	282.120.070	266.603.466	251.940.276	238.083.560	224.988.965
TOTAL ACTIVO	743.860.977	757.577.824	761.643.206	770.142.756	784.402.102
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
Obligaciones Financieras	51.000.000	41.437.500	28.687.500	15.937.500	3.187.500
Proveedores	248.453.040	253.960.597	259.699.806	265.568.587	271.569.319
obligaciones laborales	47.010.000	47.010.000	47.010.000	47.010.000	47.010.000
TOTAL PASIVO CORRIENTE	346.463.040	342.408.097	335.397.306	328.516.087	321.766.819
PASIVO A LARGO PLAZO					
Obligaciones Financieras	150.000.000	112.500.000	75.000.000	37.500.000	-
Amortizaciones	-	37.500.000	37.500.000	37.500.000	37.500.000
Impuesto de Renta	31.914.904	19.129.377	26.066.637	30.394.751	34.227.795
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	181.914.904	169.129.377	138.566.637	105.394.751	71.727.795
TOTAL PASIVO	528.377.944	511.537.474	473.963.943	433.910.838	393.494.614
PATRIMONIO					
Aportes sociales	167.692.210	167.692.210	167.692.210	167.692.210	167.692.210
Utilidad del ejercicio	47.790.823	30.557.317	41.638.913	48.552.655	54.675.569
Utilidades retenidas	-	47.790.823	78.348.140	119.987.053	168.539.708
TOTAL PATRIMONIO	215.483.033	246.040.350	287.679.263	336.231.918	390.907.487
TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	743.860.977	757.577.824	761.643.206	770.142.756	784.402.102

12.10 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Cuadro 26. Estado de resultados proyectado

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS BRUTAS	452.931.825	463.167.550	473.634.361	484.336.503	495.279.830
Costo de Ventas	299.669.520	305.177.077	310.916.286	316.785.067	322.785.799
UTILIDAD BRUTA	153.262.305	152.251.263	162.718.074	167.551.436	172.494.031
Gastos de Administración	8.993.450	10.972.009	13.385.851	16.330.738	19.923.501
Gastos de Ventas	8.673.000	10.581.060	12.908.893	15.748.850	19.213.597
Publicidad	6.887.200	2.074.000	2.530.280	3.086.942	3.766.069
- Degustaciones \$1.707.000					
- Pautas publicitarias \$ 3.053.200					
- Publicidad ambulante \$ 420.000					
- Muestras public. \$1.707.000					
UTILIDAD OPERACIONAL	128.708.655	128.624.194	133.893.050	132.384.906	129.590.865
Gastos financieros	51.000.000	41.437.500	28.687.500	15.937.500	3.187.500
Amortizaciones	-	37.500.000	37.500.000	37.500.000	37.500.000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	77.708.655	49.686.694	67.705.550	78.947.406	88.903.365
Impuestos (38,5%)	29.917.832	19.129.377	26.066.637	30.394.751	34.227.795
UTILIDAD DEL EJERCICIO	47.790.823	30.557.317	41.638.913	48.552.655	54.675.569

En la publicidad se destina una suma de \$ 6.887.200 para realizar el lanzamiento del nuevo producto en el mercado, ésta inversión solo se dará en el primer año, luego, se destinará una suma para publicidad de sostenimiento.

13. EVALUACION

13.1 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para el presente estudio de factibilidad se debe considerar situaciones extremas en donde se analice la viabilidad del proyecto en escenarios favorables, adversos y favorables; por tanto, para simular situaciones en medio de las cuales se observe el comportamiento del flujo de caja se pretende modificar los valores a algunas variables claves que se consideran susceptibles de cambiar por razones impredecibles y que de verse afectadas en forma negativa ocasionarían severos problemas a la empresa.

Ya se observo que en condiciones ideales, donde la demanda potencial es suplida y los ingresos de operación son recibidos en su totalidad y dentro de los plazos establecidos, el proyecto mostraría un flujo de caja favorable con excedentes de efectivo al final de cada año de funcionamiento; pero es importante darse cuenta de que si las metas de producción pueden ser fácilmente cumplidas, por depender del trabajo de la empresa, los volúmenes de ventas no pueden llegar ha ser como se espera, en vista de que éstos dependen de variables ajenas a la organización y por tanto difíciles de ser controladas. Es por eso que los ingresos, el precio y los costos de producción son las variables que se considera de mayor importancia y sobre la cual se realizará el presente análisis de sensibilidad para observar su comportamiento y determinar que tan recomendable sería la puesta en marcha del presente proyecto.

Las condiciones ideales a las cuales nos referimos es cuando la demanda potencial se convierte en la demanda real del proyecto, además los ingresos por ventas son recibidos por la empresa en el monto y el tiempo pronosticados.

Al ser necesario un análisis donde se evalúen los parámetros anteriormente expuestos, se realizarán estimaciones con porciones de la demanda de café excelso del 15% y el 8%, en donde se darán cambios en el precio de venta, los volúmenes de compras de materias primas, el monto de la inversión y el margen de endeudamiento, además se realizará el correspondiente cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN) en cada caso teniendo en cuenta una tasa de oportunidad del 14% (ea), que corresponde a la actual D.T.F. mas 7 puntos.

Para los posteriores flujos de caja tomaremos los términos: "sin financiación"; el cual se refiere a que la inversión inicial es asumida por los supuestos socios del proyecto en su totalidad. El término "con financiación" indica que la inversión inicial es cubierta por un crédito bancario. Cuando se habla de "financiación parcial" se refiere a que la inversión inicial es cubierta por los socios y un préstamo bancario.

13.1.1 Caso N° 1: Flujos de caja con el 15% de las cantidades de la demanda proyectada de café excelso tostado y molido

Cuadro 27. Flujo de caja anual sin financiación (con el 15% de la demanda)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior		- 322.738.425	178.988.586	363.510.546	553.534.121	749.182.227
Aportes sociales		322.738.425	-	-	-	-
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	300.627.513	307.421.340	314.368.547	321.471.953	328.735.441
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	180.376.508	184.452.804	188.621.128	192.883.172	197.241.265
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	120.251.005	122.968.536	125.747.419	128.588.781	131.494.177
TOTAL INGRESOS		601.255.026	793.831.266	992.247.641	1.196.478.027	1.406.653.110
EGRESOS						
Compras	-	363.327.960	371.382.240	379.775.040	388.357.320	397.132.560
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	16.248.425	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
TOTAL EGRESOS	322.738.425	422.266.440	430.320.720	438.713.520	447.295.800	456.071.040
DEFICIT O SUPERAVIT	- 322.738.425	178.988.586	363.510.546	553.534.121	749.182.227	950.582.070

Cuadro 28. Flujo de caja anual con financiación total (con el 15% de la demanda)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior		- 322.738.425	69.257.522	83.938.386	131.553.631	212.226.172
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Créditos	-	322.738.425	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	300.627.513	307.421.340	314.368.547	321.471.953	328.735.441
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	180.376.508	184.452.804	188.621.128	192.883.172	197.241.265
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	120.251.005	122.968.536	125.747.419	128.588.781	131.494.177
TOTAL INGRESOS	-	601.255.026	684.100.202	712.675.481	774.497.536	869.697.055
EGRESOS						
Compras	-	363.327.960	371.382.240	379.775.040	388.357.320	397.132.560
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	16.248.425	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
Amortización	-	-	80.684.606	80.684.606	80.684.606	80.684.606
pago de Intereses	-	109.731.065	89.156.490	61.723.724	34.290.958	6.858.192
TOTAL EGRESOS	322.738.425	531.997.505	600.161.816	581.121.850	562.271.364	543.613.838
DEFICIT O SUPERAVIT	- 322.738.425	69.257.522	83.938.386	131.553.631	212.226.172	326.083.217

Cuadro 29. Flujo de caja anual con financiación parcial (con el 15% de la demanda)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior	-	- 322.738.425	127.988.586	233.573.046	357.409.121	499.619.727
Aportes sociales	-	172.738.425	-	-	-	-
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Créditos	-	150.000.000	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	300.627.513	307.421.340	314.368.547	321.471.953	328.735.441
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	180.376.508	184.452.804	188.621.128	192.883.172	197.241.265
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	120.251.005	122.968.536	125.747.419	128.588.781	131.494.177
TOTAL INGRESOS	-	601.255.026	742.831.266	862.310.141	1.000.353.027	1.157.090.610
EGRESOS						
Compras	-	363.327.960	371.382.240	379.775.040	388.357.320	397.132.560
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	16.248.425	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
Amortización	-	-	37.500.000	37.500.000	37.500.000	37.500.000
pago de Intereses	-	51.000.000	41.437.500	28.687.500	15.937.500	3.187.500
TOTAL EGRESOS	322.738.425	473.266.440	509.258.220	504.901.020	500.733.300	496.758.540
DEFICIT O SUPERAVIT	- 322.738.425	127.988.586	233.573.046	357.409.121	499.619.727	660.332.070

13.1.2 Caso N° 2: Flujos de caja con el 8% de las cantidades de la demanda proyectada de café excelso tostado y molido.

Cuadro 30. Flujo de caja anual sin financiación (con el 8% de la demanda)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior		- 315.673.715	123.119.942	250.437.657	381.964.353	517.794.246
Aportes sociales	-	315.673.715	-	-	-	-
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	187.916.667	192.163.362	196.505.932	200.946.138	205.486.410
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	112.750.000	115.298.017	117.903.559	120.567.683	123.291.846
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	75.166.667	76.865.345	78.602.373	80.378.455	82.194.564
TOTAL INGRESOS		375.833.334	507.446.665	643.449.521	783.856.630	928.767.066
EGRESOS						
Compras	-	193.774.912	198.070.528	202.546.688	207.123.904	211.804.032
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	9.183.715	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
TOTAL EGRESOS	315.673.715	252.713.392	257.009.008	261.485.168	266.062.384	270.742.512
DEFICIT O SUPERAVIT	- 315.673.715	123.119.942	250.437.657	381.964.353	517.794.246	658.024.554

Cuadro 31. Flujo de caja anual con financiación total (con el 8% de la demanda)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior		- 315.673.715	15.104.591	- 24.763.220	- 33.418.211	- 10.766.168
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Créditos	-	315.673.715	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	187.916.667	192.163.362	196.505.932	200.946.138	205.486.410
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	112.750.000	115.298.017	117.903.559	120.567.683	123.291.846
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	75.166.667	76.865.345	78.602.373	80.378.455	82.194.564
TOTAL INGRESOS	-	375.833.334	399.431.314	368.248.644	368.474.065	400.206.652
EGRESOS						
Compras	-	193.774.912	198.070.528	202.546.688	207.123.904	211.804.032
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	9.183.715	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos		38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales		20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
Amortización		-	79.423.053	79.423.053	79.423.053	79.423.053
pago de Intereses		108.015.351	87.762.473	60.758.635	33.754.797	6.750.959
TOTAL EGRESOS	315.673.715	360.728.743	424.194.534	401.666.856	379.240.234	356.916.524
DEFICIT O SUPERAVIT	- 315.673.715	15.104.591	- 24.763.220	- 33.418.211	- 10.766.168	43.290.128

Cuadro 32. Flujo de caja anual con financiación parcial (con el 8% de la demanda)

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Anterior	-	- 315.673.715	72.119.942	120.500.157	185.839.353	268.231.746
Aportes sociales	-	165.673.715	-	-	-	-
INGRESOS	-	-	-	-	-	-
Créditos	-	150.000.000	-	-	-	-
Ventas de Contado (50%)	-	187.916.667	192.163.362	196.505.932	200.946.138	205.486.410
Ventas Crédito (30 días 30%)	-	112.750.000	115.298.017	117.903.559	120.567.683	123.291.846
Ventas Crédito (60 días 20%)	-	75.166.667	76.865.345	78.602.373	80.378.455	82.194.564
TOTAL INGRESOS	-	375.833.334	456.446.665	513.512.021	587.731.630	679.204.566
EGRESOS						
Compras	-	193.774.912	198.070.528	202.546.688	207.123.904	211.804.032
Inversiones Fijas	299.548.000	-	-	-	-	-
Inversiones diferidas	4.472.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	9.183.715	-	-	-	-	-
Efectivo	2.470.000	-	-	-	-	-
Sueldos	-	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000	38.610.000
Gastos Generales	-	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480	20.328.480
Amortización	-	-	37.500.000	37.500.000	37.500.000	37.500.000
pago de Intereses	-	51.000.000	41.437.500	28.687.500	15.937.500	3.187.500
TOTAL EGRESOS	315.673.715	303.713.392	335.946.508	327.672.668	319.499.884	311.430.012
DEFICIT O SUPERAVIT	- 315.673.715	72.119.942	120.500.157	185.839.353	268.231.746	367.774.554

13.2 CALCULO DEL VALOR PRESENTE NETO Y LA TASA INTERNA DE RETORNO

En las siguientes tablas se muestra los valores finales de los flujos de caja que se mostraron anteriormente, en los casos de que la inversión inicial sea cubierta total o parcialmente con un crédito externo o sin financiación en el caso de que sea asumida por los socios de la empresa.

Cuadro 33. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno para el proyecto cumpliendo con 10% de la demanda de café excelso tostado y molido.

DEFICIT O SUPERAVIT AL FINAL DE CADA AÑO (\$)			
AÑO	SIN FINANCIACION	CON FINANCIACION	FINANCIACION PARCIAL
1	145.540.305	37.524.954	94.540.305
2	295.808.778	20.607.901	165.871.278
3	450.804.852	35.422.288	254.679.852
4	610.634.288	82.073.873	361.071.788
5	775.406.319	160.671.892	485.156.319
VPN	1.106.136.671	- 112.967.170	465.377.688
TIR	86.43%	1.46%	54.58%

Con un margen de utilidad del 28%, precio de venta de cada gramo de \$14.64 y una inversión inicial de \$ 317.692.210.

Cuadro 34. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno para el proyecto cumpliendo con 15% de la demanda de café excelso tostado y molido.

DEFICIT O SUPERAVIT AL FINAL DE CADA AÑO (\$)			
AÑO	SIN FINANCIACION	CON FINANCIACION	FINANCIACION PARCIAL
1	178.988.586	69.257.522	127.988.586
2	363.510.546	83.938.386	233.573.046
3	553.534.121	131.553.631	357.409.121
4	749.182.227	212.226.172	499.619.727
5	950.582.070	326.083.217	660.332.070
VPN	1.325.348.979	186.408.939	744.974.463
TIR	100.83%	30.27%	72.35%

Con un margen de utilidad del 38%, precio de venta de cada gramo de \$12.95 y una inversión inicial de \$ 322.738.425.

Cuadro 35. Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno para el proyecto cumpliendo con 8% de la demanda de café excelso tostado y molido.

DEFICIT O SUPERAVIT AL FINAL DE CADA AÑO (\$)			
AÑO	SIN FINANCIACION	CON FINANCIACION	FINANCIACION PARCIAL
1	123.119.942	15.104.591	72.119.942
2	250.437.657	- 24.763.220	120.500.157
3	381.964.353	- 33.418.211	185.839.353
4	517.794.246	- 10.766.168	268.231.746
5	658.024.554	43.290.128	367.774.554
VPN	889.159.537	- 327.925.808	276.817.479
TIR	75.61%	No define	40.45%

Con un margen de utilidad del 28%, precio de venta de cada gramo de \$15.18 y una inversión inicial de \$ 315.673.715.

13.3 VIABILIDAD ECONOMICA DEL PROYECTO

Dentro de este análisis se pretende definir, mediante la comparación de los beneficios y los costos estimados del proyecto, si este es viable desde el punto de vista económico y si se recomienda su implementación.

Para el análisis utilizaremos la razón costo / beneficio:

$$\text{Razón Costo / Beneficio} = \frac{\text{Beneficios Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}}$$

En razón de lo anterior, debemos retomar la información donde retomemos los valores actuales netos de los flujos de caja tanto de los ingresos o beneficios netos actuales como también los costos netos actuales.

13.4 CALCULO DE LA RAZON COSTO / BENEFICIO

Cuadro 36. Razón costo / beneficio para flujo de caja neto a valores actuales sin financiación

Porción producida de la demanda proyectada	SIN FINANCIACION		Razón Beneficio/costo
	Beneficio	Costo	
15%	2.929.273.346	1.181.657.927	2,036
10%	2.195.405.430	771.576.549	2.031
8%	1.785.257.040	578.405.292	1.98

Cuadro 37. Razón costo / beneficio para flujo de caja neto a valores actuales con financiación

Porción producida de la demanda proyectada	CON FINACIACION		Razón Beneficio/costo
	Beneficio	Costo	
15%	2.122.364.920	1.613.217.556	1.31
10%	1.406.080.831	1.201.355.791	1.17
8%	995.932.441	1.008.184.535	0.98

Cuadro 38. Razón costo / beneficio para flujo de caja neto a valores actuales con financiación parcial

Porción producida de la demanda proyectada	CON FINACIACION PARCIAL		Razón Beneficio/costo
	Beneficio	Costo	
15%	2.521.299.925	1.776.325.462	1.41
10%	1.877.556.139	1.412.178.451	1.33
8%	1.516.006.239	1.239.188.760	1.22

Como se puede observar en los cuadros anteriores, casi en ninguna situación la razón costo beneficio es menor que uno, salvo en el caso en que con financiación total de la inversión y con el 8% de la demanda de café excelso tostado y molido, la razón beneficio / costo es de 0.98 lo cual indica que hay 98 centavos de beneficio por cada peso de costo.

Como era de esperarse en el flujo de caja neto sin financiación se observa el mayor valor de la razón costo beneficio 2.036 cuando hay ingresos por concepto del 15% de la demanda de café excelso tostado y molido, este indicador nos demuestra la gran oportunidad que existe al cumplirse las metas de ventas y al darse la posibilidad de incrementar el volumen de ventas.

Por lo tanto se puede concluir que la viabilidad económica se ve demostrada para la implementación del proyecto ya que como se ha demostrado, los análisis de sensibilidad, los Valores Presentes Netos, las tasas internas de retorno y por ultimo la razón costo / beneficio nos muestran unas condiciones favorables en condiciones extremas. Con la demanda potencial, la cual equivale al 10% de la demanda de café excelso tostado y molido, se puede observar que como esta planteado el proyecto, con una financiación parcial, se obtiene una tasa interna de retorno de 54.58% y una razón beneficio/costo de 1.33.

14. CONCLUSIONES

- El estudio de mercado arrojó como resultado una demanda de 302.773 kilogramos de café excelso tostado y molido para el año 2006 en la Ciudad de San Juan de Pasto, de la cual se planea producir el 10% (30.277Kg.), asumiendo que esta es la demanda potencial del proyecto.
- Se pudo determinar que la mejor alternativa para la empresa es la de constituirse como cooperativa debido a la respuesta de los caficultores a las encuestas en donde se determinó que el 40% de ellos estarían muy interesados en pertenecer a una asociación de la que trata el presente proyecto, además de un 20% que probablemente lo haría. Esta puede ser una figura que atraiga el interés de los caficultores a pertenecer y apoyar el nuevo proyecto asegurando de primera mano el abastecimiento de café de alta calidad como materia prima.
- Los resultados mostrados en los estados financieros muestran una situación ventajosa para el montaje de la planta, mostrando superávit en los saldos de los flujos de caja, ya sea en el caso de que la empresa tenga préstamos externos en forma parcial o total, la tasa de créditos a cooperativas es de DTF + 8 (ea) para plazos superiores o iguales a cinco años. Por lo tanto se concluye que la mejor alternativa es la de obtener financiación parcial debido a la imposibilidad de obtener créditos totales y la poca probabilidad de encontrar socios que asuman inversiones totales.
- La tasa interna de retorno para el proyecto es de 54.58% y la razón costo/beneficio es de 1.33, para una inversión de \$317.692.210 que se cubre con unos aportes sociales de \$167.692.210 y una financiación externa de \$150.000.000.
- El análisis de sensibilidad muestra que el proyecto puede mantener su rentabilidad con un 8% de la demanda de café excelso tostado y molido, lo cual indica que existe un buen margen de error que le permite establecerse en un principio y crecer posteriormente.

15. RECOMENDACIONES

- De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio financiero, corroborados por la evaluación del proyecto es preciso afirmar que se recomienda el montaje de la empresa procesadora de café excelso tostado y molido en la ciudad de La Unión Nariño, teniendo en cuenta las recomendaciones y parámetros del presente proyecto.
- La calidad del nuevo producto se convierte en el atractivo fundamental para inclinar las preferencias de los consumidores a favor del café excelso tostado y molido, por esta razón el control de calidad en todo el proceso productivo y de distribución es un punto clave para alcanzar una aceptación y fidelidad hacia el producto.
- De acuerdo a las encuestas realizadas a los hogares consumidores de café tostado y molido, es preciso destacar que existe una gran demanda del café excelso tostado y molido, lo cual indica que existe una gran inclinación de los consumidores a probar nuevos productos, esta característica hace del mercado Nariñense un lugar privilegiado para el lanzamiento de nuevos productos.
- El cumplimiento de las metas de ventas depende de la publicidad que tenga el producto en las primeras etapas de lanzamiento, una estrategia que no puede faltar es la presencia del producto en los supermercados de la Ciudad de Pasto, además se requiere diseñar un plan estratégico de marketing.
- Es importante tener en cuenta que la posibilidad de exportar el producto debe ser analizada en un futuro como estrategia para incrementar la demanda del producto, siendo este un punto que puede representar ganancias sustanciales y la apertura de grandes posibilidades.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO DE LA REPUBLICA. Economía. En : Revista del Banco de la Republica. Bogotá. Vol. LXXVII. No 915. (20 Sep., 2004); p. 145.

BARBERI, José Gabriel. En : SEMINARIO SOBRE ECONOMÍA CAFETERA. (1º : 2004 : Manizales). Memorias del I. Seminario Sobre Economía cafetera. Manizales : s.n., 2004. p. 87

BRAVO L, Nicolás. Los precios internacionales del grano y sus efectos sobre los Municipios de Nariño. San Juan de Pasto 1997, p.132. Trabajo de grado (Economista) Universidad de Nariño. Programa de Economía.

BURBANO RUIZ, Jorge E., y ORTIZ G Alberto. Presupuestos, Enfoque moderno de planeación y control de recursos. 2ª Ed. Santa Fe de Bogotá : McGraw Hill, 1998, p. 376

CARVAJAL Carolina y MEJÍA Silvana. Plan estratégico para la empresa CAFENAR en la Ciudad de Pasto. San Juan de Pasto, 2000, p. 123. Trabajo de grado (Administradora de Empresa). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

CASTRO RODRÍGUEZ, Raúl y MARIE M, Karen. Evaluación económica y social de proyectos de inversión. Santa Fe de Bogotá : 1998, p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA. Pronósticos de incrementos tributarios y de inflación para el año 2005. Bogotá : Ministerio de Hacienda, 2004. p.25.

CORDOBA GARCÉS, Rosario. Café una nueva tendencia. En : Revista Dinero. Bogotá. No 207. (Jun 11 de 2004)). P. 290.

CHIAVENATO, Adalberto. Introducción a la teoría general de la administración, 5ª ed. Santa Fe de Bogotá : McGraw – Hill, 1999, p. 1056.

DANE. Cálculo en base a la población rural estimada por el DANE para la ciudad de La Unión (27.771 habitantes) y que el número promedio de personas por familia es de 5 personas. San Juan de Pasto : DANE, 2004. P.36.

_____. Proyecciones de población, por área, según Municipios a Junio 30 de 1995-2005. Bogotá : DANE, 2004. p.36

_____. Proyecciones de Población. San Juan de Pasto : DANE, 2004. p.36.

DAVENPORT, William P. Procesamiento de datos. Buenos Aires Argentina : Glem, 1997, p. 126.

DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN OFICINA DE CALIDADES ALMACAFE. Aprenda a vender su café. Bogotá : F.N.C., 2004. 14 p.14.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Aprenda a vender su café. Bogotá : F.N.C. , Pasto, 2003. p.14

_____. Café buen día, palabra clave “lío filizado”. [en línea]. [Santa Fé de Bogotá, Colombia]. 24 Sep., 2004. [citado 27 Sep., 2005]. Disponible en Internet : <URL : <http://www.buendía.com>>

F.N.C., Normas de calidades del café excelso N° 4V1, agosto de 1988.

_____. Resolución N° 1 de 2002. Bogotá : F.N.C, 2004. p. 3.

_____. COMITÉ NACIONAL DE CAFETROS DE COLOMBIA, Resolución N° 1 de 1999. Bogotá : F.N.C., Defectos del café, 1998

HARRISON, Lee. Manual de auditoria medioambiental higiene y seguridad. 2ª ed. México : McGraw – Hill, 1998, p. 45.

INFANTE VILLAREAL, Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Bogotá : Norma, 1988. p. 248

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Medidos en equipos basados en la constante dieléctrica del café, previamente calibrados según método de la norma ISO 6673/83. Bogotá : INCONTEC, 1983. p.156.

KALMANOVITZ Salomón. Economía y Nación. 4ª ed. Bogotá : Tercer Mundo, 1994,.576 p.

KHADEN, Riaz. Procesamiento de la Información, administración en una pagina como utilizar la información para lograr sus metas. Bogotá : Norma, 1997, p.

KOONTZ, Harold y WEIHRICH, Heinz. Administración una perspectiva global. 11ª ed. México : McGraw – Hill, 1998, p.1116.

LOPEZ L, Francisco J. y DE LUNA BUTZ, Walter. Finanzas corporativas en la práctica. España : McGraw – Hill, Instituto de empresa, 2002, p.856.

MENDEZ, Carlos E. Metodología, guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas, 2ª ed. Santa Fe de Bogotá : McGraw – Hill, 1998, p. 586.

MERA E. Marcelo, y BUCHELI G. Fernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una línea de producción de café instantáneo tipo infusión San Juan de Pasto, 2002, p. 84. Trabajo de grado (Ingeniero Agroindustrial). Universidad de Nariño, Facultad de Ingeniería Agroindustrial

MICROSOFT CORPORACIÓN. Biblioteca de Consulta Encarta. [CD-ROOM]. Versión 11.0. Redmond (USA). [citado 20 Jul., 2005].

NCA'S. Estudio estándar de la Industria. En : Tea and coffee. Vol. 176. (Sep. a Oct., 2004). 80 p.

NICH, Josep. Desarrollo sostenible. Inn : The Johns Hopkins school of Hygiene and public Health, Population Reports, Center for communication program. Baltimore, USA. Vol. XX, No 2 (may., 1992); 26 p.

ONU. NACIONES UNIDAS, Manual de proyectos de desarrollo económico, México, D.F., 1958.

POWERNET INTERNACIONAL. Ediciones económicas. Análisis de mercado de Café en los Estados Unidos. [en línea]. Powernet. [San José, Costa Rica]. Sep., 2004. [citado 10 Feb., 2005]. Disponible en Internet : <URL : <http://www.DiariolaRepublica.com>>.

PROEXPORT. Inteligencia de Mercados, Análisis de Estadísticas. Santa Fe de Bogotá : PROEXPORT, 2004. 48 p.

SAMPER, Armando. Importancia del café en el mercado de Colombia. Costa Rica : OEA, 1948. 428 p.

SAPAG, N y R. SAPAG. Preparación y evaluación de proyectos. 3ª ed. Santa Fe de Bogotá : MacGraw – Hill, 1995, p.

SILVA, Gabriel. Programa de Micro créditos. En : CONGRESO COMUNAL CAFETERO. (1º : 2004 : Medellín). Memorias del I. Congreso Comunal Cafetero. Ciudad Bolívar, Medellín Antioquia : Presidencia de la Republica, 2004. p.86.

STONER, James y FREEMAN, R. Edward. Administración, 5ª ed. USA : Prentice Hall, 1990. p. 781.

WESTON, J. Fred y THOMAS, E. Copeland. Finanzas en administración. 9ª ed. Mexico : McGraw – Hill, 1997, p. 423.

ANEXOS

Anexo A. Inversiones

Dentro de las inversiones Físicas tenemos:

DETALLE	Unidad/m2	Cantidad	Valor Unitario(m2)	Total
-Recepción	m2	70,32	280.000	19.689.600
-Producción	m2	128	280.000	35.840.000
-Bodega Produc. terminado	m2	73	280.000	20.440.000
Total Construcción	m2	271,32	280.000	75.969.600
TOTAL INVERSIONES				75.969.600

Anexo B. Inversión maquinaria, equipo y herramientas

DETALLE	CANTIDAD	VR. UNIT.	TOTAL
Molino para Grano	1	1.500.000	1.500.000
Tostadora	1	4.000.000	4.000.000
Maquina empacadora	1	73.000.000	73.000.000
Mesas de Empaque	5	40.000	200.000
Carretilla	1	120.000	120.000
Palendra	1	25.000	25.000
Baldes Plásticos	2	8.000	16.000
TOTAL INVERSION MAQUINARIA Y EQUIPO Y HERR.			78.861.000

Anexo C. Inversión vehículos

DETALLE	CANTIDAD	VALOR
Camioneta Mazda B2000	1	42.000.000
TOTAL VEHICULOS		42.000.000

Anexo D. Inversión en muebles. y equipos de oficina

CUADRO DE INVERSIONES MEUBLES, ENCERES Y EQUIPO DE OFICINA

DETALLE	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Escritorio con silla	1	350.000	350.000
Sillas plásticas	3	60.000	180.000
Papelera	1	15.000	15.000
Archivador	1	180.000	180.000
Computador con Impresora	1	2.500.000	2.500.000
Software adm. Y contable	1	500.000	500.000
TOTAL INVERSION			3.725.000

Anexo E. Inversiones diferidas

Las inversiones están compuestas por los diferidos especificados claramente en la siguiente tabla:

DETALLE	VALOR (\$)
Gastos Municipales	180.000
Cámara de Comercio	440.000
Sayco y Acimpro	50.000
Licencia Ambiental	120.000
Cuerpo de Bomberos	59.000
Estudio de Prefactibilidad	350.000
Estudio de factibilidad	1.800.000
Entrenamiento de Personal	300.000
Gastos Preoperativos y de Instalac.	300.000
-Pasajes 55000	
-Viáticos 145000	
-Honorarios 100000	
Imprevistos (10%)	339.100
TOTAL INV. DIFERIDAS	3.938.100

Durante la construcción, instalación y montaje se deberán pagar algunos intereses, del capital que se prevé solicitar en préstamo al sistema financiero, los cuales corresponden a solo una semana para lo cual se ha tomado la tasa de interés del mercado para esta clase de préstamos que es: 28% efectivo anual.

Anexo F. Inversión intereses durante la construcción

DETALLE	MONTO	Tasa/Snal. (%)	VALOR
Interés deuda Banco	150.000.000	0,582	873.000

Dentro del Capital de Trabajo requerido se tomaron en cuenta cálculos hechos para las dos (2) primeras semanas debido a la inconveniencia de mantener más materias primas en bodega, dicho aprovisionamiento de acuerdo a nuestro cálculo servirá para la mitad de la producción proyectada al mes así como los insumos requeridos.

Anexo G. Inversión capital de trabajo

DETALLE	CANT.	VR. UNITARIO	TOTAL(2 semanas)	TOTAL (AÑO)
Café pergamino	2.018,49 kg.	5.000	10.092.450	242.218.800
INSUMOS				-
-ACPM	20 Gal.	2.715	54.300	1.303.200
-Empaque	10000 Bol.	20	200.000	4.800.000
-Bolsa @	364 Bol.	15	5.460	131.040
TOTAL INVERSION			10.352.210	248.453.040

Anexo H. Nomina de la fabrica

Tanto los gastos de nomina como también los gastos generales se calculan en base a un mes.

Mano de Obra	N° Pnas.	Cargos	Pago Mes	Pago Año	Prest. Sles.	Vr Unit./Año	TOTAL/Año
	1	Jefe Prodcc.	600.000	7.200.000	3.096.000	10.296.000	10.296.000
Directa	3	Operarios	400.000	4.800.000	2.064.000	6.864.000	20.592.000
Indirecta	1	Promotor Vtas.	450.000	5.400.000	2.322.000	7.722.000	7.722.000
TOTAL NOMINA			1.450.000				38.610.000
TOTAL NOMINA UN MES							3.217.500

Anexo I. Gastos generales (1mes)

DETALLE	TOTAL	TOTAL AÑO
sueldo administrador	700.000	8.400.000
Fletes	80.000	960.000
Combustibles y lub. vehículo	50.000	600.000
Servicios Públicos	190.000	2.280.000
-Agua 70,000		-
-Energía Elec. 100,000		-
-Teléfono 20,000		-
TOTAL GASTOS GLES.	1.020.000	12.240.000
TOTAL GASTOS GLES.(AÑO)	12.240.000	146.880.000

Anexo J. Anexo 10:MANTENIMIENTO

El tipo de mantenimiento que requiere la Maquinaria deberá ser preventivo y lo realizará el operario de cada maquina para lo cual no se necesita ninguna clase de capacitación especial.

MANTENIMIENTO DE	Vr. trimestre.	TOTAL (año)
Tostadora	50.000	200.000
Empacadora	100.000	400.000
Molino de Disco	25.000	100.000
TOTAL	175.000	700.000

Anexo K. Depreciación

CUADROS DE DEPRECIACIONES

DETALLE	COSTO DE COMPRA	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
Molino para Grano	1.500.000	12.500	150.000
Tostadora	4.000.000	33.333	400.000
Maquina Empacadora	73.000.000	608.333	7.300.000
Total deperaciación		654.167	7.850.000

DETALLE	COSTO DE COMPRA	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
Construcción Total	75.969.600	316.540	3.798.480
DETALLE	COSTO DE COMPRA	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
Vehículos	42.000.000	350.000	4.200.000

DETALLE	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
Escritorio con silla	1	130.000	130.000	2.167	26.000
Sillas plásticas	3	13.000	39.000	650	7.800
Papelera	1	5.000	5.000	83	1.000
Archivador	1	65.000	65.000	1.083	13.000
Computador con Impresora	1	2.500.000	2.500.000	41.667	500.000
TOTAL DEPRECIACION			2.739.000	45.650	593.450

Anexo L. Publicidad

DETALLE	VALOR
Degustaciones	1.707.000
Pautas publicitarias	3.053.200
Publicidad ambulante	420.000
Muestras publicitarias	1.707.000
TOTAL PUBLICIDAD	6.887.200

Anexo M. Gastos varios de ventas

DETALLE	VALOR AL AÑO
Combustibles y lub. Vehículo	500.000
Mantenimiento Vehículos	450.000
TOTAL	950.000

Anexo N. Encuesta para hogares

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Estudio para el montaje de una planta procesadora de café tostado y molido
Encuesta para hogares

Dirección _____ Estrato _____ Fecha _____ No. de la encuesta _____

1. En este hogar, ¿usted es quien se encarga de las compras en el supermercado?
Todo el tiempo _____ la mayoría de veces _____ A veces _____ casi nunca _____ nunca _____
(Si la respuesta es NUNCA termine)
2. ¿En este hogar del total de sus integrantes, ¿Quiénes consumen café?
Todos _____ Algunos, ¿Cuántos si? _____ ¿Cuántos no? _____ ninguno _____
(Si la respuesta es NINGUNO, formule la pregunta N° 3 y termine)
3. Los integrantes del hogar no consumidores de café por lo general, ¿Qué consumen en lugar de café?
Aromática _____ Jugos _____ Leche _____ Chocolate _____ gaseosa _____
4. ¿Qué tipo de café se compra en esta casa?
Tostado y Molido _____ Instantáneo _____ Instantáneo con leche _____
5. Actualmente, ¿Qué marca de café compra? (MOSTRAR TARJETA N° 1)
Águila Roja _____ Café Puro _____ Café Franco _____ Cafenar _____
Lukafe _____ Colcafe _____ Café don Tinto _____ Sello Rojo _____
Café Nestle _____ La Bastilla _____ Nescafe _____ Aroma _____
San Juan _____ Buen día _____ Otro, ¿Cuál? _____
6. ¿En qué presentación compra el café?
Bolsa de: 125 gr. _____ 250 gr. _____ 500 gr. _____
Envase de vidrio: 100 gr. _____ 150 gr. _____ 200 gr. _____
7. ¿Qué cantidad de café compra semanalmente?

8. ¿Qué característica le inclina a preferir el café que compra?
Precio _____ Sabor _____ Aroma _____ costumbre _____ Otra, ¿Cuál? _____
9. ¿Dónde compra el café que consume?
Tiendas _____ Supermercados _____ expendios ambulantes _____ Bodegas _____
10. ¿El precio que paga por el café que actualmente compre lo considera: exagerado, razonable o muy bajo?
Exagerado _____ Razonable _____ Muy bajo _____
11. ¿Cambiaría usted el café que ha venido consumiendo por un café tostado y molido de mejor calidad producido en la ciudad de la Unión Nariño?
Definitivamente cambiaría _____ talvez lo cambiaría _____ definitivamente no cambiaría _____
12. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe que tan interesado estaría usted en comprar el café tostado y molido producido en la ciudad de la Unión Nariño?
Definitivamente lo compraría _____
Probablemente lo compraría _____
Podría comprarlo o no comprarlo _____
Probablemente no lo compraría _____
Definitivamente no lo compraría _____

Anexo O. Encuesta para Supermercados

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Estudio para el montaje de una planta procesadora de café tostado y molido

Encuesta para Supermercados

- Protocolo -

Razón Social _____ Fecha _____ N° encuesta ____
Dirección _____ Teléfono _____

2. ¿Qué tipo de café comercializa en su establecimiento?

Café tostado y molido _____ Café instantáneo _____ Los dos _____

3. ¿De las siguientes marcas de café, ¿Cuáles de ellas comercializa y a que precio?(MOSTRAR TARJETA NUMERO 1)

Águila Roja \$ _____ Café Puro \$ _____ Café Franco \$ _____
La Bastilla \$ _____ Café Nestle \$ _____ Sello Rojo \$ _____
Café don Tinto \$ _____ Colcafe \$ _____ Lukafe \$ _____
Cafenar \$ _____ San Juan de Pasto \$ _____ Otros, ¿cuáles? \$ _____

4. ¿Qué volumen de café comercializa al mes?

Arrobas _____ Kilos _____ Bultos 50 kilos _____
Cajas por _____ Tarros de _____ Gramos cada uno de _____

5. ¿Qué presentación de café tostado y molido tiene mayor demanda entre sus clientes?

125 gr _____ 250 gr _____ 500 gr _____

6. ¿A la posibilidad de Distribuir en su establecimiento una nueva marca de café tostado y molido hecho con materia prima calidad excelso tipo exportación usted diría?

Es muy posible hacerlo _____

Estudiaría la posibilidad de hacerlo _____

Habría que proponerlo a instancias superiores _____

No es posible hacerlo _____

7. ¿Cuál sería la característica determinante que debería poseer el nuevo café tostado y molido para ser distribuido por este establecimiento?

Su publicidad ____ Su presentación ____ Su disponibilidad de crédito ____ producto disponible ____
otro, ¿cuál? _____

8. ¿Cuál de las siguientes expresiones describe que tan interesado estaría usted en distribuir el café Tostado y molido producido en la ciudad de la Unión Nariño?

Definitivamente lo distribuiría _____

Probablemente lo distribuiría _____

Podría distribuirlo o no distribuirlo _____

Probablemente no lo distribuiría _____

Definitivamente no lo distribuiría _____

Anexo P. Encuesta para propietarios de fincas productoras de café del municipio de la Unión Nariño.

(Anexo 16)

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Estudio para el montaje de una planta procesadora de café tostado y molido
Encuesta para propietarios de fincas productoras de café del municipio de la Unión Nariño.

- Protocolo -

Fecha _____ No de encuesta _____

Nombre: _____ Vereda: _____

Área cultivada: _____ Producción anual: _____

Variedad de café predominante en la finca: _____

1. ¿Es usted asociado de algún tipo de cooperativa o asociación donde venda su café actualmente?

No _____ Si _____ ¿A cuál? _____

2. ¿Qué proporción del total de su producción vende a su empresa de confianza?

10%__ 20%__ 30%__ 40%__ 50%__ 60%__ 70%__ 80%__ 90%__ 100%__

3. ¿Cuál es el factor que tiene en cuenta para la escogencia de la comercializadora a la cual le vende su café?

El Precio que le ofrecen _____ Ser Usted su asociado _____ Facilidad para la venta _____

Servicios adicionales _____ Asistencia técnica _____ Crédito _____

4. ¿De la empresa a la cual le vende la mayor parte de su producción que es lo que más le disgusta?

El proceso de compra _____ La forma de pago _____ La atención de los funcionarios _____

La prestación de servicios adicionales, ¿cuál? _____

5. ¿Qué tan interesado estaría en pertenecer a una nueva asociación que incluya a los caficultores en un proyecto para el procesamiento de café tostado y molido en La ciudad de La Unión?

Muy interesado _____

Probablemente me interesaría _____

Tal vez me interesaría _____

Probablemente no me interesaría _____

Definitivamente no me interesa _____

6. ¿Usted estaría dispuesto a venderle su café a una nueva empresa que le garantice un precio competitivo para su producto?

Totalmente dispuesto _____ Tal vez lo haría _____ esperaría para tomar la decisión _____ No lo haría _____

